



ANEXO DOS

Valoración de solicitudes de inclusión presentadas por las personas interesadas para la modificación del Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2026

El análisis de las solicitudes de inclusión al Programa 2026, presentadas del 1 de julio de 2025 al 18 de febrero de 2026, dio como resultado diversos **supuestos de valoración**, los cuales se pueden agrupar y explicar de la forma siguiente:

- a) **Banda de frecuencias prevista en el Programa 2026.** Significa que la banda o segmento solicitado ya fue incluido en la emisión del Programa 2026, por lo que no es viable incluirlo nuevamente hasta que se lleve a cabo el procedimiento de licitación respectivo.
- b) **Localidad prevista en un Programa anterior.** Significa que se encuentra prevista la frecuencia o canal solicitado en un Programa anterior para la misma localidad y modalidad (pública o social), y mismo servicio, cuyo plazo de presentación de la solicitud de concesión aún no ha transcurrido. Tratándose de frecuencias o canales para uso comercial, implica que la Comisión ya los tiene considerados como susceptibles de un futuro proceso de licitación. Lo anterior, no prejuzga sobre la existencia de suficiencia espectral para la posible inclusión de otra frecuencia o canal en la localidad de referencia.
- c) **No se considera viable su inclusión en el Programa 2026.** Significa que la Comisión no considera pertinente incluir la banda de frecuencias para el servicio solicitado, en atención a las razones expresadas en la columna de “Planificación” y “Análisis” correspondiente, prevista para la valoración de las solicitudes de inclusión para el sector de Telecomunicaciones.
- d) **Requiere coordinación.** Aplicable para localidades que se encuentran dentro de las zonas de coordinación con otras administraciones. En el caso de la frontera común con los Estados Unidos de América (EUA), 320 km a cada lado de la frontera para la banda de FM, todo el país para la banda de AM, salvo el segmento de la banda ampliada que va de los 1605 a los 1705 kHz, en el





cual la zona de coordinación con los EUA es de 450 km; y 275 km a cada lado de la frontera para TDT, en términos de lo dispuesto para los procedimientos de coordinación establecidos en los Acuerdos bilaterales firmados entre los Estados Unidos Mexicanos y los EUA, a fin de permitir la coexistencia de servicios de ambos países y lograr un óptimo y eficiente uso del espectro radioeléctrico en la región, previo a la puesta en operación de nuevas estaciones de radiodifusión. Lo anterior implica que, si bien existen frecuencias o canales disponibles en la localidad, no se incluyen en el Programa 2026 toda vez que están sujetas a coordinación internacional, la cual se llevará a cabo por la Comisión y serán valoradas nuevamente en el análisis que se realice para la modificación del Programa 2026 o Programas posteriores, sin que sea necesario presentar una nueva solicitud de inclusión.

- e) **Se considera viable su inclusión en el Programa 2026.** Implica que existe espectro suficiente para nuevas estaciones de radiodifusión o nuevos servicios de telecomunicaciones, teniendo en cuenta todas las solicitudes de inclusión que se hayan recibido por la Comisión, dentro del plazo, para la localidad o área de cobertura de que se trate, y las obligaciones que impone la Ley en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión a la Comisión. Tratándose del servicio público de telecomunicaciones la inclusión se considerará en los segmentos que se encuentren disponibles, los cuales serán especificados al momento de ejecutar los correspondientes procesos de asignación.

Cabe señalar que la viabilidad de la inclusión para servicios de radiodifusión, reflejada en el Anexo Uno para cada solicitud, no implica la inclusión de una frecuencia o canal por cada localidad indicada, ya que la inclusión requerida se atiende con la previsión en el Programa 2026 de, al menos, una frecuencia o canal en cada localidad o agrupamiento de localidades.

- f) **Sin disponibilidad espectral.** Significa que, en atención a las disposiciones técnicas aplicables y al estado actual de uso del espectro radioeléctrico en la localidad objeto de la solicitud, no se incluye en el Programa 2026, una frecuencia o canal para dicha localidad, toda vez que no existen frecuencias o canales disponibles que puedan ser utilizados para nuevas estaciones en la misma.



g) Sin suficiencia espectral. Implica que, si bien hay espectro disponible, no se incluye la frecuencia o canal en el Programa 2026, toda vez que del análisis técnico realizado no se desprenden frecuencias disponibles suficientes para la modalidad de uso solicitada.

Los términos utilizados en el presente Anexo corresponden a las definiciones previstas en el *Anexo Uno. Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2026*.

Una vez precisado lo anterior, se informa que las solicitudes de inclusión ingresadas para el servicio de Radiodifusión, se valoraron en el sentido siguiente:

AM

No.	Localidad	Entidad Federativa	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
1	Ciudad del Carmen	Campeche	PABF-2026-RAD-11262	Formato electrónico	05/01/2026	Comercial	Requiere coordinación
2	Comitán de Domínguez	Chiapas	PABF-2026-RAD-11429	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Requiere coordinación
3	Juárez	Chihuahua	PABF-2026-RAD-11163	Formato electrónico	14/07/2025	Público	Requiere coordinación
4	Xoco	Ciudad de México	17331	Escrito	08/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
5	Imuris	Sonora	PABF-2026-RAD-11211	Formato electrónico	07/10/2025	Comercial	Localidad prevista en el Programa 2023 como clase de estación B
6	Jalpa	Zacatecas	PABF-2026-RAD-11342	Formato electrónico	04/02/2026	Social	Requiere coordinación

FM

No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
1	Rincón de Romos	Aguascalientes	A	PABF-2026-RAD-11194	Formato electrónico	09/09/2025	Social	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
2	Playas de Rosarito	Baja California	A	PABF-2026-RAD-11261	Formato electrónico	03/01/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
3	Villa Alberto Andrés Alvarado Arámburo	Baja California Sur	C	PABF-2026-RAD-11289	Formato electrónico	12/01/2026	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
4	Ciudad del Carmen	Campeche	B1	PABF-2026-RAD-11335	Formato electrónico	02/02/2026	Comercial	Localidad prevista en el Programa 2023 y en el Programa 2024, ambas como clase de estación B1
5	Hopelchén	Campeche	A	PABF-2026-RAD-11466	Formato electrónico	18/02/2026	Comercial	Sin suficiencia espectral
6	Xpujil	Campeche	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
7	Álvaro Obregón	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11378	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
8	Barrio de San Sebastián	Chiapas	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
9	Barrio Siete Huesos	Chiapas	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
10	Buenos Aires	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11380	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
11	Emiliano Zapata (Las Varillas)	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11425	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
12	Genaro Vázquez Rojas	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11382	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
13	Huixtla	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11423	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Sin suficiencia espectral
14	La Gloria	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11381	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
15	Mapastepec	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11167	Formato electrónico	17/07/2025	Social	Localidad prevista en el Programa 2025 como clase de estación AA
16	Mazatán	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11379	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
17	San Cristóbal de las Casas	Chiapas	B	PABF-2026-RAD-11199	Formato electrónico	19/09/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral
18	San Cristóbal de las Casas	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11256	Formato electrónico	27/12/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
19	San Cristóbal de las Casas	Chiapas	B1	PABF-2026-RAD-11257	Formato electrónico	27/12/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral
20	San Cristóbal de las Casas	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11350	Formato electrónico	10/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
21	San Cristóbal de las Casas	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11407	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
22	San Cristóbal de las Casas	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11430	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
23	Tapachula de Córdova y Ordóñez	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11377	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
24	Tapachula de Córdova y Ordóñez	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11422	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Sin suficiencia espectral
25	Tapachula de Córdova y Ordóñez	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11431	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Sin suficiencia espectral
26	Tapachula de Córdova y Ordóñez	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11433	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Sin suficiencia espectral
27	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	C	PABF-2026-RAD-11231	Formato electrónico	04/11/2025	Social	Sin suficiencia espectral
28	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11351	Formato electrónico	10/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
29	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11361	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
30	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	AA	PABF-2026-RAD-11362	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
31	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	B1	PABF-2026-RAD-11364	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
32	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	B	PABF-2026-RAD-11365	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
33	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	B1	PABF-2026-RAD-11366	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
34	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	C1	PABF-2026-RAD-11367	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
35	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	C	PABF-2026-RAD-11368	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
36	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	D	PABF-2026-RAD-11369	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
37	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11403	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
38	Villaflores	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11385	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
39	Villaflores	Chiapas	A	PABF-2026-RAD-11432	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Localidad prevista en el Programa 2024 como clase de estación A
40	Chihuahua	Chihuahua	B1	PABF-2026-RAD-11153	Formato electrónico	01/07/2025	Social	Sin suficiencia espectral
41	Cauhtémoc	Chihuahua	C1	PABF-2026-RAD-11154	Formato electrónico	01/07/2025	Social	Requiere coordinación
42	Cauhtémoc	Chihuahua	C	PABF-2026-RAD-11251	Formato electrónico	26/12/2025	Comercial	Requiere coordinación
43	Guachochi	Chihuahua	AA	PABF-2026-RAD-11221	Formato electrónico	15/10/2025	Social	Sin suficiencia espectral
44	Guachochi	Chihuahua	B1	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin suficiencia espectral
45	José Mariano Jiménez	Chihuahua	C	PABF-2026-RAD-11179	Formato electrónico	11/08/2025	Social	Sin suficiencia espectral
46	Juan Aldama	Chihuahua	B1	PABF-2026-RAD-11339	Formato electrónico	03/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
47	Nuevo Casas Grandes	Chihuahua	A	PABF-2026-RAD-11310	Formato electrónico	16/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
48	Vicente Guerrero	Chihuahua	B1	PABF-2026-RAD-11338	Formato electrónico	03/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
49	Turuachi	Chihuahua	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin suficiencia espectral
50	Ciudad de México	Ciudad de México	-	150	Escrito	20/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
51	Ciudad de México	Ciudad de México	A	PABF-2026-RAD-11264	Formato electrónico	06/01/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
52	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	A	PABF-2026-RAD-11230	Formato electrónico	29/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
53	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	A	17332	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
54	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	B1	17332	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
55	Gustavo A. Madero	Ciudad de México	C	PABF-2026-RAD-11428	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
56	Iztapalapa	Ciudad de México	D	PABF-2026-RAD-11344	Formato electrónico	04/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
57	San Pablo Oztotepec	Ciudad de México	A	PABF-2026-RAD-11394	Formato electrónico	11/02/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
58	San Pablo Oztotepec	Ciudad de México	D	PABF-2026-RAD-11396	Formato electrónico	11/02/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
59	Villa Milpa Alta	Ciudad de México	A	PABF-2026-RAD-11395	Formato electrónico	11/02/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
60	Villa Milpa Alta	Ciudad de México	D	PABF-2026-RAD-11404	Formato electrónico	11/02/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
61	Xoco	Ciudad de México	C	17331	Escrito	08/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
62	Ciudad Acuña	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11313	Formato electrónico	20/01/2026	Comercial	Requiere coordinación
63	El Perú	Coahuila de Zaragoza	D	PABF-2026-RAD-11267	Formato electrónico	06/01/2026	Público	Sin suficiencia espectral
64	Francisco I. Madero (Chávez)	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11348	Formato electrónico	10/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
65	Frontera	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11270	Formato electrónico	07/01/2026	Comercial	Requiere coordinación
66	La Barranca	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11352	Formato electrónico	10/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
67	La Partida	Coahuila de Zaragoza	D	PABF-2026-RAD-11268	Formato electrónico	06/01/2026	Público	Sin suficiencia espectral
68	Matamoros	Coahuila de Zaragoza	D	PABF-2026-RAD-11265	Formato electrónico	06/01/2026	Público	Sin suficiencia espectral
69	Piedras Negras	Coahuila de Zaragoza	D	PABF-2026-RAD-11321	Formato electrónico	22/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
70	Piedras Negras	Coahuila de Zaragoza	D	PABF-2026-RAD-11323	Formato electrónico	22/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
71	Piedras Negras	Coahuila de Zaragoza	D	PABF-2026-RAD-11334	Formato electrónico	30/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
72	Saltillo	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11255	Formato electrónico	27/12/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral
73	San Buenaventura	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11467	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
74	San Buenaventura	Coahuila de Zaragoza	D	PABF-2026-RAD-11468	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
75	Torreón	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11269	Formato electrónico	07/01/2026	Comercial	Localidad prevista en el Programa 2025 como clase de estación A
76	Torreón	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11271	Formato electrónico	07/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
77	Torreón	Coahuila de Zaragoza	A	PABF-2026-RAD-11349	Formato electrónico	10/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
78	Bermejillo	Durango	A	PABF-2026-RAD-11387	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Requiere coordinación
79	Guerrero	Durango	A	PABF-2026-RAD-11420	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
80	Santa María de Ocotán	Durango	B	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin suficiencia espectral
81	Santa María del Oro	Durango	AA	17331	Escrito	10/08/2025	Público	Sin suficiencia espectral
82	Celaya	Guanajuato	AA	17331	Escrito	09/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
83	Celaya	Guanajuato	A	PABF-2026-RAD-11373	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
84	León de los Aldama	Guanajuato	C	PABF-2026-RAD-11317	Formato electrónico	21/01/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
85	León de los Aldama	Guanajuato	B1	PABF-2026-RAD-11326	Formato electrónico	26/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
86	Yerbabuena	Guanajuato	AA	PABF-2026-RAD-11198	Formato electrónico	18/09/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
87	San Luis de la Paz	Guanajuato	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
88	Acapulco de Juárez	Guerrero	A	PABF-2026-RAD-11298	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
89	Acapulco de Juárez	Guerrero	A	PABF-2026-RAD-11299	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
90	Acapulco de Juárez	Guerrero	A	PABF-2026-	Formato	10/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11346	electrónico			
91	Iguala de la Independencia	Guerrero	D	PABF-2026-RAD-11266	Formato electrónico	06/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
92	Marquelia	Guerrero	A	PABF-2026-RAD-11355	Formato electrónico	10/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
93	Ometepec	Guerrero	A	PABF-2026-RAD-11354	Formato electrónico	10/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
94	Técpan de Galeana	Guerrero	A	PABF-2026-RAD-11363	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
95	Técpan de Galeana	Guerrero	A	PABF-2026-RAD-11384	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
96	Tlapa de Comonfort	Guerrero	A	PABF-2026-RAD-11353	Formato electrónico	10/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
97	Ometepec	Guerrero	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
98	Acaxochitlán	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11207	Formato electrónico	02/10/2025	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
99	Acaxochitlán	Hidalgo	AA	PABF-2026-RAD-11254	Formato electrónico	27/12/2025	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
100	Actopan	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11409	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
101	Epazoyucan	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11206	Formato electrónico	01/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
102	Fray Bernardino de Sahagún (Ciudad Sahagún)	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11205	Formato electrónico	01/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
103	Huichapan	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11411	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
104	Mineral del Monte	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11469	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
105	Mineral del Monte	Hidalgo	D	PABF-2026-RAD-11470	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
106	Pachuca de Soto	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11408	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
107	San Bartolo Tutotepec	Hidalgo	A	PABF-2026-	Formato	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11410	electrónico			
108	Tepeapulco	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11412	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
109	Tula de Allende	Hidalgo	A	PABF-2026-RAD-11405	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
110	Arandas	Jalisco	B	PABF-2026-RAD-11454	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
111	Chapala	Jalisco	C	PABF-2026-RAD-11186	Formato electrónico	18/08/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral
112	Cihuatlán	Jalisco	D	PABF-2026-RAD-11188	Formato electrónico	20/08/2025	Social	Sin suficiencia espectral
113	Guadalajara	Jalisco	C	PABF-2026-RAD-11187	Formato electrónico	18/08/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral
114	Guadalajara	Jalisco	A	PABF-2026-RAD-11302	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
115	Guadalajara	Jalisco	A	PABF-2026-RAD-11328	Formato electrónico	26/01/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
116	Guadalajara	Jalisco	A	PABF-2026-RAD-11372	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
117	Jalostotitlán	Jalisco	AA	PABF-2026-RAD-11259	Formato electrónico	29/12/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral
118	La Barca	Jalisco	C1	PABF-2026-RAD-11183	Formato electrónico	18/08/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
119	Ocotlán	Jalisco	C	PABF-2026-RAD-11185	Formato electrónico	18/08/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral
120	Puerto Vallarta	Jalisco	C	PABF-2026-RAD-11455	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
121	San Ignacio Cerro Gordo	Jalisco	B	PABF-2026-RAD-11457	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
122	Tala	Jalisco	B1	PABF-2026-RAD-11319	Formato electrónico	21/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
123	Tequila	Jalisco	B	PABF-2026-RAD-11453	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
124	Tlajomulco de Zúñiga	Jalisco	C1	PABF-2026-	Formato	18/08/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11184	electrónico			
125	Tonalá	Jalisco	C1	PABF-2026-RAD-11182	Formato electrónico	18/08/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral
126	Tonalá	Jalisco	A	PABF-2026-RAD-11375	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
127	Yahualica de González Gallo	Jalisco	A	PABF-2026-RAD-11426	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Sin suficiencia espectral
128	Zapopan	Jalisco	B	PABF-2026-RAD-11456	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
129	Zapotlanejo	Jalisco	A	PABF-2026-RAD-11376	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
130	Atlatomulco	México	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
131	Barrio de México	México	B1	PABF-2026-RAD-11311	Formato electrónico	18/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
132	Cacalomacán	México	A	PABF-2026-RAD-11309	Formato electrónico	15/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
133	Ciudad López Mateos	México	A	PABF-2026-RAD-11322	Formato electrónico	22/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
134	Ciudad Nicolás Romero	México	A	PABF-2026-RAD-11166	Formato electrónico	16/07/2025	Comercial	Sin disponibilidad espectral
135	Coatepec Harinas	México	A	PABF-2026-RAD-11192	Formato electrónico	03/09/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
136	Ixtapan de la Sal	México	A	PABF-2026-RAD-11162	Formato electrónico	14/07/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
137	Ixtapan de la Sal	México	D	PABF-2026-RAD-11190	Formato electrónico	03/09/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
138	Loma Bonita	México	B1	PABF-2026-RAD-11306	Formato electrónico	14/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
139	San Francisco Coacalco	México	A	PABF-2026-RAD-11458	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
140	San Martín Azcatepec	México	D	PABF-2026-RAD-11196	Formato electrónico	12/09/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
141	San Mateo Atenco	México	A	PABF-2026-RAD-11421	Formato electrónico	12/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
142	San Rafael	México	D	PABF-2026-RAD-11172	Formato electrónico	04/08/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
143	San Rafael	México	A	PABF-2026-RAD-11173	Formato electrónico	04/08/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
144	Santa Catarina del Monte	México	D	PABF-2026-RAD-11218	Formato electrónico	09/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
145	Texcoco de Mora	México	A	PABF-2026-RAD-11386	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
146	Texcoco de Mora	México	A	4429	Escrito	17/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
147	Tlalmanalco de Velázquez	México	D	PABF-2026-RAD-11171	Formato electrónico	04/08/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
148	Villa Guerrero	México	D	PABF-2026-RAD-11191	Formato electrónico	03/09/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
149	Ixtapan de la Sal	México	D	PABF-2026-RAD-11223	Formato electrónico	20/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
150	Ixtapan de la Sal	México	C	PABF-2026-RAD-11225	Formato electrónico	20/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
151	San Martín Azcatepec	México	D	PABF-2026-RAD-11238	Formato electrónico	10/11/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
152	Villa Guerrero	México	D	PABF-2026-RAD-11224	Formato electrónico	20/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
153	Acuitzio del Canje	Michoacán de Ocampo	A	PABF-2026-RAD-11197	Formato electrónico	18/09/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
154	Aquila	Michoacán de Ocampo	A	PABF-2026-RAD-11216	Formato electrónico	08/10/2025	Social	Sin suficiencia espectral
155	Cherán	Michoacán de Ocampo	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
156	Coahuayana de Hidalgo	Michoacán de Ocampo	A	PABF-2026-RAD-11217	Formato electrónico	08/10/2025	Social	Sin suficiencia espectral
157	Heroica Zitácuaro	Michoacán de Ocampo	A	PABF-2026-RAD-11295	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
158	Los Reyes de Salgado	Michoacán de Ocampo	A	PABF-2026-RAD-11263	Formato electrónico	05/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
159	San José de Gracia	Michoacán de Ocampo	D	PABF-2026-	Formato	01/07/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11157	electrónico			
160	San José de Gracia	Michoacán de Ocampo	D	PABF-2026-RAD-11178	Formato electrónico	10/08/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral
161	San José de Gracia	Michoacán de Ocampo	A	PABF-2026-RAD-11258	Formato electrónico	28/12/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral
162	Tarímbaro	Michoacán de Ocampo	A	PABF-2026-RAD-11305	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
163	Cuernavaca	Morelos	A	PABF-2026-RAD-11400	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
164	Cuernavaca	Morelos	C	17331	Escrito	11/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
165	Compostela	Nayarit	D	PABF-2026-RAD-11169	Formato electrónico	17/07/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral
166	Jesús María	Nayarit	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
167	San Blas	Nayarit	A	PABF-2026-RAD-11226	Formato electrónico	23/10/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral
168	Santiago Ixcuintla	Nayarit	A	PABF-2026-RAD-11227	Formato electrónico	23/10/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral
169	Tepic	Nayarit	A	PABF-2026-RAD-11291	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
170	Tepic	Nayarit	A	PABF-2026-RAD-11296	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
171	Valle de Banderas	Nayarit	AA	PABF-2026-RAD-11203	Formato electrónico	01/10/2025	Social	Sin suficiencia espectral
172	Ciudad Benito Juárez	Nuevo León	D	PABF-2026-RAD-11333	Formato electrónico	28/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
173	Montemorelos	Nuevo León	A	PABF-2026-RAD-11297	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
174	Monterrey	Nuevo León	A	PABF-2026-RAD-11374	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
175	Asunción Nochixtlán	Oaxaca	A	PABF-2026-RAD-11388	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
176	Asunción Nochixtlán	Oaxaca	D	PABF-2026-RAD-11389	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
177	Oaxaca de Juárez	Oaxaca	D	PABF-2026-RAD-11300	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
178	Oaxaca de Juárez	Oaxaca	A	PABF-2026-RAD-11345	Formato electrónico	05/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
179	San Lucas Ojitlán	Oaxaca	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin suficiencia espectral
180	San Martín Peras	Oaxaca	D	PABF-2026-RAD-11202	Formato electrónico	30/09/2025	Social	Sin suficiencia espectral
181	Acatlán de Osorio	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11391	Formato electrónico	11/02/2026	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
182	Acatzingo de Hidalgo	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11287	Formato electrónico	12/01/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
183	Acatzingo de Hidalgo	Puebla	D	PABF-2026-RAD-11312	Formato electrónico	19/01/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
184	Altepeixi	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11235	Formato electrónico	08/11/2025	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
185	Atenayuca	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11448	Formato electrónico	17/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
186	Ciudad de Chiantla de Tapia	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11288	Formato electrónico	12/01/2026	Público	Sin suficiencia espectral
187	Ciudad de Cuetzalan	Puebla	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
188	Ciudad Serdán	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11250	Formato electrónico	26/12/2025	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación D
189	Ciudad Serdán	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11290	Formato electrónico	12/01/2026	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación D
190	Ciudad Serdán	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11471	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
191	Ciudad Serdán	Puebla	D	PABF-2026-RAD-11472	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
192	El Carmen	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11106	Formato electrónico	20/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
193	San Andrés Cholula	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11234	Formato electrónico	07/11/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
194	San Juan Cuautlancingo	Puebla	A	PABF-2026-	Formato	07/11/2025	Social	Sin disponibilidad espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11233	electrónico			
195	Santa Clara Ocoyucan	Puebla	A	PABF-2026-RAD-11232	Formato electrónico	07/11/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
196	Huehuetla	Puebla	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
197	Ezequiel Montes	Querétaro	A	PABF-2026-RAD-11222	Formato electrónico	17/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
198	Juriquilla	Querétaro	C	PABF-2026-RAD-11316	Formato electrónico	20/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
199	Santa Rosa Jáuregui	Querétaro	C	PABF-2026-RAD-11307	Formato electrónico	15/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
200	Tolimán	Querétaro	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin suficiencia espectral
201	Bacalar	Quintana Roo	A	PABF-2026-RAD-11273	Formato electrónico	07/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
202	Chetumal	Quintana Roo	A	PABF-2026-RAD-11168	Formato electrónico	17/07/2025	Social	Sin suficiencia espectral
203	Chetumal	Quintana Roo	A	PABF-2026-RAD-11285	Formato electrónico	08/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
204	Felipe Carrillo Puerto	Quintana Roo	A	PABF-2026-RAD-11301	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
205	Mahahual	Quintana Roo	A	PABF-2026-RAD-11304	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
206	Cárdenas	San Luis Potosí	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin suficiencia espectral
207	Real de Catorce	San Luis Potosí	A	PABF-2026-RAD-11274	Formato electrónico	07/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
208	Soledad de Graciano Sánchez	San Luis Potosí	AA	PABF-2026-RAD-11451	Formato electrónico	17/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
209	Tancanhuitz	San Luis Potosí	B1	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
210	Vanegas	San Luis Potosí	A	PABF-2026-RAD-11275	Formato electrónico	07/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
211	Bachomobampo Número Dos	Sinaloa	C	PABF-2026-RAD-11155	Formato electrónico	01/07/2025	Social	Sin suficiencia espectral
212	Culiacán Rosales	Sinaloa	C	PABF-2026-	Formato	21/01/2026	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11318	electrónico			como clase de estación A
213	Culiacán Rosales	Sinaloa	B	PABF-2026-RAD-11327	Formato electrónico	26/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
214	El Rosario	Sinaloa	C	PABF-2026-RAD-11165	Formato electrónico	16/07/2025	Social	Sin suficiencia espectral
215	El Rosario	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11272	Formato electrónico	07/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
216	El Rosario	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11332	Formato electrónico	28/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
217	Escuinapa de Hidalgo	Sinaloa	C	PABF-2026-RAD-11164	Formato electrónico	16/07/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
218	Escuinapa de Hidalgo	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11174	Formato electrónico	08/08/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
219	Escuinapa de Hidalgo	Sinaloa	AA	PABF-2026-RAD-11175	Formato electrónico	08/08/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
220	Escuinapa de Hidalgo	Sinaloa	B1	PABF-2026-RAD-11176	Formato electrónico	08/08/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
221	Escuinapa de Hidalgo	Sinaloa	B1	PABF-2026-RAD-11177	Formato electrónico	08/08/2025	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
222	Escuinapa de Hidalgo	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11330	Formato electrónico	28/01/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
223	Guamúchil	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11399	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
224	Guasave	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11398	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
225	Isla del Bosque	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11286	Formato electrónico	08/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
226	Isla del Bosque	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11331	Formato electrónico	28/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
227	Los Mochis	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11397	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
228	Sinaloa de Leyva	Sinaloa	A	PABF-2026-RAD-11383	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
229	Sinaloa de Leyva	Sinaloa	A	PABF-2026-	Formato	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11390	electrónico			
230	Etchojoa	Sonora	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
231	Heroica Ciudad de Cananea	Sonora	C	PABF-2026-RAD-11340	Formato electrónico	03/02/2026	Público	Requiere coordinación
232	Heroica Ciudad de Cananea	Sonora	A	PABF-2026-RAD-11347	Formato electrónico	10/02/2026	Público	Requiere coordinación
233	Imuris	Sonora	A	PABF-2026-RAD-11212	Formato electrónico	07/10/2025	Comercial	Requiere coordinación
234	Imuris	Sonora	D	PABF-2026-RAD-11213	Formato electrónico	07/10/2025	Comercial	Requiere coordinación
235	Imuris	Sonora	A	PABF-2026-RAD-11215	Formato electrónico	07/10/2025	Social	Requiere coordinación
236	Ingeniero Luis B. Sánchez	Sonora	C	PABF-2026-RAD-11324	Formato electrónico	23/01/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
237	Magdalena de Kino	Sonora	AA	PABF-2026-RAD-11253	Formato electrónico	27/12/2025	Social	Sin suficiencia espectral
238	Puerto Peñasco	Sonora	A	PABF-2026-RAD-11200	Formato electrónico	26/09/2025	Público	Requiere coordinación
239	San Pedro de la Cueva	Sonora	AA	PABF-2026-RAD-11189	Formato electrónico	28/08/2025	Social	Sin suficiencia espectral
240	Santa Ana	Sonora	AA	PABF-2026-RAD-11252	Formato electrónico	27/12/2025	Social	Sin suficiencia espectral
241	Balancán	Tabasco	C	PABF-2026-RAD-11343	Formato electrónico	04/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
242	Balancán	Tabasco	A	PABF-2026-RAD-11401	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
243	Cárdenas	Tabasco	A	PABF-2026-RAD-11158	Formato electrónico	03/07/2025	Social	Sin suficiencia espectral
244	Frontera	Tabasco	B1	PABF-2026-RAD-11170	Formato electrónico	02/08/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral
245	Huimanguillo	Tabasco	A	PABF-2026-RAD-11159	Formato electrónico	03/07/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
246	Tenosique de Pino Suárez	Tabasco	A	PABF-2026-	Formato	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11402	electrónico			
247	Aldama	Tamaulipas	A	PABF-2026-RAD-11337	Formato electrónico	03/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
248	Anáhuac	Tamaulipas	A	PABF-2026-RAD-11320	Formato electrónico	21/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
249	Ciudad Madero	Tamaulipas	A	PABF-2026-RAD-11219	Formato electrónico	12/10/2025	Público	Sin suficiencia espectral
250	Ciudad Madero	Tamaulipas	D	PABF-2026-RAD-11341	Formato electrónico	04/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
251	Ciudad Mante	Tamaulipas	B1	PABF-2026-RAD-11282	Formato electrónico	08/01/2026	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
252	Ciudad Mante	Tamaulipas	AA	PABF-2026-RAD-11450	Formato electrónico	17/02/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
253	El Control	Tamaulipas	A	PABF-2026-RAD-11276	Formato electrónico	07/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
254	Heroica Matamoros	Tamaulipas	A	PABF-2026-RAD-11278	Formato electrónico	07/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
255	Heroica Matamoros	Tamaulipas	B1	PABF-2026-RAD-11280	Formato electrónico	08/01/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
256	Nuevo Laredo	Tamaulipas	A	2509	Escrito	02/12/2025	Social	Sin suficiencia espectral
257	Nuevo Laredo	Tamaulipas	B1	PABF-2026-RAD-11279	Formato electrónico	08/01/2026	Público	Sin suficiencia espectral
258	Nuevo Progreso	Tamaulipas	A	PABF-2026-RAD-11284	Formato electrónico	08/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
259	Reynosa	Tamaulipas	B1	PABF-2026-RAD-11281	Formato electrónico	08/01/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
260	San Fernando	Tamaulipas	B	PABF-2026-RAD-11181	Formato electrónico	18/08/2025	Comercial	Sin suficiencia espectral
261	Tampico	Tamaulipas	D	PABF-2026-RAD-11452	Formato electrónico	17/02/2026	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación D
262	Valle Hermoso	Tamaulipas	A	PABF-2026-RAD-11277	Formato electrónico	07/01/2026	Social	Sin suficiencia espectral
263	Contla	Tlaxcala	A	PABF-2026-RAD-11418	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
264	Ixtenco	Tlaxcala	B	PABF-2026-RAD-11260	Formato electrónico	30/12/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
265	Ixtenco	Tlaxcala	A	PABF-2026-RAD-11419	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
266	San Miguel del Milagro	Tlaxcala		1525	Escrito	18/11/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
267	Teolocholco	Tlaxcala	A	PABF-2026-RAD-11417	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
268	Tepetitla	Tlaxcala	A	PABF-2026-RAD-11160	Formato electrónico	04/07/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
269	Tlaxco	Tlaxcala	A	PABF-2026-RAD-11414	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
270	Villa Mariano Matamoros	Tlaxcala	A	PABF-2026-RAD-11415	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
271	Zitlaltépec	Tlaxcala	A	PABF-2026-RAD-11416	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
272	Las Choapas	Veracruz de Ignacio de la Llave	A	PABF-2026-RAD-11392	Formato electrónico	11/02/2026	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
273	Las Choapas	Veracruz de Ignacio de la Llave	D	PABF-2026-RAD-11393	Formato electrónico	11/02/2026	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
274	Mexcatla	Veracruz de Ignacio de la Llave	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin suficiencia espectral
275	Túxpam de Rodríguez Cano	Veracruz de Ignacio de la Llave	AA	PABF-2026-RAD-11449	Formato electrónico	17/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
276	Zongolica	Veracruz de Ignacio de la Llave	AA	19842	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
277	Chicxulub Pueblo	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11459	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
278	Dzityá	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11249	Formato electrónico	26/12/2025	Social	Sin suficiencia espectral
279	Mérida	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11461	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
280	Oxkutzcab	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11427	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
281	Sinanché	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11462	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
282	Tekax de Álvaro Obregón	Yucatán	D	PABF-2026-RAD-11161	Formato electrónico	05/07/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación D
283	Tekax de Álvaro Obregón	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11424	Formato electrónico	13/02/2026	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
284	Tizimín	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11434	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
285	Tizimín	Yucatán	AA	PABF-2026-RAD-11435	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
286	Tizimín	Yucatán	B1	PABF-2026-RAD-11436	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
287	Tizimín	Yucatán	B	PABF-2026-RAD-11437	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
288	Tizimín	Yucatán	C1	PABF-2026-RAD-11438	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
289	Tizimín	Yucatán	C	PABF-2026-RAD-11439	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
290	Tizimín	Yucatán	D	PABF-2026-RAD-11440	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
291	Valladolid	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11441	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
292	Valladolid	Yucatán	AA	PABF-2026-RAD-11442	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
293	Valladolid	Yucatán	B1	PABF-2026-RAD-11443	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
294	Valladolid	Yucatán	B	PABF-2026-RAD-11444	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
295	Valladolid	Yucatán	C1	PABF-2026-RAD-11445	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
296	Valladolid	Yucatán	C	PABF-2026-RAD-11446	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
297	Valladolid	Yucatán	D	PABF-2026-RAD-11447	Formato electrónico	13/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Clase de estación	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
298	Valladolid	Yucatán	A	PABF-2026-RAD-11464	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral
299	Fresnillo	Zacatecas	AA	PABF-2026-RAD-11315	Formato electrónico	20/01/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
300	Fresnillo	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11356	Formato electrónico	10/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
301	Guadalupe	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11371	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
302	Jalpa	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11360	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
303	Juchipila	Zacatecas	C	PABF-2026-RAD-11336	Formato electrónico	02/02/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
304	Juchipila	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11358	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
305	Mazapil	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11359	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin suficiencia espectral
306	Ojocaliente	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11325	Formato electrónico	26/01/2026	Comercial	Sin disponibilidad espectral
307	Pilas de Soto	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11220	Formato electrónico	15/10/2025	Social	Sin suficiencia espectral
308	Tlaltenango de Sánchez Román	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11357	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 como clase de estación A
309	Villanueva	Zacatecas	D	PABF-2026-RAD-11228	Formato electrónico	27/10/2025	Social	Sin suficiencia espectral
310	Xoconostle	Zacatecas	AA	PABF-2026-RAD-11201	Formato electrónico	26/09/2025	Social	Sin suficiencia espectral
311	Zacatecas	Zacatecas	AA	PABF-2026-RAD-11314	Formato electrónico	20/01/2026	Público	Sin suficiencia espectral
312	Zacatecas	Zacatecas	A	PABF-2026-RAD-11370	Formato electrónico	11/02/2026	Social	Sin suficiencia espectral

TDT





No.	Localidad	Entidad Federativa	Radio de alcance máximo	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
1	Aguascalientes	Aguascalientes	(no definido)	17331	Escrito	13/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
2	Ensenada	Baja California	30km	PABF-2026-RAD-11208	Formato electrónico	04/10/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
3	Mexicali	Baja California	(no definido)	17331	Escrito	14/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
4	Mexicali	Baja California	20km	PABF-2026-RAD-11209	Formato electrónico	04/10/2025	Social	Sin disponibilidad espectral
5	Tecate	Baja California	20km	PABF-2026-RAD-11210	Formato electrónico	04/10/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
6	Tijuana	Baja California	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
7	La Paz	Baja California Sur	(no definido)	17331	Escrito	15/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
8	San Francisco Campeche	Campeche	(no definido)	17331	Escrito	16/08/2025	Público	Localidad prevista en el Programa 2026
9	San Cristóbal de las Casas	Chiapas	(no definido)	17331	Escrito	17/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
10	San Cristóbal de las Casas	Chiapas	(no definido)	PABF-2026-RAD-11413	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
11	Tapachula	Chiapas	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
12	Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
13	Chihuahua	Chihuahua	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
14	Cauhtémoc	Chihuahua	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
15	Delicias	Chihuahua	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 junto con las localidades de Juan Aldama y Santa Eulalia
16	Ciudad de México	Ciudad de México	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
17	Xoco	Ciudad de México	(no definido)	17331	Escrito	08/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
18	Saltillo	Coahuila de Zaragoza	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
19	Colima	Colima	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral





No.	Localidad	Entidad Federativa	Radio de alcance máximo	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
20	Manzanillo	Colima	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
21	Durango	Durango	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
22	Gómez Palacio	Durango	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
23	Celaya	Guanajuato	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
24	León de los Aldama	Guanajuato	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
25	Acapulco	Guerrero	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
26	Tulancingo	Hidalgo	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
27	Guadalajara	Jalisco	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
28	Guadalajara	Jalisco	20km	PABF-2026-RAD-11303	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
29	Texcoco de Mora	México	(no definido)	PABF-2026-RAD-11406	Formato electrónico	11/02/2026	Público	Sin disponibilidad espectral
30	Toluca	México	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
31	Valle de Bravo	México	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
32	Heroica Zitácuaro	Michoacán de Ocampo	20km	PABF-2026-RAD-11294	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
33	Morelia	Michoacán de Ocampo	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
34	San José de Gracia	Michoacán de Ocampo	30km	PABF-2026-RAD-11156	Formato electrónico	01/07/2025	Comercial	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
35	Uruapan	Michoacán de Ocampo	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
36	Morelos	Morelos	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
37	Nuevo Vallarta	Nayarit	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
38	Tepic	Nayarit	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026





No.	Localidad	Entidad Federativa	Radio de alcance máximo	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
								Programa 2026
39	Tepic	Nayarit	40km	PABF-2026-RAD-11292	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
40	Tepic	Nayarit	20km	PABF-2026-RAD-11293	Formato electrónico	12/01/2026	Social	Sin disponibilidad espectral
41	Valle de Banderas	Nayarit	30km	PABF-2026-RAD-11204	Formato electrónico	01/10/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
42	Xalisco	Nayarit	20km	PABF-2026-RAD-11195	Formato electrónico	11/09/2025	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
43	Monterrey	Nuevo León	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
44	Oaxaca	Oaxaca	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
45	Puebla	Puebla	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
46	Querétaro	Querétaro	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
47	Cancún	Quintana Roo	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
48	Cancún	Quintana Roo	(no definido)	PABF-2026-RAD-11329	Formato electrónico	28/01/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
49	San Luis Potosí	San Luis Potosí	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
50	Culiacán Rosales	Sinaloa	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
51	Culiacán Rosales	Sinaloa	60km	PABF-2026-RAD-11193	Formato electrónico	08/09/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
52	Los Mochis	Sinaloa	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
53	Mazatlán	Sinaloa	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
54	Ciudad Obregón	Sonora	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
55	Hermosillo	Sonora	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Localidad prevista en el Programa 2026
56	Imuris	Sonora	20km	PABF-2026-	Formato	07/10/2025	Comercial	Localidad prevista en el Programa 2023





No.	Localidad	Entidad Federativa	Radio de alcance máximo	Folio	Forma de ingreso	Fecha de registro	Modalidad	Valoración
				RAD-11214	electrónico			
57	Villahermosa	Tabasco	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
58	Ciudad Victoria	Tamaulipas	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
59	Ciudad Victoria	Tamaulipas	40km	PABF-2026-RAD-11283	Formato electrónico	08/01/2026	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
60	Ciudad Victoria	Tamaulipas	40km	PABF-2026-RAD-11308	Formato electrónico	15/01/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
61	Tampico	Tamaulipas	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
62	Tlaxcala de Xicohténcatl	Tlaxcala	40km	PABF-2026-RAD-11180	Formato electrónico	12/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
63	Coatzacoalcos	Veracruz de Ignacio de la Llave	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
64	Las Lajas	Veracruz de Ignacio de la Llave	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
65	Xalapa - Enriquez	Veracruz de Ignacio de la Llave	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Sin disponibilidad espectral
66	Chicxulub Pueblo	Yucatán	30km	PABF-2026-RAD-11460	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 junto con la localidad de Sinanché
67	Mérida	Yucatán	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
68	Sinanché	Yucatán	40km	PABF-2026-RAD-11463	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026 junto con la localidad de Chicxulub Pueblo
69	Valladolid	Yucatán	20km	PABF-2026-RAD-11465	Formato electrónico	18/02/2026	Social	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026
70	Zacatecas	Zacatecas	(no definido)	17331	Escrito	18/08/2025	Público	Se considera viable su inclusión en el Programa 2026

A su vez, las solicitudes de inclusión ingresadas para el servicio de Telecomunicaciones, se valoraron en el sentido siguiente:





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
1	PABF-2026 -TEL-657	Acceso inalámbrico fijo	14.00-14.50/ 10.70-12.70	Gigahertz	Por Municipio	Uso Público	-	-	El servicio solicitado en el rango de frecuencias 10.7-12.7 GHz no se considera viable dado la amplitud de este. Sin embargo, es importante mencionar que la banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz se consideró en el Programa 2026 para el servicio inalámbrico fijo en bandas centimétricas de índole comercial.	El rango de frecuencias indicado en GHz es muy amplio, por lo que no se considera procedente incluir en el PABF el rango de frecuencias en los términos solicitados.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
1	PABF-2026 -TEL-657	Acceso inalámbrico fijo	14.00-14.50/ 10.70-12.70	Gigahertz	Por Municipio	Uso Público	14-14.3 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Investigación espacial	Las bandas de frecuencias 11.7-12.2 GHz (espacio-Tierra) y 14-14.5 GHz (Tierra-espacio), son ampliamente utilizadas para la provisión del servicio fijo por satélite. Esta banda se encuentra asociada a las posiciones orbitales geoestacionarias 113° Oeste, 114.9° Oeste y 116.8° Oeste, notificadas por México ante la UIT.	El tipo de servicio solicitado no es compatible con la atribución de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
1	PABF-2026 -TEL-657	Acceso inalámbrico fijo	14.00-14.50/ 10.70-12.70	Gigahertz	Por Municipio	Uso Público	14.3-14.4 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Radionavegación por satélite	Las bandas de frecuencias 11.7-12.2 GHz (espacio-Tierra) y 14-14.5 GHz (Tierra-espacio), son ampliamente utilizadas para la provisión del servicio fijo por satélite. Esta banda se encuentra asociada a las posiciones orbitales geoestacionarias 113° Oeste, 114.9° Oeste y 116.8° Oeste, notificadas por México ante la UIT.	El tipo de servicio solicitado no es compatible con la atribución de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
1	PABF-2026 -TEL-657	Acceso inalámbrico fijo	14.00-14.50/ 10.70-12.70	Gigahertz	Por Municipio	Uso Público	14.4-14.47 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Investigación espacial (espacio-Tierra)	Las bandas de frecuencias 11.7-12.2 GHz (espacio-Tierra) y 14-14.5 GHz (Tierra-espacio), son ampliamente utilizadas para la provisión del servicio fijo por satélite. Esta banda se encuentra asociada a las posiciones orbitales geoestacionarias 113° Oeste, 114.9° Oeste y 116.8° Oeste, notificadas por México ante la UIT.	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
1	PABF-2026 -TEL-657	Acceso inalámbrico fijo	14.00-14.50/ 10.70-12.70	Gigahertz	Por Municipio	Uso Público	14.47-14.5 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Radioastronomía	Las bandas de frecuencias 11.7-12.2 GHz (espacio-Tierra) y 14-14.5 GHz (Tierra-espacio), son ampliamente utilizadas para la provisión del servicio fijo por satélite. Esta banda se encuentra asociada a las posiciones orbitales	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
									geoestacionarias 113° Oeste, 114.9° Oeste y 116.8° Oeste, notificadas por México ante la UIT.		
2	PABF-2026 -TEL-658	Transporte inalámbrico	4920-6190	Megahertz	Por Municipio	Uso Comercial	-	-	-	El rango de frecuencias indicado en MHz es muy amplio, por lo que no se considera procedente incluir en el PABF el rango de frecuencias en los términos solicitados.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
3	PABF-2026 -TEL-659	Acceso inalámbrico fijo	90.6-90.7	Kilohertz	Por Municipio	Uso Comercial	90-110 kHz	RADIONAVEGACIÓN Fijo	La banda de frecuencias 90-110 kHz se clasifica como espectro protegido por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación. No se contempla un cambio en la atribución de la banda de frecuencias 90-110 kHz. Asimismo, el ancho de banda de este segmento de frecuencias se considera muy estrecho para el servicio solicitado.	No se considera viable la inclusión del rango de frecuencias en los términos solicitados.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
4	PABF-2026 -TEL-660	Acceso inalámbrico fijo	2400-2483.5	Gigahertz	Localidad	Uso Privado	275-3000 GHz	No atribuida	-	El rango de frecuencias indicado en GHz es inconsistente, por lo que no se considera procedente incluir en el PABF el rango de frecuencias en los términos solicitados.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
5	PABF-2026 -TEL-661	Acceso inalámbrico fijo	100-100	Megahertz	Localidad	Uso Privado	-	-	-	El rango de frecuencias indicado en MHz es inconsistente, por lo que no se considera procedente incluir en el PABF el rango de frecuencias en los términos solicitados.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026



No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
6	PABF-2026-TEL-662	Acceso inalámbrico fijo	88.5-106.9	Megahertz	Por Municipio	Uso Comercial	88-108 MHz	RADIODIFUSIÓN	La banda de frecuencias 88-108 MHz se emplea para la prestación del servicio de radiodifusión sonora en FM. No se contempla un cambio en la atribución de la banda de frecuencias 88-108 MHz, la cual no cuenta con atribución al servicio fijo.	El tipo de servicio solicitado no es compatible con la atribución de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
7	PABF-2026-TEL-663	Acceso inalámbrico fijo	18.54-25.4	Gigahertz	Por Municipio	Uso Comercial	-	-	-	El rango de frecuencias indicado en GHz es muy amplio, por lo que no se considera procedente incluir en el PABF el rango de frecuencias en los términos solicitados.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
8	PABF-2026-TEL-672	Acceso inalámbrico móvil-banda ancha	90.3-107	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	-	-	-	El rango de frecuencias indicado en GHz es muy amplio, por lo que no se considera procedente incluir en el PABF el rango de frecuencias en los términos solicitados.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
9	PABF-2026-TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.15-5.25 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Fijo	La banda de frecuencias 5.15-5.25 GHz se encuentra clasificada como espectro libre en virtud del <i>Acuerdo por el que se clasifican como espectro libre las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación: 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz, 5.15-5.25 GHz, 5.25-5.35 GHz y 5.725-5.85 GHz</i> (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4913219&fecha=13/03/2006#gsc.tab=0)	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
9	PABF-2026-TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.25-5.35 GHz	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA	La banda de frecuencias 5.25-5.35 GHz se encuentra clasificada como espectro libre en virtud del <i>Acuerdo por el que se clasifican como</i>	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión



No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
								POR SATÉLITE (activo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN	<i>espectro libre las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación: 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz, 5.15-5.25 GHz, 5.25-5.35 GHz y 5.725-5.85 GHz</i> https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4913219&fecha=13/03/2006#gsc.tab=0		en el Programa 2026
9	PABF-2026 -TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.35-5.46 GHz	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	La banda de frecuencias 5.35-5.46 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica y exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. Asimismo, el servicio de radionavegación aeronáutica en la banda de frecuencias 5.35-5.47 GHz se encuentra destinada para su uso por radares aeroportados y radiobalizas de a bordo asociadas, de conformidad con el número 5.449 del RR.	El tipo de servicio solicitado no es compatible con la atribución de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
9	PABF-2026 -TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.46-5.47 GHz	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	La banda de frecuencias 5.46-5.47 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. Asimismo, el servicio de radionavegación aeronáutica en la banda de frecuencias 5.35-5.47 GHz se encuentra destinada para su uso por radares aeroportados y	El tipo de servicio solicitado no es compatible con la atribución de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
								RADIONAVEGACIÓN	radiobalizas de a bordo asociadas, de conformidad con el número 5.449 del RR.		
9	PABF-2026-TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.47-5.57 GHz	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	La banda de frecuencias 5.47-5.6 GHz se encuentra clasificada como espectro libre en virtud del Acuerdo por el que se establecen como espectro libre las bandas de frecuencias de 5.47-5.6 GHz y 5.65-5.725 GHz. Las características técnico operativas respectivas se estipulan en el mismo documento. (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5279213&fecha=27/11/2012#gsc.tab=0)	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
9	PABF-2026-TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.57-5.6 GHz	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	La banda de frecuencias 5.47-5.6 GHz se encuentra clasificada como espectro libre en virtud del Acuerdo por el que se establecen como espectro libre las bandas de frecuencias de 5.47-5.6 GHz y 5.65-5.725 GHz. Las características técnico operativas respectivas se estipulan en el mismo documento. (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5279213&fecha=27/11/2012#gsc.tab=0)	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
9	PABF-2026-TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.6-5.65 GHz	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	La banda de frecuencias 5.6-5.65 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de radionavegación marítima, razón por la cual, se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por radares instalados en	El tipo de servicio solicitado no es compatible con la atribución de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026



No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
									tierra para las necesidades de la meteorología, de conformidad con el número 5.452 del RR.		
9	PABF-2026-TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.65-5.725 GHz	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)	La banda de frecuencias 5.65-5.725 GHz se encuentra clasificada como espectro libre en virtud del <i>Acuerdo por el que se establecen como espectro libre las bandas de frecuencias de 5.47-5.6 GHz y 5.65-5.725 GHz</i> . Las características técnicas operativas respectivas se estipulan en el mismo documento. (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5279213&fecha=27/11/2012#gsc.tab=0)	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
9	PABF-2026-TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.725-5.83 GHz	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	La banda de frecuencias 5.725-5.85 GHz se encuentra clasificada como espectro libre en virtud del <i>Acuerdo por el que se clasifican como espectro libre las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación: 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz, 5.15-5.25 GHz, 5.25-5.35 GHz y 5.725-5.85 GHz</i> . (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4913219&fecha=13/03/2006#gsc.tab=0) Asimismo, el 14 de abril de 2006 se publicó en el DOF la Resolución por la que se expiden las condiciones técnicas de operación de la banda 5.725-5.85 GHz para su utilización como espectro libre. (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2123917&fecha=14/04/2006#gsc.tab=0)	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
9	PABF-2026-TEL-673	Acceso inalámbrico fijo	5.15-5.85	Gigahertz	Localidad	Uso Comercial	5.83-5.85 GHz	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	La banda de frecuencias 5.725-5.85 GHz se encuentra clasificada como espectro libre en virtud del <i>Acuerdo por el que se clasifican como espectro libre las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación: 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz, 5.15-5.25 GHz, 5.25-5.35 GHz y 5.725-5.85 GHz</i> .	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
								Aficionados por satélite (espacio-Tierra)	(https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4913219&fecha=13/03/2006#gsc.tab=0) Asimismo, el 14 de abril de 2006 se publicó en el DOF la Resolución por la que se expiden las condiciones técnicas de operación de la banda 5.725-5.85 GHz para su utilización como espectro libre. (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2123917&fecha=14/04/2006#gsc.tab=0)		
10	PABF-2026-TEL-674	Transporte inalámbrico	7-29	Megahertz	Nacional	Uso Privado	-	-	-	El rango de frecuencias indicado en MHz es muy amplio, por lo que no se considera procedente incluir en el PABF el rango de frecuencias en los términos solicitados.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
11	PABF-2026-TEL-675	Transporte inalámbrico	6.554-6.610/ 6.700-6.756	Gigahertz	Nacional	Uso Comercial	5.925-6.7 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo	La banda de frecuencias 5925-6425 MHz se encuentra clasificada como espectro libre de conformidad con el <i>Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias 5925-6425 MHz como espectro libre y emite las condiciones técnicas de operación de la banda.</i> (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5681829&fecha=07/03/2023#gsc.tab=0) Adicionalmente, la banda 5.925-6.425 GHz es utilizada para la provisión del servicio fijo por satélite en su enlace ascendente (Tierra-espacio). Mientras que la banda de frecuencias 6.425-6.725 GHz es empleada por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026



No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
									<p>servicio fijo por satélite en su enlace ascendente (Tierra-espacio).</p> <p>Por otro lado, se cuenta con registros de usuarios públicos para la provisión del servicio fijo en la banda de frecuencias 5.925-6.7 GHz.</p> <p>Finalmente, la banda de frecuencias 6.425-7.125 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis de planeación respecto del uso que se le podría dar a esta banda de frecuencias en el futuro.</p>		
11	PABF-2026 -TEL-675	Transporte inalámbrico	6.554-6.610/ 6.700-6.756	Gigahertz	Nacional	Uso Comercial	6.7-7.075 GHz	<p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra)</p> <p>Fijo Móvil</p>	<p>La banda de frecuencias 6.425-6.725 GHz es empleada por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del servicio fijo por satélite en su enlace ascendente (Tierra-espacio).</p> <p>Por su parte, la banda de frecuencias 6.725-7.025 GHz se encuentran inscritas en el Plan del Servicio Fijo por Satélite del Apéndice 30B del RR. En dicho Plan, México tiene adjudicada la posición 113° Oeste.</p> <p>Adicionalmente, se cuenta con registros de usuarios públicos para la provisión del servicio fijo en la banda de frecuencias 6.7-7.075 GHz.</p> <p>Finalmente, la banda de frecuencias 6.425-7.125 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis de planeación respecto del uso que se le podría dar a esta banda de frecuencias en el futuro.</p>	<p>El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.</p>	<p>No se considera viable su inclusión en el Programa 2026</p>



No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
12	PABF-2026-TEL-676	Acceso inalámbrico fijo	5250-5350	Megahertz	Por Municipio	Uso Comercial	5.25-5.35 GHz	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLocalización	La banda de frecuencias 5.25-5.35 GHz se encuentra clasificada como espectro libre en virtud del <i>Acuerdo por el que se clasifican como espectro libre las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación: 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz, 5.15-5.25 GHz, 5.25-5.35 GHz y 5.725-5.85 GHz</i> (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4913219&fecha=13/03/2006#gsc.tab=0)	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
13	PABF-2026-TEL-677	Transporte inalámbrico	5.9-6.4	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	5.85-5.925 GHz	FIJO MÓVIL FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Aficionados	Las bandas de frecuencias 13.553-13.567 MHz, 26.957-27.283 MHz, 40.66-40.7 MHz, 902-928 MHz, 2400-2500 MHz, 5.725-5.875 GHz y 24-24.25 GHz se encuentran designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
13	PABF-2026-TEL-677	Transporte inalámbrico	5.9-6.4	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	5.925-6.7 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo	La banda de frecuencias 5925-6425 MHz se encuentra clasificada como espectro libre de conformidad con el <i>Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias 5925-6425 MHz como espectro libre y emite las condiciones técnicas de operación de la banda.</i> (https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5681829&fecha=07/03/2023#gsc.tab=0) Adicionalmente, la banda 5.925-6.425 GHz es utilizada para la provisión del servicio fijo por satélite en su enlace ascendente (Tierra-espacio). Mientras que la banda de frecuencias 6.425-6.725 GHz es empleada por el Sistema Satelital del	El tipo de servicio solicitado no es compatible con los usos planificados de la banda.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
									<p>Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del servicio fijo por satélite en su enlace ascendente (Tierra-espacio).</p> <p>Por otro lado, se cuenta con registros de usuarios públicos para la provisión del servicio fijo en la banda de frecuencias 5.925-6.7 GHz.</p> <p>Finalmente, la banda de frecuencias 6.425-7.125 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis de planeación respecto del uso que se le podría dar a esta banda de frecuencias en el futuro.</p>		
14	PABF-2026-TEL-678	Acceso inalámbrico móvil-banda ancha	2521-2536	Megahertz	Por ABS	Uso Comercial	2500-2690 MHz	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	<p>La banda de frecuencias 2500-2690 MHz se ha identificado para su utilización por las IMT, de conformidad con la Resolución 223 (Rev. CMR-15) y el número 5.384A del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Asimismo, esta banda de frecuencias se encuentra designada para sistemas IMT en México.</p> <p>El segmento 2500-2570 MHz se emplea para la transmisión de la estación móvil y el segmento 2620-2690 MHz se emplea para la transmisión de la estación base. Además el segmento 2570-2620 MHz se emplea para la transmisión de la estación móvil y de la estación base.</p> <p>Es importante mencionar que la banda de frecuencias 2500-2690 MHz, o partes de esta, han</p>	El tipo de servicio solicitado es compatible con los usos planificados de la banda.	Banda de frecuencias prevista en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
									sido incluidas en los PABF 2016, 2019, 2023, 2024 y 2026 para indicar su disponibilidad y viabilidad para la provisión de servicios de acceso inalámbrico móvil de banda ancha de índole comercial.		
15	PABF-2026 -TEL-679	Acceso inalámbrico fijo	3450-3550	Megahertz	Por Municipio	Uso Comercial	3.4-3.5 GHz	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil Aficionados	<p>La banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz está identificada para ser utilizada por las administraciones que deseen implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de conformidad con la Resolución 223 (Rev. CMR-19) y el número 5.431B del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de otros servicios a los que está atribuida ni establece prioridad en el RR. Asimismo, algunos segmentos de frecuencias dentro de la banda 3.4-3.6 se encuentran concesionados para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo y móvil.</p> <p>En congruencia con lo anterior, el segmento 3400-3450 MHz fue incluido en el PABF 2021 para indicar su disponibilidad y viabilidad para la provisión de servicios de acceso inalámbrico fijo de índole comercial. Asimismo, es importante mencionar que el PABF 2026 incluyó el espectro disponible de la banda de frecuencias 3400-3700 MHz para el concesionamiento de redes de radiocomunicaciones inteligentes.</p> <p>Adicionalmente la banda de frecuencias 3.4-3.7 es empleada por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del servicio fijo por satélite en su enlace descendente (espacio-Tierra).</p>	El tipo de servicio solicitado es compatible con los usos planificados de la banda.	Banda de frecuencias prevista en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
									Finalmente, como parte de las labores de planificación de espectro que realiza la Comisión, se contempla el análisis del espectro disponible en el segmento 3.4-3.6 GHz para la prestación del servicio de acceso inalámbrico móvil y fijo, tomando en consideración ciertas condiciones de operación en zonas geográficas muy particulares, que permitan la coexistencia con el servicio fijo por satélite en el mismo segmento de frecuencias.		
15	PABF-2026 -TEL-679	Acceso inalámbrico fijo	3450-3550	Megahertz	Por Municipio	Uso Comercial	3.5-3.6 GHz	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	<p>La banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz está identificada para ser utilizada por las administraciones que deseen implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de conformidad con la Resolución 223 (Rev. CMR-19) y el número 5.431B del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de otros servicios a los que está atribuida ni establece prioridad en el RR. Asimismo, algunos segmentos de frecuencias dentro de la banda 3.4-3.6 se encuentran concesionados para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo y móvil.</p> <p>En congruencia con lo anterior, el segmento 3400-3450 MHz fue incluido en el PABF 2021 para indicar su disponibilidad y viabilidad para la provisión de servicios de acceso inalámbrico fijo de índole comercial. Asimismo, es importante mencionar que el PABF 2026 incluyó el espectro disponible de la banda de frecuencias 3400-3700 MHz para el concesionamiento de redes de radiocomunicaciones inteligentes.</p>	El tipo de servicio solicitado es compatible con los usos planificados de la banda.	Banda de frecuencias prevista en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
									<p>Adicionalmente la banda de frecuencias 3.4-3.7 es empleada por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del servicio fijo por satélite en su enlace descendente (espacio-Tierra).</p> <p>Finalmente, como parte de las labores de planificación de espectro que realiza la Comisión, se contempla el análisis del espectro disponible en el segmento 3.4-3.6 GHz para la prestación del servicio de acceso inalámbrico móvil y fijo, tomando en consideración ciertas condiciones de operación en zonas geográficas muy particulares, que permitan la coexistencia con el servicio fijo por satélite en el mismo segmento de frecuencias.</p>		
16	PABF-2026-TEL-680	Transporte inalámbrico	10.1-10.4	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	10-10.4 GHz	<p>FIJO [5.480] Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (Activo) Radiolocalización</p>	<p>La banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz fue identificada por determinados países de la Región 2, incluido México, bajo condiciones específicas para la implementación de la componente terrenal de las IMT, de conformidad con la nota 5.480A del RR vigente y la Resolución 219 (CMR-23) de la UIT.</p> <p>En México, diversos segmentos en la banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto.</p> <p>En congruencia con lo anterior, la banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz fue incluida en los PABF 2019 y 2026 para la provisión del servicio inalámbrico fijo en bandas centimétricas de índole comercial.</p>	El tipo de servicio solicitado es compatible con los usos planificados de la banda.	Banda de frecuencias prevista en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
17	PABF-2026-TEL-681	Transporte inalámbrico	7.0-7.5	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	6.7-7.075 GHz	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) Fijo Móvil	<p>La banda de frecuencias 6.425-6.725 GHz es empleada por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del servicio fijo por satélite en su enlace ascendente (Tierra-espacio).</p> <p>La banda de frecuencias 6.725-7.025 GHz se encuentran inscritas en el Plan del Servicio Fijo por Satélite del Apéndice 30B del RR. En dicho Plan, México tiene adjudicada la posición 113° Oeste.</p> <p>Adicionalmente, se cuenta con registros de usuarios públicos para la provisión del servicio fijo en la banda de frecuencias 6.7-7.075 GHz.</p> <p>Finalmente, la banda de frecuencias 6.425-7.125 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis de planeación respecto del uso que se le podría dar a esta banda de frecuencias en el futuro.</p>	Una vez que se concluya el análisis correspondiente se determinarán los usos considerados para esta banda de frecuencias.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
17	PABF-2026-TEL-681	Transporte inalámbrico	7.0-7.5	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	7.075-7.145 GHz	FIJO Móvil	<p>La banda de frecuencias 6.425-7.125 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis de planeación respecto del uso que se le podría dar a esta banda de frecuencias en el futuro.</p> <p>Adicionalmente, diversos segmentos en la banda de frecuencias 7.11-7.725 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces punto a punto.</p>	Una vez que se concluya el análisis correspondiente se determinarán los usos considerados para esta banda de frecuencias.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
17	PABF-2026-TEL-681	Transporte inalámbrico	7.0-7.5	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	7.145-7.19 GHz	FIJO Investigación espacial	La banda de frecuencias 7.125-8.4 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis a nivel internacional para determinar la identificación como una banda propicia para	Una vez que se concluya el análisis correspondiente se determinarán los usos	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
								(espacio lejano) (Tierra-espacio) Móvil	sistemas IMT bajo el Punto 1.7 del Orden del Día para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2027 (CMR-27). Adicionalmente, diversos segmentos en la banda de frecuencias 7.11-7.725 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces punto a punto.	considerados para esta banda de frecuencias.	
17	PABF-2026 -TEL-681	Transporte inalámbrico	7.0-7.5	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	7.19-7.235 GHz	FIJO Investigación espacial (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Móvil	La banda de frecuencias 7.125-8.4 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis a nivel internacional para determinar la identificación como una banda propicia para sistemas IMT bajo el Punto 1.7 del Orden del Día para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2027 (CMR-27). Adicionalmente, diversos segmentos en la banda de frecuencias 7.11-7.725 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces punto a punto.	Una vez que se concluya el análisis correspondiente se determinarán los usos considerados para esta banda de frecuencias.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
17	PABF-2026 -TEL-681	Transporte inalámbrico	7.0-7.5	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	7.235-7.25 GHz	FIJO Móvil	La banda de frecuencias 7.125-8.4 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis a nivel internacional para determinar la identificación como una banda propicia para sistemas IMT bajo el Punto 1.7 del Orden del Día para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2027 (CMR-27). Adicionalmente, diversos segmentos en la banda de frecuencias 7.11-7.725 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del	Una vez que se concluya el análisis correspondiente se determinarán los usos considerados para esta banda de frecuencias.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026





No.	Folio	Servicio	Rango de Frecuencias Solicitado	Unidad	Cobertura	Modalidad	Banda de Frecuencias bajo estudio	Atribución en el CNAF	Planificación	Análisis	Valoración
									servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces punto a punto.		
17	PABF-2026-TEL-681	Transporte inalámbrico	7.0-7.5	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	7.25-7.45 GHz	FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico	<p>La banda de frecuencias 7.125-8.4 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis a nivel internacional para determinar la identificación como una banda propicia para sistemas IMT bajo el Punto 1.7 del Orden del Día para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2027 (CMR-27).</p> <p>Adicionalmente, diversos segmentos en la banda de frecuencias 7.11-7.725 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces punto a punto.</p>	Una vez que se concluya el análisis correspondiente se determinarán los usos considerados para esta banda de frecuencias.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026
17	PABF-2026-TEL-681	Transporte inalámbrico	7.0-7.5	Gigahertz	Por Regiones	Uso Comercial	7.45-7.55 GHz	FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo por satélite (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico	<p>La banda de frecuencias 7.125-8.4 GHz se encuentra actualmente bajo un proceso de análisis a nivel internacional para determinar la identificación como una banda propicia para sistemas IMT bajo el Punto 1.7 del Orden del Día para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2027 (CMR-27).</p> <p>Adicionalmente, diversos segmentos en la banda de frecuencias 7.11-7.725 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces punto a punto.</p>	Una vez que se concluya el análisis correspondiente se determinarán los usos considerados para esta banda de frecuencias.	No se considera viable su inclusión en el Programa 2026



Descripciones técnicas de las bandas de frecuencias incluidas en el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2026

Radiodifusión	43
Bandas de frecuencias 535-1605 kHz y 1605-1705 kHz (AM estándar y ampliada)	43
Banda de frecuencias 88-108 MHz (FM)	46
Bandas de frecuencias 54-72 MHz (TDT-VHF), 76-88 MHz (TDT-VHF), 174-216 MHz (TDT-VHF) y 470-608 MHz (TDT-UHF)	48
Telecomunicaciones	54
Banda de frecuencias 410-420/420-430 MHz	54
Banda de frecuencias 614-698 MHz	57
Banda de frecuencias 806-814/851-859 MHz	59
Banda de frecuencias 814-824/859-869 MHz	63
Banda de frecuencias 824-849/869-894 MHz	68
Banda de frecuencias 1850-1915/1930-1995 MHz	73
Banda de frecuencias 2300-2400 MHz	78
Banda de frecuencias 2500-2690 MHz	83
Banda de frecuencias 3400-3700 MHz	88
Banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz	94
Banda de frecuencias 37-38.6 GHz	99





Radiodifusión

Bandas de frecuencias 535-1605 kHz y 1605-1705 kHz (AM estándar y ampliada)

Atribución

Banda de frecuencias (kHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
535-1605	RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
1605-1625	RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
1625-1705	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN Radiolocalización	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN Radiolocalización

Notas aplicables RR UIT

5.89 En la Región 2, la utilización de la banda 1 605-1 705 kHz por las estaciones del servicio de radiodifusión está sujeta al Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones (Río de Janeiro, 1988).

El examen de las asignaciones de frecuencia a estaciones de los servicios fijo y móvil en la banda 1 625-1 705 kHz, tendrá en cuenta las adjudicaciones que aparecen en el Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones (Río de Janeiro, 1988).

5.90 En la banda 1 605-1 705 kHz, cuando una estación del servicio de radiodifusión de la Región 2 resulte afectada, la zona de servicio de las estaciones del servicio móvil marítimo en la Región 1 se limitará a la determinada por la propagación de la onda de superficie.





Notas nacionales

MX20 *La banda de frecuencias 535 – 1705 kHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión sonora en AM.*

MX21 *El día 31 de agosto de 2015 se publica en el Diario Oficial de la Federación el “Acuerdo por el por el cual se expide la Disposición Técnica IFT-001-2015: Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en amplitud modulada en la banda 535 – 1705 kHz”.*

MX22 *El 28 de agosto de 1986 se firmó en la Ciudad de México, el Convenio entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 535 – 1605 kHz por el servicio de radiodifusión en AM.*

MX23 *La coordinación para la operación de la banda de 535 – 1605 kHz, con otros países de América exceptuando los Estados Unidos de América, se realiza con base en el Acuerdo Regional sobre el servicio de radiodifusión por ondas hectométricas en la Región 2, firmado en Río de Janeiro, Brasil el 19 de diciembre de 1981, mismo que entró que entró en vigor el 1 de julio de 1983.*

MX25 *El 11 de agosto de 1992 se firmó en Querétaro, Querétaro, el Acuerdo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 1605 – 1705 kHz por el servicio de radiodifusión de AM. Las disposiciones del Acuerdo se aplican también para asegurar la compatibilidad entre estaciones de radiodifusión en esta banda y en el segmento de 1585 – 1605 kHz.*

MX26 *La coordinación para la operación de la banda 1605 – 1705 kHz, con otros países del continente americano, a excepción de los Estados Unidos de América, se realiza con base en el Plan del Servicio de Radiodifusión en la banda 1605 – 1705 kHz en la Región 2, firmado en Río*





de Janeiro, Brasil, el 8 de junio de 1988, mismo que entró en vigor el 1 de julio de 1990.

Disposición Técnica IFT-001-2015: Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en Amplitud Modulada en la banda de 535 kHz a 1705 kHz¹.

Estado actual

Esta banda de frecuencias es utilizada a nivel regional para la prestación de servicios de radiodifusión sonora de Amplitud Modulada (AM).

En el caso de México, la ocupación de la banda de frecuencias 535 kHz a 1605 kHz disminuyó a partir de la publicación en el Diario Oficial de la Federación del *Acuerdo por el que se establecen los requisitos para llevar a cabo el cambio de frecuencias autorizadas para prestar el servicio de radio y que operan en la banda de Amplitud Modulada, a fin de optimizar el uso, aprovechamiento y explotación de un bien del dominio público en transición a la radio digital* el 15 de septiembre de 2008.

No obstante, se han contemplado frecuencias de la banda de AM en los programas anuales de bandas de frecuencias emitidos por el extinto Instituto Federal de Telecomunicaciones en años anteriores y, como consecuencia, se han otorgado concesiones de espectro radioeléctrico tanto para uso comercial como público y social.

Estandarización

La banda 535 kHz a 1705 kHz está atribuida al servicio de radiodifusión conforme al artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR). En la Región 2 (Américas) las estaciones de Radiodifusión AM operan conforme al *Acuerdo regional sobre el servicio de radiodifusión por ondas hectométricas* (Acuerdo de Río de Janeiro, 1981) y en la banda ampliada bajo las Actas finales de Río de Janeiro de 1988. La clase de emisión principal utilizada es del tipo A3E.

¹ Consultable en: <https://dof.gob.mx/DT-001-2015>





En el año 2011 se publicó el *Acuerdo por el que se adopta el estándar para la radio digital terrestre y se establece la política para que los concesionarios y permisionarios de radiodifusión en las bandas 535-1705 kHz y 88-108 MHz, lleven a cabo la transición a la tecnología digital en forma voluntaria*, lo que permite a los concesionarios solicitar la autorización para realizar transmisiones digitales.

Economías de escala

En la actualidad existen diversos proveedores que permiten la obtención de equipos a costos razonables en esta banda de frecuencias.

Con la adopción de nuevas tecnologías, se prevé que el costo de equipos necesarios para operar en esta banda continúe siendo accesible para los usuarios que estén interesados en hacer uso de la misma.

Banda de frecuencias 88-108 MHz (FM)

Atribución

Banda de frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
88-100	RADIODIFUSIÓN	RADIODIFUSIÓN
100-108	RADIODIFUSIÓN	

Notas aplicables RR UIT

Sin notas relevantes.

Notas nacionales

MX96 La banda de frecuencias 88 – 108 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión sonora en FM.





MX97 El 11 de agosto de 1992 se firmó en Querétaro, Querétaro, el Acuerdo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 88 – 108 MHz por el servicio de radiodifusión sonora en FM.

MX98 El día 5 de abril de 2016 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-002-2016, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en la banda de 88 MHz a 108 MHz.

Disposición Técnica IFT-002-2016: Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en la banda de 88 MHz a 108 MHz.

Estado actual

Esta banda de frecuencias es ampliamente utilizada a nivel regional para la prestación de servicios de radiodifusión sonora de frecuencia modulada.

En el caso de México, la ocupación de la banda de frecuencias 88 MHz a 108 MHz aumentó inicialmente a partir de la publicación en el Diario Oficial de la Federación del “Acuerdo por el que se establecen los requisitos para llevar a cabo el cambio de frecuencias autorizadas para prestar el servicio de radio y que operan en la banda de Amplitud Modulada, a fin de optimizar el uso, aprovechamiento y explotación de un bien del dominio público en transición a la radio digital” el 15 de septiembre de 2008, y hoy en día dicho aumento corresponde a las frecuencias contempladas en los programas anuales de bandas de frecuencias emitidos por el extinto Instituto Federal de Telecomunicaciones en años anteriores, como consecuencia de los cuales se han otorgado concesiones de espectro radioeléctrico tanto para uso comercial como público y social.

Estandarización

La clase de emisión principal utilizada es del tipo F3, que utiliza una modulación en frecuencia.





En cuanto a la tecnología digital, en sesión ordinaria del 18 de mayo de 2011, la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones emitió el *Acuerdo por el que se adopta el estándar para la radio digital terrestre y se establece la política para que los concesionarios y permisionarios de radiodifusión en las bandas 535-1705 kHz y 88-108 MHz lleven a cabo la transición a la Tecnología Digital en forma voluntaria*, el cual se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2011. Mediante este acuerdo, se adoptó en México el estándar de radio digital terrestre "IBOC" (del inglés *In Band On Channel*).

Economías de escala

En la actualidad existen diversos proveedores que permiten la obtención de equipos a costos razonables para operar en esta banda de frecuencias. La adopción por varios países del estándar digital IBOC favorecerá las economías de escala de este mercado a fin de que el precio de los receptores sea accesible al público radioescucha y para que se cuente con diversidad de productos, facilitando con ello la migración a la radio digital terrestre (RDT).

Bandas de frecuencias 54-72 MHz (TDT-VHF), 76-88 MHz (TDT-VHF), 174-216 MHz (TDT-VHF) y 470-608 MHz (TDT-UHF)

VHF

Atribución

Banda de frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Banda de frecuencias (MHz)	Atribución CNAF
54-68	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	54-72	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil
68-72	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil		
76-88	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	76-88	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil





174-216	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	174-216	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil
---------	--------------------------------	---------	--------------------------------

Notas aplicables RR UIT

Sin notas relevantes.

Notas nacionales

MX87 La banda de frecuencias 54-72 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión de televisión en VHF.

Canal	Rango de Frecuencias
2	54-60 MHz
3	60-66 MHz
4	66-72 MHz

MX88 El 22 de julio de 1998 se firmó en la Ciudad de México, el Memorandum de Entendimiento entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de 54 – 72 MHz, 76 – 88 MHz, 174 – 216 MHz y 470 – 806 MHz, para el servicio de radiodifusión de televisión digital, a lo largo de la frontera común.

MX90 El 30 de diciembre de 2016 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-013-2016: Especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de estaciones de televisión, equipos auxiliares y equipos complementarios.

MX95 La banda de frecuencias 76-88 MHz se emplea para la prestación del servicio de radiodifusión de televisión en VHF:





Canal	Rango de Frecuencias
5	76-82 MHz
6	82-88 MHz

MX117 La banda de frecuencias 174 - 216 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión de televisión en VHF.

Canal	Rango de Frecuencias
7	174-180 MHz
8	180-186 MHz
9	186-192 MHz
10	192-198 MHz

Canal	Rango de Frecuencias
11	198-204 MHz
12	204-210 MHz
13	210-216 MHz

UHF

Atribución

Banda de frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
470-512	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	MÓVIL RADIODIFUSIÓN Fijo
512-608	RADIODIFUSIÓN	

Notas aplicables RR UIT

5.293 Categoría de servicio diferente: en Canadá, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Jamaica y Panamá, las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-806 MHz están atribuidas a título primario al servicio fijo (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número **9.21**. En Bahamas, Barbados, Canadá, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Jamaica, México y Panamá, las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-698 MHz están atribuidas a título primario al servicio móvil (véase el número **5.33**), sujeto al acuerdo obtenido con arreglo al número





9.21. *En Argentina y Ecuador, la banda de frecuencias 470-512 MHz está atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil (véase el número 5.33), a reserva de obtener el acuerdo con arreglo al número 9.21. (CMR-15)*

5.295 *En Bahamas, Barbados, Canadá, Estados Unidos y México, la banda de frecuencias 470-608 MHz, o partes de esta, está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) – véase la Resolución 224 (Rev.CMR-19)**. Esta identificación no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier otra aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Las estaciones del servicio móvil de los sistemas IMT que funcionan en esta banda de frecuencias están sujetas a la obtención del acuerdo indicado en el número 9.21 y no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión de los países vecinos, ni reclamarán protección contra los mismos. Se aplican los números 5.43 y 5.43A.*

**** Nota de la Secretaría:** *Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-19 y CMR-23.*

5.297 *Atribución adicional: en Canadá, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana y Jamaica, la banda de frecuencias 512-608 MHz está también atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En las Bahamas, Barbados y México, la banda de frecuencias 512-608 MHz está atribuida también a título primario al servicio móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En México, la banda de frecuencias 512-608 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo (véase el número 5.32) (CMR-19)*

Notas nacionales



2026
año de
**Margarita
Maza**



MX88 El 2 de abril de 1997 se firmó en la Ciudad de México, el Memorandum de Entendimiento entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de 54 – 72 MHz, 76 – 88 MHz, 174 – 216 MHz y 470 – 806 MHz, para el servicio de radiodifusión de televisión digital, a lo largo de la frontera común.

MX90 El día 30 de diciembre de 2016 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-013-2016: Especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de estaciones de televisión, equipos auxiliares y equipos complementarios.

MX142 El 16 de junio de 1994, se firmó en Williamsburg, Virginia el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 470 – 512 MHz para el servicio móvil terrestre a lo largo de la frontera común.

MX143 La banda de frecuencias 470 – 608 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión de televisión en UHF. Canales del 14 al 36 (470 – 608 MHz).

Canal	Rango de Frecuencias
14	470 – 476 MHz
15	476 – 482 MHz
16	482 – 488 MHz
17	488 – 494 MHz
18	494 – 500 MHz
19	500 – 506 MHz
20	506 – 512 MHz
21	512 – 518 MHz
22	518 – 524 MHz
23	524 – 530 MHz
24	530 – 536 MHz
25	536 – 542 MHz

Canal	Rango de Frecuencias
26	542 – 548 MHz
27	548 – 554 MHz
28	554 – 560 MHz
29	560 – 566 MHz
30	566 – 572 MHz
31	572 – 578 MHz
32	578 – 584 MHz
33	584 – 590 MHz
34	590 – 596 MHz
35	596 – 602 MHz
36	602 – 608 MHz





MX143A La banda de frecuencias 470 - 608 MHz, o partes de esta, está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución 224 (Rev.CMR-19) y el número 5.295 del RR. Esta identificación no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier otra aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

MX143B El 1 de agosto de 2017 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Plan para la Banda 470-608 MHz.

Disposición Técnica IFT-013-2016: Especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de estaciones de televisión, equipos auxiliares y equipos complementarios.

Estado actual

Esta banda de frecuencias es ampliamente utilizada a nivel internacional para la prestación de servicios de radiodifusión de televisión, dado que cuenta con estándares y economías de escala suficientes.

Es relevante mencionar que se llevó a cabo un proceso de reordenamiento en el segmento 470-512 MHz con el objeto de que este sea utilizado exclusivamente por sistemas de radiodifusión de televisión. Lo anterior, derivado de lo establecido en el Programa de Trabajo para reorganizar el espectro a estaciones de radio y televisión aprobado por el Pleno del extinto Instituto Federal de Telecomunicaciones el 16 de diciembre de 2014 y modificado el 17 de agosto de 2016, el cual forma parte del Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico emitido por la otrora Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de septiembre de 2017.

El reordenamiento impulsó un uso racional y planificado del espectro radioeléctrico que favorece su utilización eficiente, con la misma calidad con la que se proporciona actualmente





el servicio de televisión radiodifundida digital, incluyendo la posibilidad de acceso a más contenidos a través de la multiprogramación, garantizando los derechos de libertad de expresión y de acceso a la información.

Estandarización

Originalmente el estándar de televisión analógica utilizado en nuestro país fue el NTSC, migrando a la televisión digital adoptando el estándar A/53 del ATSC, a partir del año 2004.

Con la adopción del estándar digital se hace un uso más eficiente del espectro, lo que permite optimizar y utilizar eficientemente esta banda.

Economías de escala

En la actualidad existen diversos proveedores de equipos transmisores y receptores compatibles con el estándar A/53 del ATSC , posibilitando una amplia gama de equipamiento que permite su disponibilidad a costos razonables.

La adopción del estándar digital por varios países del continente americano favorecerá las economías de escala de este mercado a fin de que el precio de los receptores sea cada vez más accesible al público televidente y para que se cuente con mayor diversidad de productos.

Telecomunicaciones

Banda de frecuencias 410-420/420-430 MHz

Atribución

Banda de frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
410-420	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (espacio-espacio)





420-430	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización
---------	--	---

Notas aplicables RR UIT

Sin notas relevantes.

Notas nacionales

MX116 El 2 de julio de 1991 se firmó en Chestertown, Maryland, el Arreglo Administrativo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las frecuencias portadoras que se enlistan a continuación para propósitos especiales por los respectivos países a lo largo de la frontera común:

162.6875 MHz	166.2 MHz	167.2 MHz
164.4 MHz	166.4 MHz	167.275 MHz
164.65 MHz	166.5125 MHz	168.725 MHz
164.8875 MHz	166.5250 MHz	171.2875 MHz
165.2125 MHz	166.5750 MHz	407.85 MHz
165.375 MHz	166.58 MHz	415.70 MHz
165.6875 MHz	166.65 MHz	463.45 MHz
165.7875 MHz	166.7 MHz	463.475 MHz
165.9750 MHz	167.025 MHz	468.45 MHz
166.1 MHz	167.05 MHz	468.475 MHz

MX119B El 26 de noviembre de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-015-2018, Especificaciones técnicas de los equipos transmisores destinados al servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas.





MX132 El 27 de julio de 2005 se firmó en la Ciudad de México, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 406.1 - 420 MHz para los servicios fijo y móvil a lo largo de la frontera común.

MX134 La banda de frecuencias 410 - 430 MHz se emplea para la prestación del servicio móvil de radiocomunicación especializado de flotillas. El segmento 410 - 415/420 - 425 MHz se destina a operaciones de uso comercial, mientras que el segmento 415 - 420/425 - 430 MHz se destina para las operaciones de uso público.

Estado actual

Esta banda de frecuencias es utilizada por sistemas de radiocomunicación de banda angosta que operan al amparo de permisos y autorizaciones otorgados con anterioridad a la entrada en vigor de la abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones (1995), así como por nuevos concesionarios de espectro radioeléctrico para uso público, privado y comercial al amparo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (2014).

Estandarización

Actualmente, existen diversos estándares tecnológicos que posibilitan la operación de sistemas de radiocomunicación troncalizada y convencional en esta banda de frecuencias. Para el caso de la Región 2 (Américas), existen los estándares NXDN (*Next Generation Digital Narrowband*) y P25 (*Project 25*), ambos desarrollados en Estados Unidos de América por los principales proveedores de equipo de radiocomunicación convencional y troncalizada. Del mismo modo, existen otros estándares desarrollados principalmente para su utilización en la Región 1 (Europa - Medio Oriente - África).

De manera general, los estándares existentes hacen un uso más eficiente del espectro radioeléctrico, permitiendo canalizaciones lógicas de 12.5 kHz y 6.25 kHz sobre canales físicos de 25 kHz y, en algunos casos, canalizaciones físicas de 12.5 kHz y 6.25 kHz.

Economías de escala



2026
año de
Margarita
Maza



La banda de frecuencias 410-430 MHz es usada de manera generalizada para sistemas de radiocomunicación de banda angosta. En la actualidad, existen diversos proveedores de equipos que permiten la operación de dichos sistemas en esta banda de frecuencias.

La existencia de varios proveedores de equipo de red y de equipos terminales que cuentan con desarrollo basado en los principales estándares de radiocomunicación convencional a nivel internacional, fortalece la interoperabilidad entre equipos de diferentes fabricantes, siempre que la implementación sea sobre el mismo estándar, ya que regularmente, estos estándares no permiten la interoperabilidad entre ellos.

Dado lo anterior, y toda vez que esta banda cuenta con un buen grado de armonización a nivel internacional, los equipos necesarios para operar en esta banda tendrán un costo razonable para los usuarios que estén interesados en hacer uso de la misma.

Banda de frecuencias 614-698 MHz

Atribución

Banda de frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
614-698	RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	MÓVIL Fijo

Notas aplicables RR UIT

5.293 *Categoría de servicio diferente: en Canadá, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guyana y Panamá, las bandas de frecuencias 470-512 MHz y 614-806 MHz están atribuidas a título primario al servicio fijo (véase el número 5.33), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el número 9.21. En Bahamas, Barbados, Canadá, Chile, Cuba, Estados Unidos, Guyana, Jamaica, México y Panamá, las bandas de frecuencias 470-512*





MHz y 614-698 MHz están atribuidas a título primario al servicio móvil (véase el número **5.33**), sujeto al acuerdo obtenido con arreglo al número **9.21**. En Argentina y Ecuador, la banda de frecuencias 470-512 MHz está atribuida a título primario a los servicios fijo y móvil (véase el número **5.33**), a reserva de obtener el acuerdo con arreglo al número **9.21**. (CMR-23)

5.308A En Bahamas, Barbados, Belice, Canadá, Colombia, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Jamaica y México, la banda de frecuencias 614-698 MHz, o partes de esta, está identificada para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) – véase la Resolución **224 (Rev.CMR-23)**. Esta identificación no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier otra aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Las estaciones del servicio móvil de los sistemas IMT que funcionan en esta banda de frecuencias están sujetas a la obtención del acuerdo indicado en el número **9.21** y no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión de los países vecinos, ni reclamarán protección contra los mismos. Se aplican los números **5.43** y **5.43A**. (CMR-23)

Notas nacionales

MX145A La banda de frecuencias 614 - 698 MHz, o partes de esta, está identificada para su utilización por sistemas IMT, de conformidad con la Resolución 224 (Rev. CMR-19) y el número 5.308A del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Estado actual

Esta banda de frecuencias actualmente se encuentra sin ocupación, después de ser sometida a un proceso de reorganización en el que todos los servicios de radiodifusión que operaban





en esta, fueron migrados a canales disponibles por debajo del canal 37 (608-614 MHz), con el objeto de que la banda de 614-698 MHz pueda ser empleada para la provisión de servicios de banda ancha.

Estandarización

El organismo 3GPP ha tomado la iniciativa en el desarrollo de sistemas IMT para la banda de 600 MHz, al incorporar en el Release 15, un estándar para la banda de 600 MHz identificado como n71, en el que se considera el segmento 663 - 698 MHz para el enlace ascendente y el segmento 617 - 652 MHz para el enlace descendente.

Adicionalmente, la Recomendación UIT-R M.1036-7² *“Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales en las bandas identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para las IMT”*, incluye en su nueva actualización, la disposición de frecuencias sugerida a implementar en la banda 600 MHz.

Economías de escala

La banda de frecuencias 600 MHz se encuentra en proceso de desarrollo de economías a escala. Al contar con estándares para el desarrollo de tecnología de última generación, las economías de escala estarán disponibles en el corto plazo, adicional al crecimiento en el interés de otros países por la misma como una banda de frecuencias que podría utilizarse completamente para sistemas 5G.

Dado lo anterior, y toda vez que esta banda podría obtener cierto grado de armonización, los equipos necesarios para operar en esta banda tendrán un costo razonable para los usuarios que estén interesados en hacer uso de la misma.

Banda de frecuencias 806-814/851-859 MHz

Atribución

² Consultable en: <https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1036-7-202312-I/es>





Banda de frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
806-890	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	MÓVIL MÓVIL AERONÁUTICO
890-902	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	

Notas aplicables RR UIT

5.317A Las partes de la banda de frecuencias 698-960 MHz en la Región 2 y las bandas de frecuencias 694-790 MHz en la Región 1 y 790-960 MHz en las Regiones 1 y 3 atribuidas al servicio móvil a título primario se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) - Véanse las Resoluciones **224 (Rev.CMR-23)**, **760 (Rev.CMR-23)** y **749 (Rev.CMR-23)**, según proceda. La identificación de estas bandas de frecuencias no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-23)

Notas nacionales

MX119B El 26 de noviembre de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-015-2018, Especificaciones técnicas de los equipos transmisores destinados al servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas.

MX147 Las partes de la banda de frecuencias 698 - 960 MHz atribuidas al servicio móvil a título primario están identificadas para su utilización por





sistemas IMT, de conformidad con la Resolución 224 (Rev. CMR-19) y el número 5.317A del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

MX150A *El 13 de septiembre de 2016 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Plan de la Banda 806 - 824 / 851 - 869 MHz y aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a las personas físicas o morales, que sean titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y explotación de la Banda de Frecuencias 806 - 824 / 851 - 869 MHz.*

MX150B *La banda de frecuencias 806 - 814 / 851 - 859 MHz se emplea para la operación de sistemas de radio troncalizado de uso público limitado para aplicaciones de misión crítica.*

MX151 *El 16 de junio de 1994 se firmó en Williamsburg, Virginia, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de frecuencias 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. La última enmienda a dicho Protocolo fue acordada el 8 de junio de 2012 en la Ciudad de Washington D.C.*

Estado actual

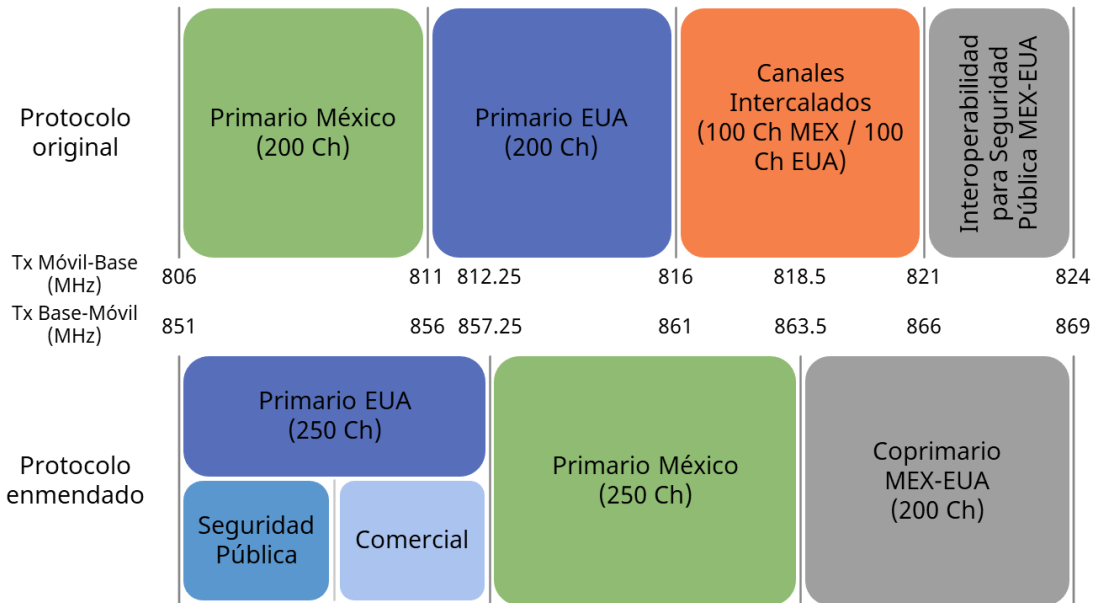
La banda de frecuencias 806-824/851-869 MHz se sometió a un proceso de reorganización con el objeto de que el segmento 806-814/851-859 MHz sea empleado para el servicio de radio troncalizado limitado a aplicaciones de misión crítica de uso público y el segmento 814-824/859-869 MHz sea utilizado para el servicio móvil de banda ancha de uso comercial.

Por otro lado, el 8 de junio de 2012 se formalizó la enmienda al Protocolo Bilateral entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América relativo a la atribución y uso de las bandas de frecuencias 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz para el servicio





móvil terrestre a lo largo de la frontera común, en una franja de 110 km a cada lado de la misma. A continuación, se ilustra la enmienda acordada respecto del protocolo original en lo tocante al segmento 806-824/851-869 MHz.



Estandarización

De manera general, esta banda de frecuencias ha sido empleada para el despliegue de redes de radio troncalizado en diferentes países del continente americano, permitiendo el desarrollo de un amplio ecosistema de tecnologías para este tipo de aplicaciones, como es el caso de los estándares TETRA³ y P25⁴, mismos que se encuentran avalados por organismos internacionales como la ETSI⁵ y la TIA⁶, respectivamente.

De manera particular, el despliegue de redes de radio troncalizado en esta banda se ha orientado a satisfacer necesidades de seguridad pública, con base en otras variantes tecnológicas como es el caso de TETRAPOL⁷, tecnología completamente digital que permite el

³ Trans European Trunked Radio.

⁴ Proyecto 25, P25, o APCO-25.

⁵ ETSI: European Telecommunications Standards Institute.

⁶ TIA: Telecommunications Industry Association.

⁷ Trans European Trunked Radio - Police.





desarrollo de sistemas de radio profesional para grupos cerrados de usuarios con encriptación extremo-a-extremo.

Economías de escala

El despliegue generalizado de sistemas troncalizados en América y Europa está basado, principalmente, en los estándares P25, TETRA y, en menor medida, en la tecnología TETRAPOL, en prácticamente toda la gama de la banda 800 MHz, donde se ha generado un ecosistema ampliamente desarrollado.

En este sentido, y debido a que esta banda de frecuencias cuenta con un alto grado de armonización a nivel internacional para este tipo de uso, los equipos necesarios para operar bajo los estándares descritos se encuentran ampliamente disponibles a costos razonables para los usuarios.

Banda de frecuencias 814-824/859-869 MHz

Atribución

Banda de Frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
806-890	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	MÓVIL MÓVIL AERONÁUTICO
890-902	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	

Notas aplicables RR UIT

5.312B La banda de frecuencias 698-960 MHz, o partes de la misma, en la Región 2, y la banda de frecuencias 694-960 MHz, o partes de la misma, en





*la Región 1, se han identificado para su utilización por estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones base de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) (HIBS). Esta identificación no impide el uso de estas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Se aplicará la Resolución **213 (CMR-23)**. Las HIBS no reclamarán protección contra los servicios primarios existentes. No se aplica el número **5.43A**, véase el resuelve 2 de la Resolución **213 (CMR-23)**. Dicha utilización de las HIBS en las bandas de frecuencias 694-728 MHz, 830-835 MHz y 805,3-806,9 MHz se limita a la recepción por las HIBS. (CMR-23)*

5.317A *Las partes de la banda de frecuencias 698-960 MHz en la Región 2 y las bandas de frecuencias 694-790 en la Región 1 y 790-960 MHz en las Regiones 1 y 3 atribuidas al servicio móvil a título primario se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) - Véanse las Resoluciones **224 (Rev.CMR-23)**, **760 (Rev.CMR-23)** y **749 (Rev.CMR-23)**, según proceda. La identificación de estas bandas de frecuencias no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-23)*

5.318 *Atribución adicional: en Canadá, Estados Unidos y México, las bandas 849-851 MHz y 894-896 MHz están además atribuidas al servicio móvil aeronáutico a título primario para la correspondencia pública con aeronaves. La utilización de la banda 849-851 MHz se limita a las transmisiones desde estaciones aeronáuticas y la utilización de la banda 894-896 MHz se limita a las transmisiones desde estaciones de aeronave.*

Notas nacionales

MX147 *Las partes de la banda de frecuencias 698 - 960 MHz atribuidas al servicio móvil a título primario están identificadas para su utilización por*





sistemas IMT, de conformidad con la Resolución 224 (Rev. CMR-19) y el número 5.317A del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

MX150A El 13 de septiembre de 2016 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Plan de la Banda 806 - 824 / 851 - 869 MHz y aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a las personas físicas o morales, que sean titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y explotación de la Banda de Frecuencias 806 - 824/851 - 869 MHz.

MX151 El 16 de junio de 1994 se firmó en Williamsburg, Virginia, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de frecuencias 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. La última enmienda a dicho Protocolo fue acordada el 8 de junio de 2012 en la Ciudad de Washington D.C.

MX151A La banda de frecuencias 814 - 824/859 - 869 MHz está designada para sistemas IMT en México. La segmentación empleada se basa en un esquema FDD, en el cual el segmento 814 - 824 MHz se emplea para la transmisión móvil-base y el segmento 859 - 869 MHz se emplea para la transmisión base-móvil.

MX151B Diversos segmentos en la banda de 814 - 824/859 - 869 MHz se encuentran actualmente concesionados para sistemas IMT.

MX156A El 3 de enero de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales





móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.

Estado actual

Como se indicó en la sección anterior, la banda de frecuencias 806-824/851-869 MHz se sometió a un proceso de reorganización con la finalidad de que el segmento 814-824/859-869 MHz sea empleado para la introducción de las IMT, conforme a lo establecido en el Plan de la Banda de 806-824/851-869 MHz y se busque promover el acceso a los servicios de banda ancha móvil, así como fomentar el uso eficaz del espectro radioeléctrico.

En este sentido, es de resaltar que actualmente dicho proceso de reorganización ha concluido, por lo que se contó con espectro disponible en diversas zonas del país, las cuales se pusieron a disposición del mercado a través de un proceso de licitación, en donde se obtuvieron ganadores para diversas ABS de las Regiones 1 a 4 y la ABS correspondiente a la Ciudad de México (9.01).

No obstante, posterior a ciertas acciones administrativas y solicitudes de cambio de bandas de frecuencias aprobadas por el Pleno del extinto Instituto Federal de Telecomunicaciones en octubre de 2023, a través de la Resolución P/IFT/251023/485, se cuenta con más espectro disponible en la banda de frecuencias 814-824/859-869 MHz, por lo que, este espectro disponible pudiera someterse a un proceso de licitación pública para uso comercial.

El estado actual de esta banda de frecuencias se muestra en la siguiente gráfica:





Tx Móvil (MHz)	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824
Bloques	A					B					
Tx Base (MHz)	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869
MHz por segmento	5					5					
MHz por dúplex	10					10					
Región 1											
Región 2											
Región 3											
Región 4											
Región 5											
Región 6											
Región 7											
Región 8											
Región 9											

Concesionado Disponible

Estandarización

Desde el punto de vista de los trabajos de estandarización, el organismo de estandarización 3GPP (*3rd Generation Partnership Project*), ha desarrollado las especificaciones técnicas para la utilización del segmento 814-824/859-869 MHz por sistemas de banda ancha móvil, los cuales aprovechan ventajas como la de contar con espectro contiguo para tales aplicaciones y la flexibilidad en las opciones de segmentación de la banda. Así, este segmento se encuentra contemplado en la banda 26 de los perfiles estandarizados por el 3GPP.

Economías de escala

Esta banda cuenta con un buen nivel de armonización y estandarización en el mundo, principalmente en América. Razón por la cual, desde el punto de vista de economías de escala, se considera viable el concesionamiento de esta banda de frecuencias dada la disponibilidad de equipos terminales y equipos de red estandarizados e interoperables a precios asequibles.





Adicionalmente, la banda de frecuencias 814-824/859-869 MHz es compatible con la banda adyacente de 824-849/869-894 MHz, también considerada para servicios de banda ancha móvil, por lo que resulta en una banda con suficiente desarrollo tecnológico y cualidades específicas para la provisión de estos servicios.

Banda de frecuencias 824-849/869-894 MHz

Atribución

Banda de frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
806-890	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	MÓVIL MÓVIL AERONÁUTICO
890-902	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	

Notas aplicables RR UIT

5.312B La banda de frecuencias 698-960 MHz, o partes de la misma, en la Región 2, y la banda de frecuencias 694-960 MHz, o partes de la misma, en la Región 1, se han identificado para su utilización por estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones base de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) (HIBS). Esta identificación no impide el uso de estas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Se aplicará la Resolución **213 (CMR-23)**. Las HIBS no reclamarán protección contra los servicios primarios existentes. No se aplica el número **5.43A**, véase el resuelve 2 de la Resolución **213 (CMR-23)**. Dicha utilización de las HIBS en las bandas de frecuencias 694-728 MHz, 830-835 MHz y 805,3-806,9 MHz se limita a la recepción por las HIBS.





5.317A Las partes de la banda de frecuencias 698-960 MHz en la Región 2 y las bandas de frecuencias 694-790 MHz en la Región 1 y 790-960 MHz en las Regiones 1 y 3 atribuidas al servicio móvil a título primario se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) – Véanse las Resoluciones **224 (Rev.CMR-23)**, **760 (Rev.CMR-23)** y **749 (Rev.CMR-23)**, según proceda. La identificación de estas bandas de frecuencias no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas y no implica prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-23)

Notas nacionales

MX147 Las partes de la banda de frecuencias 698 - 960 MHz atribuidas al servicio móvil a título primario están identificadas para su utilización por sistemas IMT, de conformidad con la Resolución 224 (Rev. CMR-19) y el número 5.317A del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

MX152 La banda de frecuencias 824 - 849/869 - 894 MHz está designada para sistemas IMT en México. La segmentación empleada se basa en un esquema FDD, en el cual el segmento 824 - 849 MHz se emplea para la transmisión móvil-base y el segmento 869 - 894 MHz se emplea para la transmisión base-móvil.

MX153 Diversos segmentos en la banda de 824 - 849/869 - 894 MHz se encuentran actualmente concesionados para sistemas IMT.

MX154 El PABF de 2021 contempla el otorgamiento de concesiones de uso social en la banda de frecuencias 824 - 849/869 - 894 MHz en las localidades para las que se determine que existen condiciones de operación que no provoquen interferencias perjudiciales a otras redes o servicios de telecomunicaciones. Lo anterior, sin perjuicio de que estos segmentos de





espectro pudieran en un futuro ser objeto de inclusión en un PABF posterior para uso comercial.

MX155 *El 16 de junio de 1994 se firmó en Williamsburg, Virginia el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 824 - 849/869 - 894 MHz para los servicios de radiocomunicación de sistemas celulares a lo largo de la frontera común.*

MX156A *El 3 de enero de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.*

MX157 *El 16 de junio de 1994 se firmó en Williamsburg, Virginia el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 849 - 851/894 - 896 MHz para el servicio público de radiocomunicación aire a tierra.*

Estado actual

La banda de frecuencias 698-960 MHz está identificada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para su utilización por las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT, por sus siglas en inglés) de conformidad con la Resolución 224 (Rev.CMR-23) y el número 5.317A del RR de la UIT, tal como se indica en la nota nacional MX147 del CNAF, por lo que a nivel internacional puede ser empleada para la provisión de servicios de banda ancha móvil.

Particularmente, la banda de frecuencias 824-849/869-894 MHz fue configurada originalmente en diferentes bloques de frecuencias a nivel nacional. El segmento 825-835/870-880 MHz se identifica como Bloque A y el segmento 835-845/880-890 MHz como Bloque B. Asimismo, se identifican los segmentos 824-825/869-870 MHz y





845-846.5/890-891.5 MHz como ampliación del Bloque A (Bloque A'), mientras que el segmento 846.5-849/891.5-894 MHz se identifica como ampliación del Bloque B (Bloque B').

A este respecto, los Bloques A' y B' dentro de esta banda de frecuencias han sido concesionados para la provisión del servicio de acceso inalámbrico de uso comercial a nivel nacional y otorgados en las Regiones 1 a 9, en las que se divide el país. De igual forma, en algunas de estas concesiones de espectro para uso comercial se incluyeron los Bloques A' y B' para algunas Regiones, zonas geográficas y ciudades.

Adicionalmente, como resultado de la inclusión para uso social de los segmentos 824-825/869-870 MHz y 845-849/890-894 MHz en los programas anuales de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias emitidos por el extinto Instituto Federal de Telecomunicaciones en años anteriores, algunos segmentos han sido concesionados para uso social en diversos municipios de las diferentes Regiones, siendo importante señalar que los segmentos otorgados cuentan solo con coberturas parciales de la Región correspondiente.

La disponibilidad actual de espectro en esta banda de frecuencias se muestra a continuación:

Tx Móvil (MHz)	824	825	835	845	846.5	849
Bloques	A'	A	B	A'	B'	
Tx Base (MHz)	869	870	880	890	891.5	894
MHz por segmento	1	10	10	1.5	2.5	
MHz por dúplex	2	20	20	3	5	
Región 1						
Región 2						
Región 3						
Región 4						
Región 5						
Región 6						
Región 7						
Región 8						
Región 9						

Concesionado
 Concesionado parcialmente
 Disponible



- A.** Los Bloques A' están concesionados para uso comercial en las Regiones 1 a 9 y son de 10+10 MHz.
- B.** Los Bloques B' están concesionados para uso comercial en las Regiones 1 a 9 y son de 10+10 MHz.
- C.** Los Bloques A', particularmente los segmentos 824-825/869-870 MHz, están concesionados para uso comercial en algunas ciudades de las Regiones 5 y 9 y son de 1+1 MHz.
- D.** Los bloques B', particularmente el segmento 846.510-848.970/891.510-893.970 MHz, está concesionado para uso comercial en las Regiones 3 y 9, y son de 2.46 + 2.46 MHz.
- E.** Los bloques B', particularmente el segmento 847-849/892-894 MHz, está concesionado para uso social en algunas localidades de las Regiones 7 y 8, y son de 2+2 MHz.

Estandarización

El segmento de frecuencias 824-849/869-894 MHz se encuentra contemplado en las bandas 5 y 26 de los perfiles estandarizados por el 3GPP para la interfaz aérea de redes móviles de banda ancha, utilizando tecnología de dúplex por división de frecuencia (FDD *Frequency Division Duplex*, por sus siglas en inglés).

Por otro lado, la Recomendación UIT-R M.1036-7⁸ *“Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales en las bandas identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para las IMT”*, incluye, en la sección 3, la disposición de frecuencias sugerida a implementar en la banda 824-849/869-894 MHz. Esta disposición consiste en dos bloques pareados de 25 MHz cada uno en configuración FDD.

Economías de escala

Esta banda es una de las más armonizadas y estandarizadas en el mundo para la provisión de banda ancha móvil, principalmente en América y Asia. En tal virtud, desde el punto de vista de economías de escala, se considera viable el concesionamiento de esta banda de frecuencias dada la amplia disponibilidad de equipos terminales y equipos de red estandarizados e interoperables.

⁸ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1036-7-202312-I/es>





Por otra parte, los segmentos 824-825/869-870 MHz y 845-849/890-894 MHz se han contemplado como espectro propicio para el despliegue de redes inalámbricas móviles de carácter social en diversas localidades rurales del territorio nacional, de conformidad con lo siguiente:

824-825/869-870 MHz

Este rango de frecuencias se encuentra disponible a nivel nacional, exceptuando localidades específicas en la Región 5 y la Ciudad de México (Región 9).

845-846.5/890-891.5 MHz

Este rango de frecuencias se encuentra disponible a nivel nacional.

846.5-849/891.5-894 MHz

Este rango de frecuencias se encuentra disponible en su totalidad en las Regiones 1, 2, 4, 5 y 6; y parcialmente disponible en las Regiones 7 y 8. En lo tocante a las Regiones 3 y 9, existen 80 kHz disponibles dentro de dicho rango de frecuencias.

Banda de frecuencias 1850-1915/1930-1995 MHz

Atribución

Banda de Frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Banda de Frecuencias (MHz)	Atribución CNAF
1710-1930	FIJO MÓVIL	1710-1780	MÓVIL
		1780-1850	FIJO MÓVIL
		1850-1920	MÓVIL
		1920-1930	FIJO MÓVIL





1930-1970	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	1930-2000	MÓVIL
1970-1980	FIJO MÓVIL		
1980-2010	FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	-	-

Notas aplicables RR UIT

5.384A Las bandas de frecuencias 1 710-1 885 MHz, 2 300-2 400 MHz y 2 500-2 690 MHz, o partes de esas bandas de frecuencias, se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)***. Esta identificación no impide su utilización por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

* Nota de la Secretaría: Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-19 y CMR-23.

5.388 Las bandas de frecuencias 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz están destinadas a su utilización, a nivel mundial, por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT). Dicha utilización no impide la utilización de estas bandas de frecuencias por otros servicios a los que están atribuidas. Las bandas de frecuencias deben ponerse a disposición de las IMT-2000 de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución **212 (Rev.CMR-23)** (véase también la Resolución **223 (Rev.CMR-23)**). (CMR-23)





5.388A Las bandas de frecuencias 1 710-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz y 2 110-2 170 MHz, en las Regiones 1 y 3, y las bandas de frecuencias 1 710-1 980 MHz y 2 110-2 160 MHz en la Región 2, se han identificado para ser utilizadas por las estaciones en plataformas a gran altitud como estaciones de base de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT), (HIBS). Esta identificación no impide el uso de estas bandas de frecuencias a ninguna aplicación de los servicios con atribuciones en las mismas ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Se aplicará la Resolución **221 (Rev.CMR-23)**. Las HIBS no reclamarán protección contra los servicios primarios existentes. No se aplica el número **5.43A**. Esa utilización de las HIBS en las bandas de frecuencias 1 710-1 785 MHz en las Regiones 1 y 2, y 1 710-1 815 MHz en la Región 3 está limitada a la recepción por las HIBS, y en la banda de frecuencias 2 110-2 170 MHz está limitada a la transmisión de las HIBS. (CMR-23)

5.389B La utilización de la banda de frecuencias 1 980-1 990 MHz por el servicio móvil por satélite no causará interferencia perjudicial ni limitará el desarrollo de los servicios fijo y móvil en Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Honduras, Jamaica, México, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. (CMR-19)

Notas nacionales

MX156A El 3 de enero de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.





MX189 Las bandas de frecuencias 1710 - 2025 MHz, 2110 - 2200 MHz, 2300 - 2400 MHz y 2500 - 2690 MHz están identificadas para sistemas IMT, de conformidad con las Resoluciones 212 (Rev. CMR-15), 223 (Rev. CMR-15) y los números 5.384A y 5.388 del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

MX194 La banda de frecuencias 1850 - 1920/1930 - 2000 MHz está designada para sistemas IMT en México. La segmentación definida para esta banda se basa en un esquema FDD, en el cual el segmento 1850 - 1920 MHz se emplea para la transmisión móvil-base y el segmento 1930 - 2000 MHz se emplea para la transmisión base-móvil.

MX195 Los segmentos de frecuencias 1850 - 1910/1930 - 1990 MHz se encuentran actualmente concesionados para sistemas IMT.

MX196 Se tiene previsto que en un futuro los segmentos de frecuencias 1910 - 1920/1990 - 2000 MHz se concesionen para sistemas IMT.

MX197 El 8 de junio de 2012 se firmó en Washington, D.C., la última enmienda al Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 1850 - 1915/1930 - 1995 MHz para los servicios PCS, a lo largo de la frontera común.

MX198 El 19 de enero de 2010 se publicó en el DOF la Resolución mediante la cual se establece como espectro libre la banda de frecuencias 1920 - 1930 MHz. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento.

Estado actual

El rango de frecuencias 1710-2025 MHz está identificado por la UIT para su utilización por las IMT de conformidad con las Resoluciones 212 (Rev.CMR-23) y 223 (Rev.CMR-23), así como con



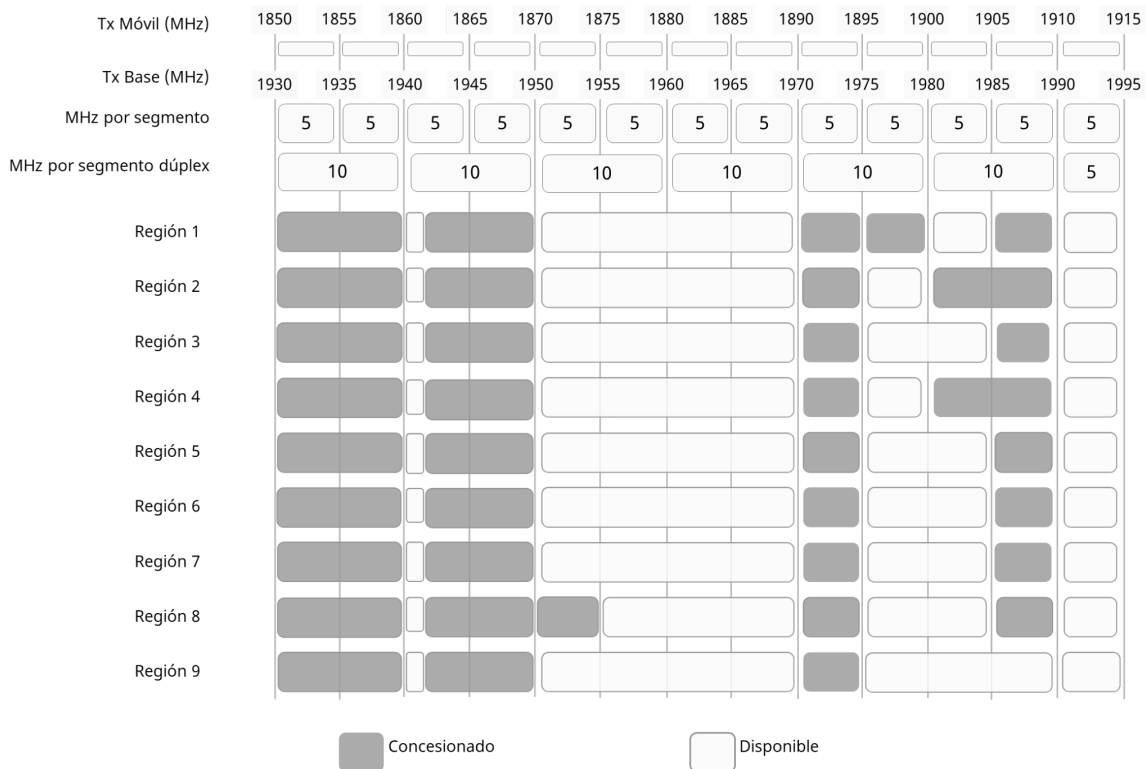


las notas 5.384A y 5.388 del RR. En congruencia con lo anterior, diversos segmentos de frecuencias dentro de la banda 1850-1915/1930-1995 MHz, comúnmente conocida como banda PCS, se encuentran concesionados en nuestro país, para la provisión de servicios de banda ancha móvil.

Es relevante señalar que algunos bloques de frecuencias en los segmentos 1870-1910/1950-1990 MHz, actualmente se encuentran disponibles derivado de la renuncia gradual de diferentes concesiones de espectro radioeléctrico.

Adicionalmente, con la declaración de la Licitación No. IFT-10 como desierta respecto de 36 bloques en la banda 800 MHz, un bloque en la banda AWS y un bloque en la banda PCS; el segmento de frecuencias 1910-1915/1990-1995 MHz se encuentra disponible, por lo que se considera viable que pueda ser incluido en un proceso de licitación pública para uso comercial.

El estado actual de esta banda de frecuencias se muestra en la siguiente gráfica:





Estandarización

La banda 1850-1915/1930-1995 MHz se encuentra estandarizada por el 3GPP para la provisión de servicios de banda ancha móvil a través de las bandas 2 y 25, ambas definidas por dicho organismo como propicias para el despliegue de sistemas de banda ancha móvil. Es importante mencionar que, si bien el segmento 1910-1915/1990-1995 MHz se incluye en la segmentación de la banda 25, también resulta compatible con la banda 2.

Adicionalmente, la Recomendación UIT-R M.1036-7⁹ *“Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales en las bandas identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para las IMT”*, incluye la disposición de frecuencias B3, sugerida para implementar sistemas de banda ancha en la banda de frecuencias.

Economías de escala

Actualmente se cuenta con un alto nivel de disponibilidad tecnológica para la banda de frecuencias 1850-1915/1930-1995 MHz, ya que es ampliamente utilizada para la provisión de servicios móviles en la región de las Américas y de las principales bandas a nivel mundial para el despliegue de redes de telecomunicaciones móviles debido a sus características físicas para proveer cobertura y capacidad.

Esta banda de frecuencias fue identificada por la UIT-R en el año de 1997, por lo que actualmente cuenta con más de 20 años de ser empleada para el despliegue de sistemas de radiocomunicación de banda ancha móvil a nivel internacional, lo que representa altas economías de escala en todo el mundo y principalmente en América.

Banda de frecuencias 2300-2400 MHz

Atribución

⁹ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1036-7-202312-I/es>





Banda de Frecuencias (MHz)	Atribución RR UIT	Atribución CNAF
2300-2400	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	MÓVIL Aficionados Radiolocalización

Notas aplicables RR UIT

5.384A Las bandas de frecuencias 1 710-1 885 MHz, 2 300-2 400 MHz y 2 500-2 690 MHz, o partes de esas bandas de frecuencias, se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)***. Esta identificación no impide su utilización por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)

* Nota de la Secretaría: Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-19 y CMR-23.

Notas nacionales

MX189 Las bandas de frecuencias 1710 - 2025 MHz, 2110 - 2200 MHz, 2300 - 2400 MHz y 2500 - 2690 MHz están identificadas para sistemas IMT, de conformidad con las Resoluciones 212 (Rev. CMR-15), 223 (Rev. CMR-15) y los números 5.384A y 5.388 del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.





MX202 La banda de frecuencias 2300 - 2400 MHz está identificada para sistemas IMT, de conformidad con la Resolución 223 (Rev. CMR-15) y el número 5.384A del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

MX203 Actualmente el IFT analiza la viabilidad de utilizar la banda de frecuencias 2300 - 2400 MHz para la prestación de servicios IMT en México.

MX203B El 26 de noviembre de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-014-2018. Equipos de microondas para sistemas fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto, Parte 1: Radioacceso múltiple.

Estado actual

Actualmente, en nuestro país la banda de frecuencias 2.3 GHz está identificada como una banda propicia para el despliegue de sistemas de IMT, sin que ello impida la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece preferencia alguna en el RR.

Por otro lado, en nuestro país la banda de frecuencias 2.3 GHz fue empleada para el establecimiento de radioenlaces del servicio fijo, así como para acceso inalámbrico móvil, por lo que se han otorgado títulos habilitantes en esta banda de frecuencias para uso público, privado y secundario por diversas entidades públicas y privadas en diferentes localidades del país. Asimismo, es importante destacar que el segmento 2310-2360 MHz se encuentra compartido en la frontera común entre México y los Estados Unidos de América, en virtud del Acuerdo firmado el 24 de julio de 2000 y publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 16 de julio de 2001.

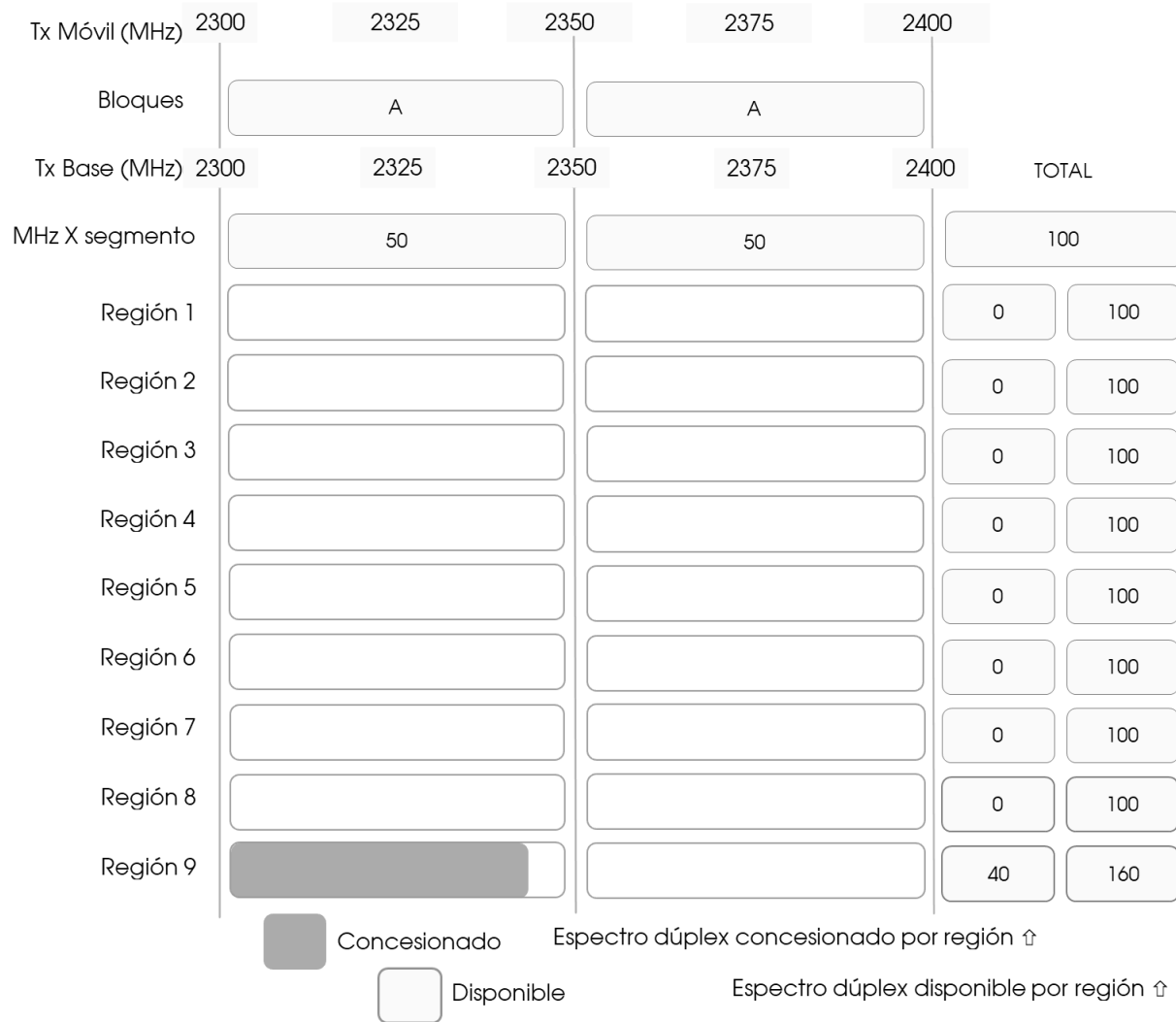
En este sentido, el segmento disponible actualmente es 2300-2400 MHz, en configuración dúplex por división en el tiempo (TDD, *Time Division Duplex*, por sus siglas en inglés) y que





podrían concesionarse para la Provisión de Capacidad para Redes de Radiocomunicaciones Inteligentes de banda ancha, ya sea directamente o a través de provisión de capacidad a terceros.

El estado actual de esta banda de frecuencias se muestra en la siguiente gráfica:



Estandarización





En la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) de la UIT, celebrada en 2007, se identificó a la banda 2300-2400 MHz (Banda 2.3 GHz) como una banda propicia para el despliegue de las IMT. Lo anterior, de conformidad con las Resoluciones 212 (Rev.CMR-23) y 223 (Rev.CMR-23) y las notas 5.384A y 5.388 del RR de la UIT.

Derivado de lo anterior, en la Recomendación UIT-R M.1036-7¹⁰ *"Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales en las bandas identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para las IMT"*, se ha incluido un esquema de segmentación para la banda 2300-2400 MHz, denominado E1, en modo de TDD.

Desde el punto de vista de los trabajos de estandarización, el organismo de estandarización 3GPP ha desarrollado las especificaciones técnicas de la interfaz aérea de LTE, para la utilización de la banda 2300-2400 MHz por sistemas de banda ancha móvil mediante el perfil 40 para el segmento 2300-2400 MHz (TDD), mismo que ha evolucionado para las nuevas interfaces de radio (NR) y que, en el caso particular, se define el perfil n40.

Economías de Escala

La banda 2.3 GHz es una de las principales bandas de frecuencias empleadas para la provisión de servicios móviles de última generación, esto debido a que sus características físicas, sus condiciones de propagación y la cantidad de espectro contiguo, permiten la prestación de servicios móviles de banda ancha con niveles de cobertura y calidad que posibilitan el uso eficiente del espectro radioeléctrico.

En consecuencia, a nivel internacional esta banda de frecuencias se encuentra armonizada para su utilización por tecnologías de banda ancha móvil y se cuentan con suficientes economías de escala para sistemas IMT, lo que ha permitido su uso para estas tecnologías en diferentes países durante varios años.

A este respecto, la banda de frecuencias 2300-2400 MHz, es una de las bandas que cuenta con el mayor grado de armonización a nivel global para su uso por sistemas móviles de

¹⁰ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1036-7-202312-I/es>





banda ancha, lo que genera amplias economías de escala en Europa, Asia, Oceanía y América, lo que favorece su despliegue en nuestro país.

Banda de frecuencias 2500-2690 MHz

Atribución

Bandas de Frecuencias (MHz)	Atribución RR de la UIT	Atribución CNAF
2500-2520	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
2520-2655	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	
2655-2670	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	
2670-2690	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	

Notas en el RR de la UIT aplicables





5.149 *Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones de otros servicios a los que están atribuidas las bandas:*

(...) 2 655-2 690 MHz, (...)

*tomen todas las medidas posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **4.5** y **4.6** y el Artículo **29**). (CMR-07)*

5.384A *Las bandas de frecuencias 1 710-1 885 MHz, 2 300-2 400 MHz y 2 500-2 690 MHz, o partes de esas bandas de frecuencias, se han identificado para su utilización por las administraciones que deseen introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de conformidad con la Resolución **223 (Rev.CMR-15)***. Esta identificación no impide su utilización por cualquier aplicación de los servicios a los que están atribuidas, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. (CMR-15)*

** Nota de la Secretaría: Esta Resolución ha sido revisada por la CMR-19 y CMR-23.*

5.413 *Al proyectar sistemas del servicio de radiodifusión por satélite, funcionando en las bandas situadas entre 2 520 MHz y 2 670 MHz, se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas necesarias para proteger el servicio de radioastronomía en la banda 2 690-2 700 MHz. (CMR-23)*

Notas Nacionales en el CNAF aplicables

MX156A *El 3 de enero de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la*





Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.

MX189 *Las bandas de frecuencias 1710 - 2025 MHz, 2110 - 2200 MHz, 2300 - 2400 MHz y 2500 - 2690 MHz están identificadas para sistemas IMT, de conformidad con las Resoluciones 212 (Rev. CMR-15), 223 (Rev. CMR-15) y los números 5.384A y 5.388 del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.*

MX205 *La banda de frecuencias 2500 - 2690 MHz se ha identificado para su utilización por las IMT, de conformidad con la Resolución 223 (Rev. CMR-15) y el número 5.384A del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.*

MX206 *La banda de frecuencias 2500 - 2690 MHz se encuentra designada para sistemas IMT en México.*

MX207 *El 03 de julio de 2015, el Pleno del IFT aprobó el Acuerdo mediante el cual se adopta el esquema de segmentación C1 para la banda de frecuencias 2500 - 2690 MHz, conforme a la recomendación UIT-R M.1036 para su utilización en servicios de acceso inalámbrico de banda ancha. El citado arreglo de frecuencias consiste en un esquema FDD en el cual el segmento 2500 - 2570 MHz se emplea para la transmisión de la estación móvil y el segmento 2620 - 2690 MHz se emplea para la transmisión de la estación base, y además un esquema TDD para el segmento 2570 - 2620 MHz para transmisión de la estación móvil y la estación base.*





Adicionalmente, el Acuerdo contempla el uso restringido de las bandas de frecuencias 2570 - 2575 MHz y 2615 - 2620 MHz en modo TDD para brindar protección contra interferencias perjudiciales a los sistemas con duplexaje FDD operando en los segmentos 2500 - 2570 MHz y 2620 - 2690 MHz.

MX208 *El 11 de agosto de 1992 se firmó en Querétaro, México, el Acuerdo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 2500 - 2686 MHz para los servicios de distribución punto a multipunto a lo largo de la frontera común. Dicho Acuerdo fue modificado el 1 y 23 de octubre de 1998, en la Ciudad de México y en la Ciudad de Washington, D.C., respectivamente, a través de un intercambio de cartas diplomáticas.*

Estado Actual

Diversas porciones de la banda de frecuencias 2500-2690 MHz se han concesionado para el uso, aprovechamiento y explotación del servicio de acceso inalámbrico, derivado de los resultados de los diferentes procesos de Licitación que se han realizado con anterioridad, con el objeto de poner a disposición del mercado esta banda de frecuencias para su concesionamiento de índole comercial.

Aunado a lo anterior, derivado de diversos procedimientos administrativos relacionados con el uso y optimización de esta banda de frecuencias, se han tenido cambios en la tenencia actual y en los segmentos concesionados, como resultado los segmentos 2500-2570/2620-2690 MHz se encuentran concesionados a nivel nacional. En este sentido, actualmente se cuenta con un segmento de frecuencias disponible a lo largo de todo el territorio nacional.

Así, el segmento disponible actualmente es 2575-2615 MHz, en configuración TDD y que podrían concesionarse en todo el territorio nacional para la provisión de servicios móviles de banda ancha.

El estado actual de esta banda de frecuencias se muestra en la siguiente gráfica:





Tx Móvil (MHz)	2500	2505	2510	2515	2520	2525	2530	2535	2540	2545	2550	2555	2560	2565	2570	2575	2595	2615	2620	2625	2630	2635	2640	2645	2650	2655	2660	2665	2670	2675	2680	2685	2690	
Tx Base (MHz)																																		
MHz por segmento	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	5	20	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10			
MHz por segmento dúplex	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	5	20	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10			
Región 1	Concesionado																	Concesionado parcialmente																
Región 2	Concesionado																	Concesionado parcialmente																
Región 3	Concesionado																	Concesionado parcialmente																
Región 4	Concesionado																	Concesionado parcialmente																
Región 5	Concesionado																	Concesionado parcialmente																
Región 6	Concesionado																	Concesionado parcialmente																
Región 7	Concesionado																	Concesionado parcialmente																
Región 8	Concesionado																	Concesionado parcialmente																
Región 9	Concesionado																	Concesionado parcialmente																

Concesionado
 Concesionado parcialmente
 Disponible

Estandarización

En la CMR de la UIT, celebrada en el 2000, se identificó a la banda 2500-2690 MHz (Banda 2.5 GHz) como una banda propicia para el despliegue de las IMT. Lo anterior, de conformidad con la nota 5.384A del RR y la Resolución 223 (Rev.CMR-23), ambas de la UIT.

Derivado de lo anterior, en la Recomendación UIT-R M.1036-7¹¹ *“Disposiciones de frecuencias para la implementación de la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales en las bandas identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para las IMT”*, se ha incluido la banda de frecuencias con diferentes arreglos. Siendo el arreglo C1 el aplicable a la configuración actual en el país.

Desde el punto de vista de los trabajos de estandarización, el organismo de estandarización 3GPP ha desarrollado las especificaciones técnicas de la interfaz aérea de LTE para la utilización de la banda 2500-2690 MHz por sistemas de banda ancha móvil mediante los perfiles 7 para el segmento 2500-2570/2620-2690 MHz (FDD) y 38 para el segmento 2570-2620 MHz (TDD). Mismo que ha evolucionado para las nuevas interfaces de radio (NR) y que en el caso particular se definen los perfiles n7 y n38, respectivamente.

Economías de Escala

¹¹ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1036-7-202312-I/es>





La banda 2.5 GHz es una de las principales bandas de frecuencias empleadas para la provisión de servicios móviles de última generación, y puede ser utilizada, en conjunto con otras bandas de frecuencias por debajo de 1 GHz, para proporcionar mayor capacidad de los servicios de banda ancha móvil al usuario final.

En este sentido, las tecnologías móviles de última generación, como LTE o 5G-NR, pueden trabajar en ambos esquemas de acceso dúplex, sin importar la configuración de la red, ya que cada uno de ellos cuenta con características particulares para su operación.

La banda 2.5 GHz puede ser estructurada de tal manera que su configuración permita el despliegue de redes inalámbricas que resulten compatibles con la infraestructura ampliamente disponible de equipos, tanto de usuario, como de red, en ambas configuraciones (TDD y FDD) y conforme a la normatividad de la UIT y los estándares internacionales, como el del 3GPP.

A este respecto, la banda de frecuencias 2500-2690 MHz, es una de las bandas que cuenta con el mayor grado de armonización a nivel global para su uso en sistemas móviles de banda ancha, ya que es empleada en diferentes países a lo largo de todo el mundo, lo que genera amplias economías de escala en Europa, Asia, Oceanía y América.

Banda de frecuencias 3400-3700 MHz

Atribución

Bandas de Frecuencias (MHz)	Atribución RR de la UIT	Atribución CNAF
3400-3500	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados Radiolocalización	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil Aficionados
3500-3600	FIJO	FIJO





	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico Radiolocalización
3600-3700	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Radiolocalización

Notas aplicables RR UIT

5.431A *En la Región 2, la atribución de la banda de frecuencias 3 400-3 500 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario, está sujeta a la obtención del acuerdo en virtud del número 9.21. (CMR-15)*

5.431B *En la Región 2, la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz está identificada para ser utilizada por las administraciones que deseen implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de otros servicios a los que está atribuida ni establece prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones. En la etapa de coordinación, también son de aplicación las disposiciones de los números 9.17 y 9.18. Antes de que una administración ponga en servicio una estación base o móvil de un sistema IMT, deberá buscar el acuerdo en virtud del número 9.21 con otras administraciones y verificar que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el nivel del suelo no rebasa el valor de $-154,5 \text{ dB (W/ (m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisface el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas*





administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), con la asistencia de la Oficina si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones en el servicio móvil, incluidos los sistemas IMT, en la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004). (CMR-15)

5.433 *En las Regiones 2 y 3, la banda 3 400-3 600 MHz se atribuye al servicio de radiolocalización a título primario. Sin embargo, se insta a todas las administraciones que explotan sistemas de radiolocalización en esta banda a que cesen de hacerlo antes de 1985; a partir de este momento, las administraciones deberán tomar todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio fijo por satélite, sin imponerse a este último servicio condiciones en materia de coordinación.*

5.434 *En la Región 2, la banda de frecuencias 3 600-3 700 MHz está identificada para su uso por las administraciones que deseen implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Las Administraciones que quieran implementar las IMT deberán obtener el acuerdo de los países vecinos para garantizar la protección del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra). (CMR-23)*

Notas Nacionales

MX213 *Los segmentos de frecuencias 3.450 - 3.600 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo.*





MX213A La banda de frecuencias 3.4 - 3.6 GHz está identificada para sistemas IMT, de conformidad con la Resolución 223 (Rev. CMR-19) y el número 5.431B del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de otros servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

MX214 Las bandas de frecuencias 3.400 - 3.700 GHz (espacio-Tierra) y 6.425 - 6.725 GHz (Tierra-espacio) son empleadas por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del servicio fijo por satélite.

MX215 Las bandas de frecuencias 3.7 - 4.2 GHz (espacio-Tierra) y 5.925 - 6.425 GHz (Tierra-espacio), son ampliamente utilizadas para la provisión del servicio fijo por satélite. Esta banda se encuentra asociada a las posiciones orbitales geoestacionarias 113° Oeste, 114.9° Oeste y 116.8° Oeste, notificadas por México ante la UIT.

Estado Actual

Desde el año 1998, se otorgaron títulos de concesión para hacer uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias 3400-3600 MHz; sin embargo, dicha banda ha sido objeto de intercambio de bloques para habilitar el uso de espectro contiguo para la prestación de servicios de banda ancha.

Actualmente se cuenta con 100 MHz de espectro contiguo en la banda 3.45-3.55 GHz para la prestación de servicios de acceso inalámbrico fijo. En este sentido, se tiene registro de operaciones de sistemas de radiocomunicación terrenales al amparo de diversos títulos de concesión que habilitan la prestación del servicio de acceso inalámbrico móvil y fijo en los segmentos 3.400-3.450 GHz y 3.550-3.600 GHz, respectivamente.

Aunado a lo anterior, diversos interesados en hacer uso experimental y uso secundario de esta banda de frecuencias, han ingresado solicitudes para la obtención de concesiones de





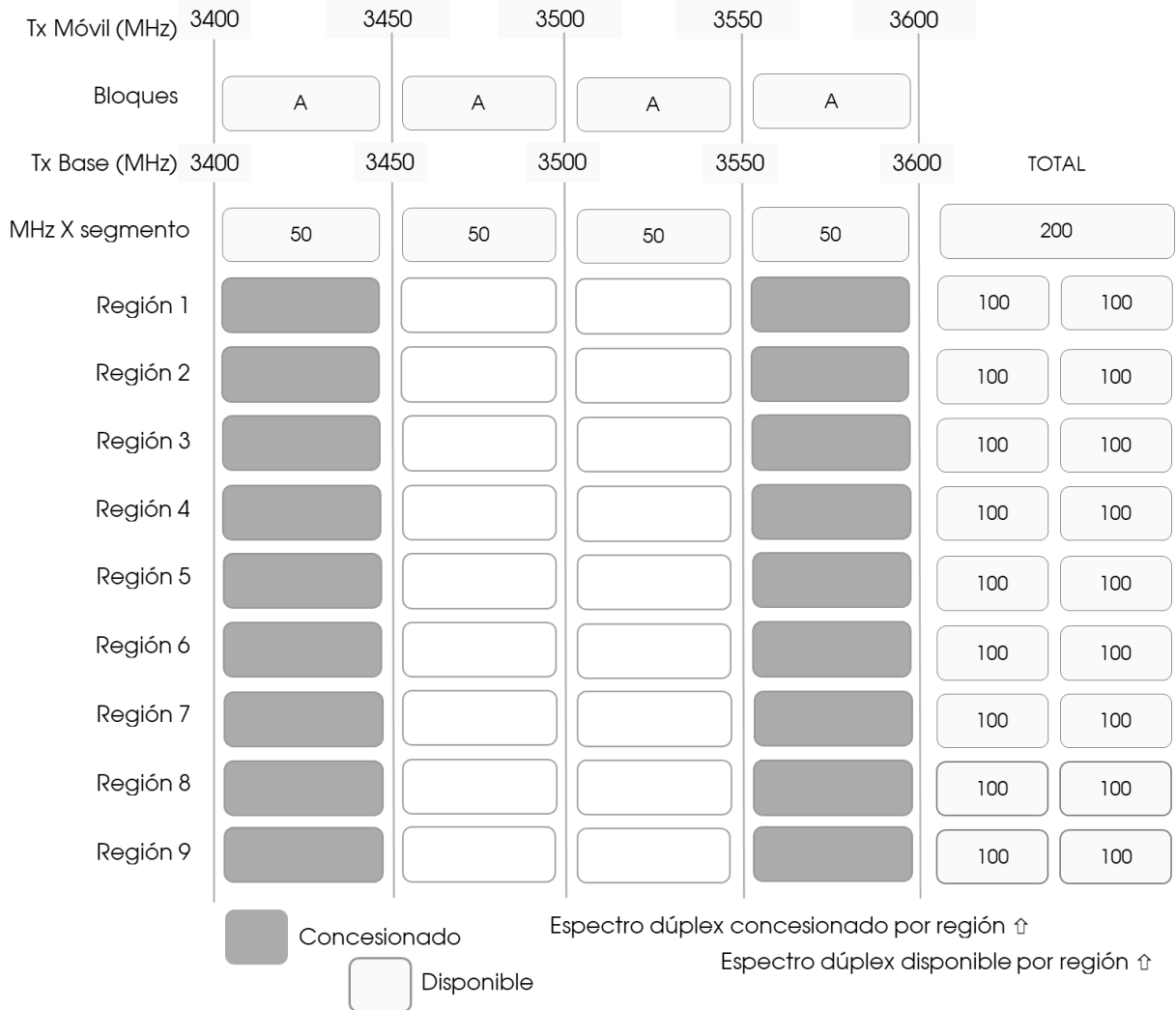
uso privado, con propósitos de experimentación, así como de constancias de autorización para uso secundario, respectivamente. Con base en el análisis correspondiente se han otorgado instrumentos habilitantes para el uso y aprovechamiento de porciones del espectro radioeléctrico en la banda 3400-3600 MHz.

Asimismo, se cuenta con registro de un título habilitante para ocupar la posición orbital geoestacionaria 114.9° Longitud Oeste con las bandas de frecuencias asociadas 11.45-11.70 GHz, 13.75-14.00 GHz, 3.40-3.70 GHz y 6.425-6.725 GHz, para brindar conectividad a entidades gubernamentales para aplicaciones de seguridad y cobertura social. Adicionalmente, se tiene registro de satélites operando al amparo de instrumentos habilitantes para el aterrizaje de señales de satélites extranjeros en territorio nacional, cuya canalización comprende los segmentos 3400-3700 MHz, 3550-3700 MHz y 3599 MHz-3700 MHz.

A nivel internacional, la banda de frecuencias se ha posicionado como una banda propicia para el despliegue de sistemas de radiocomunicación de banda ancha, para satisfacer la necesidad de comunicación con circunstancias particulares. Tomando en consideración la coexistencia con el servicio fijo y el servicio fijo por satélite.

El estado actual de esta banda de frecuencias se muestra en la siguiente gráfica:





Estandarización

Como resultado de la CMR-15 y la CMR-23 de la UIT, las bandas de frecuencias 3.4-3.6 GHz y 3.6-3.7 GHz fueron identificadas para ser utilizadas por las Administraciones de la Región 2 que deseen implementar sistemas IMT. En concordancia a lo anterior, la Recomendación UIT-R M.1036-7¹², citada anteriormente, presenta el esquema de arreglo de frecuencias para la banda 3.4-3.7 GHz en donde el arreglo denominado F3 contiene esta porción del espectro radioeléctrico en modo TDD.

¹² Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-M.1036-7-202312-I/es>





Adicionalmente, el CCP.II de la CITEL aprobó una recomendación para los países que conforman la Región 2 titulada: *“Recomendación de disposiciones de frecuencias para la componente terrenal de las IMT en las bandas 3300-3400 MHz, 3400-3600 MHz y 3600-3700 MHz, o combinaciones de las mismas”* que posibilita el uso de dichas bandas de frecuencias para el despliegue de sistemas de banda ancha móvil.

Por lo que hace a la estandarización de la banda, el organismo de estandarización 3GPP, también ha incluido la banda 3400-3600 MHz en ciertas combinaciones en modo dúplex. Dichas combinaciones consideran la clasificación de las bandas 42 y 43 para los segmentos 3.4-3.6 GHz y 3.6-3.8 GHz para aplicaciones LTE y LTE-Avanzadas. Así mismo, para el caso de la utilización de sistemas de 5G NR, se considera la clasificación de la banda n77 para el segmento 3.3-4.2 GHz y la banda n78 para el segmento 3.3-3.8 GHz.

Economías de Escala

Resulta relevante mencionar que la banda en cuestión se encuentra dentro del segmento de frecuencias que más se ha considerado para la implementación de sistemas de última generación a nivel mundial, por lo que se observa que contará con amplias economías de escala para la provisión del servicio de acceso inalámbrico móvil y fijo.

Respecto a disponibilidad de equipos bajo el esquema TDD, que contiene la porción del espectro radioeléctrico de 3.4-3.7 GHz, han venido en crecimiento y se espera que en el corto y mediano plazo sean los dispositivos de mayor uso para redes comerciales y privadas de última generación.

Banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz

Atribución

Bandas de Frecuencias (MHz)	Atribución RR de la UIT	Atribución CNAF





10-10.4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	FIJO Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (Activo) Radiolocalización
10.4-10.45	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	FIJO Aficionados Radiolocalización
10.45-10.5	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite
10.5-10.55	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	FIJO Radiolocalización
10.55-10.6	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	
10.6-10.68	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA Radiolocalización

Notas aplicables RR UIT

5.480 *Atribución adicional: en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Paraguay, los países y territorios de ultramar del Reino de los Países Bajos situados en la Región 2, Perú, Surinam y Uruguay, la banda de frecuencias 10-10,45 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. En Venezuela, la banda de*





frecuencias 10-10,45 GHz está también atribuida al servicio fijo a título primario. (CMR-23)

5.480A En los siguientes países de la Región 2: Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Jamaica, México, Paraguay, Perú y Uruguay, la banda de frecuencias 10-10,5 GHz está identificada para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). En México, la puesta en práctica de esta identificación está sujeta a la obtención de un acuerdo con los Estados Unidos en virtud del número **9.21**. La utilización de la banda de frecuencias 10-10,5 GHz por las estaciones IMT del servicio móvil no reclamará protección contra los sistemas del servicio de radiolocalización. Esta identificación no impide la utilización de la banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Será de aplicación la Resolución **219 (CMR-23)**. (CMR-23)

5.481 Atribución adicional: en Argelia, Alemania, Angola, Brasil, China, Colombia, Costa Rica, Costa de Marfil, Cuba, Djibouti, República Dominicana, Egipto, El Salvador, Ecuador, España, Guatemala, Hungría, Jamaica, Japón, Kenya, Marruecos, México, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Palestina*, Paraguay, Perú, Rep. Pop. Dem. de Corea, Rumania, Somalia, Surinam, Túnez y Uruguay, la banda de frecuencias 10,45-10,5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. (CMR-23)

5.482 En la banda 10,6-10,68 GHz, la potencia suministrada a la antena de las estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no será superior a -3 dBW. Este límite puede rebasarse siempre y cuando se obtenga el acuerdo indicado en el número **9.21**. Sin embargo, esta restricción impuesta a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no es aplicable en Argelia, Arabia Saudita, Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Bangladesh, Belarús, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Georgia, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Jordania, Kazajstán, Kuwait,





Líbano, Libia, Marruecos, Mauritania, Moldova, Nigeria, Omán, Uzbekistán, Pakistán, Filipinas, Catar, Singapur, República Árabe Siria, Túnez, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Vietnam. (CMR-07)

5.482A *Para la compartición de la banda 10,6-10,68 GHz entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, se aplica la Resolución **751 (CMR-07)**. (CMR-07)*

Notas Nacionales

MX230D *El 26 de noviembre de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-014-2018. Equipos de microondas para sistemas fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto. Parte 2: Transporte.*

MX239 *Diversos segmentos en la banda de frecuencias 10.15 - 10.65 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto.*

MX240 *La banda de frecuencias 10.6 - 10.68 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y fijo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.*

Estado Actual

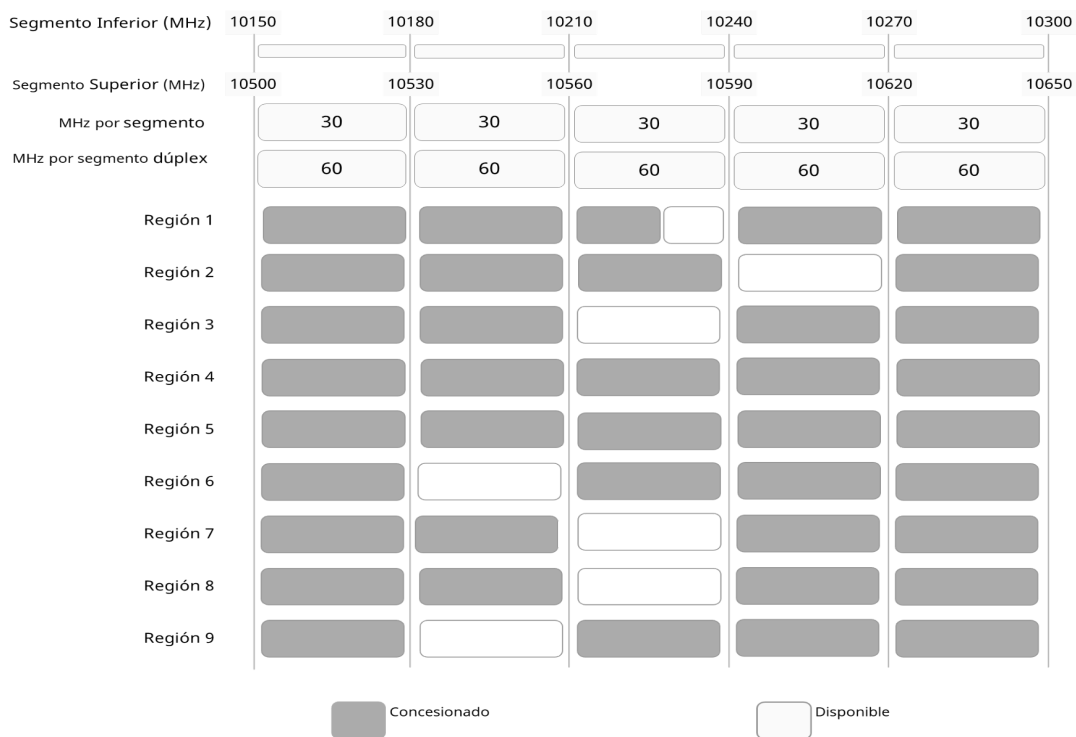


2026
año de
**Margarita
Maza**



La banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz es utilizada a nivel internacional para la prestación de aplicaciones del servicio fijo. En consistencia con lo anterior, diversos segmentos han sido concesionados en esta banda de frecuencias para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces del servicio fijo.

A continuación, de manera ilustrativa se muestra el espectro radioeléctrico que pudiera estar disponible en la banda de frecuencias:



Estandarización

La banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz cuenta con canalizaciones recomendadas por el UIT-R; una de ellas es la Recomendación UIT-R F.746-11¹³ "Disposición de radiocanales para sistemas del servicio fijo", en donde se especifican diversas canalizaciones para sistemas

¹³ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-F.746-11-202312-I/es>





inalámbricos del servicio fijo y se hace referencia a otras recomendaciones en las que se pueden encontrar canalizaciones específicas para una banda de frecuencias determinada.

Tal es el caso de las Recomendaciones UIT-R F.747-1¹⁴ “Disposición de radiocanales para sistemas inalámbricos fijos que funcionan en la banda de 10,0-10,68 GHz” y UIT-R F.1568-2¹⁵ “Disposiciones de bloques de radiofrecuencias para sistemas de acceso inalámbrico fijo en la gama 10,15-10,3/10,5-10,65 GHz” para la banda de 10 GHz.

Adicionalmente, en diversas Recomendaciones e Informes del UIT-R, respecto al servicio fijo, se indica que las bandas de frecuencias consideradas para la operación del servicio fijo pueden ser empleadas por sistemas inalámbricos punto a punto y punto a multipunto.

Economías de Escala

La banda de frecuencias 10.15-10.65 GHz es usada de manera generalizada en nuestro país para sistemas del servicio fijo, y en la actualidad existen diversos proveedores de equipo que cuentan con la capacidad de implementar sistemas para que operen en esta banda de frecuencias.

Dado lo anterior, y debido a que esta banda de frecuencias cuenta con un grado de armonización a nivel nacional e internacional, se prevé que el costo de equipos necesarios para operar en esta banda continúe siendo competitivo.

Banda de frecuencias 37-38.6 GHz

Atribución

Bandas de Frecuencias (MHz)	Atribución RR de la UIT	Atribución CNAF

¹⁴ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-F.747-1-201203-I/es>

¹⁵ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/f/R-REC-F.1568-2-202312-!!!PDF-S.pdf





37-37.5	<p>FIJO</p> <p>MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)</p>	<p>FIJO</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p>
37.5-38	<p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)</p>	<p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)</p>
38-39.5	<p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)</p>	<p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)</p>

Notas aplicables RR UIT

5.547 Las bandas de frecuencias 31,8-33,4 GHz, 37-40 GHz, 40,5-43,5 GHz, 51,4-52,6 GHz, 55,78-59 GHz y 64-66 GHz están disponibles para aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo. Las administraciones deben tener en cuenta esta circunstancia cuando consideren las disposiciones reglamentarias relativas a estas bandas. Debido a la posible instalación de aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias 39,5-40 GHz y 40,5-42 GHz, (véase el número **5.516B**), las administraciones deben tener en cuenta además las posibles limitaciones a las aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo, según el caso. (CMR-23)





5.550B La banda de frecuencias 37-43,5 GHz, o partes de la misma, está identificada para su utilización por las administraciones que desean implementar la componente terrenal de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT). Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Debido al posible despliegue de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite en la gama de frecuencias 37,5-42,5 GHz y aplicaciones de alta densidad en el servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias 39,5-40 GHz en la Región 1, 40-40,5 GHz en todas las Regiones y 40,5-42 GHz en la Región 2 (véase el número **5.516B**), las administraciones deberían tener en cuenta además las posibles limitaciones a las IMT en estas bandas de frecuencias, según corresponda. Se aplica la Resolución **243 (Rev.CMR-23)**. (CMR-23)

5.550D La atribución al servicio fijo en la banda de frecuencias 38-39,5 GHz está identificada en todo el mundo para su utilización por las administraciones que desean implementar estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS). En el sentido HAPS-Tierra, las estaciones en tierra de las HAPS no reclamarán protección contra las estaciones de los servicios fijo, móvil y fijo por satélite, y el número **5.43A** no se aplica. Esa identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones del servicio fijo o por otros servicios a los que se ha atribuido la banda de frecuencias a título primario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Además, el desarrollo del servicio fijo por satélite, el servicio fijo y el servicio móvil no se verá restringido por las HAPS. Esta utilización de la atribución al servicio fijo por las HAPS se hará con arreglo a lo dispuesto en la Resolución **168 (Rev.CMR-23)**. (CMR-23)

Notas Nacionales

MX230D El 26 de noviembre de 2018 se publicó en el DOF el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones





expide la Disposición Técnica IFT-014-2018. Equipos de microondas para sistemas fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto. Parte 2: Transporte.

MX271 *Diversos segmentos de la banda de frecuencias 37.0 - 38.6 GHz, se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto.*

MX271A *La banda de frecuencias 37 - 43.5 GHz, o partes de la misma, está identificada para su utilización por sistemas IMT, de conformidad con la Resolución 243 (CMR-19) y el número 5.550B del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones.*

MX271B *La banda de frecuencias 38 - 39.5 GHz está identificada para su utilización por estaciones en plataformas en gran altitud (HAPS), de conformidad con la Resolución 168 (CMR-19) y el número 5.550D del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por otras aplicaciones del servicio fijo o por otros servicios a los que se ha atribuido la banda de frecuencias a título primario con igualdad de derechos y no establece ninguna prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones.*

Estado Actual

La banda de frecuencias 37-38.6 GHz es utilizada a nivel internacional para la prestación de aplicaciones del servicio fijo. Por lo que, diversos segmentos han sido concesionados en esta banda de frecuencias para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces del servicio fijo.

A continuación, de manera ilustrativa se muestra el espectro radioeléctrico que pudiera estar disponible en la banda de frecuencias:





Segmento Inferior (MHz)	37058	37114	37170	37226
Segmento Superior (MHz)	38318	38374	38430	38486
	56	56	56	
	112	112	112	
Región 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Región 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Región 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Región 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Región 5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Región 6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Región 7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Región 8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Región 9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Concesionado Disponible

Estandarización

La banda de frecuencias 37-38.6 GHz cuenta con canalizaciones recomendadas por el UIT-R; una de ellas es la Recomendación UIT-R F.746-11¹⁶ *“Disposición de radiocanales para sistemas del servicio fijo”*, en donde se especifican diversas canalizaciones para sistemas inalámbricos del servicio fijo y se hace referencia a otras recomendaciones en las que se pueden encontrar canalizaciones específicas para una banda de frecuencias determinada.

Tal es el caso de las Recomendaciones UIT-R F.749-4¹⁷ *“Disposición de canales de radiofrecuencias para sistemas del servicio fijo que funcionan en subbandas de la banda 36-40,5 GHz”* y UIT-R F.1498-1¹⁸ *“Características de la instalación de sistemas del servicio fijo en la banda 37-40 GHz para su utilización en estudios de compartición”* para la banda de 38 GHz.

¹⁶ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-F.746-11-202312-I/es>

¹⁷ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/f/R-REC-F.749-4-202202-III/PDF-S.pdf

¹⁸ Disponible para su consulta en el enlace electrónico siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-F.1498/es>





Adicionalmente, en diversas Recomendaciones e Informes del UIT-R, respecto al servicio fijo, se indica que las bandas de frecuencias consideradas para la operación del servicio fijo pueden ser empleadas por sistemas inalámbricos punto a punto y punto a multipunto.

Economías de Escala

La banda de frecuencias 37-38.6 GHz es usada de manera generalizada en nuestro país para sistemas punto a punto y en la actualidad existen diversos proveedores de equipo que cuentan con la capacidad de proporcionar sistemas para esta banda de frecuencias.

Dado lo anterior, y debido a que esta banda de frecuencias cuenta con un cierto grado de armonización a nivel nacional e internacional para la implementación de aplicaciones del servicio fijo, se prevé que el costo de equipos necesarios para operar en esta banda continúe siendo competitivo.

