



Departamento de Servicios Terrenales

PLANES DE FRECUENCIAS PARA SERVICIOS DISTINTOS AL DE RADIODIFUSIÓN

1 Introducción

Los servicios terrenales distintos del servicio de radiodifusión representan una parte importante de las aplicaciones de radiocomunicaciones en términos de ocupación del espectro y de número de estaciones en servicio. Más del 85 por ciento de todas las asignaciones de frecuencia a los servicios terrenales inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias son asignaciones realizadas a estaciones de los servicios fijos y móviles y de otros servicios de radiocomunicaciones (salvo el servicio de radiodifusión).

Las normas internacionales que regulan estos servicios terrenales pueden comprender, entre otros, requisitos de los parámetros de estaciones, disposiciones de canales obligatorias y procedimientos de coordinación y varían considerablemente de un servicio a otro. Uno de los elementos destacados de estas normas es la planificación de frecuencias como forma de preservar los derechos de todos los Estados Miembros en el contexto de un reparto equitativo de los recursos limitados de radiocomunicaciones (el espectro de frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios).

Actualmente, existen los siguientes Planes de adjudicación y de asignación de frecuencias para los servicios móvil marítimo, móvil aeronáutico, de radionavegación marítima y de radionavegación aeronáutica:

- Plan mundial de adjudicación de frecuencias para estaciones radiotelefónicas costeras que funcionan en las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz (Apéndice 25 al Reglamento de Radiocomunicaciones).
- Plan mundial de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (OR) en las bandas exclusivas entre 3 025 kHz y 18 030 kHz (Apéndice 26 al Reglamento de Radiocomunicaciones).
- Plan mundial de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (R) en las bandas de frecuencias exclusivas comprendidas entre 2 850 kHz y 22 000 kHz (Apéndice 27 al Reglamento de Radiocomunicaciones).
- Plan regional de asignación de frecuencias a estaciones del servicio móvil marítimo en la banda de ondas hectométricas en la Región 1 (GE85-MAR-R1, 1985).
- Plan regional de asignación de frecuencias a estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda de ondas hectométricas en la Región 1 (GE85-AER-R1, 1985).

- Planes regionales de adjudicación de frecuencias para los canales nacionales en las bandas de ondas hectométricas del servicio móvil marítimo en la Región 1 (Resolución 5 de GE85 MM-R1, 1985).
- Plan de asignación de frecuencias a estaciones del servicio de radionavegación (radiobalizas) para la zona marítima europea en la banda 283,5 315 kHz (GE85-EMA).
- Lista de asignaciones de frecuencias a otros servicios terrenales primarios (estaciones de los servicios fijo, móvil terrestre y de radionavegación) en la zona de planificación y en las bandas controladas por el Acuerdo Regional GE06.

En este documento se describen el ámbito, los principios técnicos y los procedimientos de modificación de los planes anteriores, así como algunos procedimientos específicos de funcionamiento y coordinación aplicables a los servicios planificados.

2 Plan de adjudicación de frecuencias a estaciones radiotelefónicas costeras que funcionan en las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz (Apéndice 25 al Reglamento de Radiocomunicaciones)

2.1 Alcance del Plan

El Plan de adjudicación de frecuencias del Apéndice 25 al Reglamento de Radiocomunicaciones hace referencia a los canales radiotelefónicos en las bandas marítimas exclusivas en ondas decamétricas destinadas a la explotación dúplex. Está basado en la compartición de dichos canales radiotelefónicos entre las estaciones costeras de todo el mundo. Las administraciones con adjudicaciones en el Plan pueden asignar los canales atribuidos a cualquier estación costera situada en la zona geográfica para la cual tiene validez la atribución.

En el Plan, que está incluido en la Sección II del Apéndice 25, se enumeran 240 canales identificados mediante un número, frecuencia asignada y portadora, y se especifican las zonas de adjudicación de cada canal. En algunos casos, también se dan detalles sobre la zona de servicio, las características de transmisión y las horas de funcionamiento convenidas. El Anexo 1 a este documento contiene un extracto del mencionado plan que ejemplifica cómo se dispone la adjudicación al canal 416.

2.2 Características técnicas utilizadas en el Plan

El Plan se basa en una disposición específica de canales, con una separación uniforme de 3 kHz entre las frecuencias de referencia de cada dos canales sucesivos. Dicha disposición ofrece la posibilidad de utilizar canales de telefonía de banda lateral única (clase de emisión J3E o J2D) con una anchura de banda de 2,8 kHz. Las estaciones radiotelefónicas costeras deben utilizar la mínima potencia necesaria para cubrir sus respectivas zonas de servicio. En ningún caso pueden utilizar una potencia en la cresta de la envolvente superior a 10 kW por canal.

2.3 Procedimiento para la modificación del Plan

Una administración que no tenga una adjudicación del Apéndice 25 (25/1.1.1) o que necesite adjudicaciones adicionales (25/1.1.2) debe seguir el procedimiento siguiente estipulado en la Sección 1 de dicho Apéndice antes de poder utilizar las frecuencias. El mismo procedimiento debe seguirse cuando una administración que tenga una adjudicación en el Plan necesite sustituirla por otra en la misma banda de frecuencias a fin de mejorar su servicio (1.25 del AP 25).

Para ello, la administración envía, sirviéndose del formulario de notificación T15, la información enumerada en el Apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones a la Oficina de Radiocomunicaciones, que la publica en una sección especial de la circular informativa (BR IFIC),

junto con las aparentes incompatibilidades entre la adjudicación propuesta y cualquier otra adjudicación, ya sea existente o propuesta. Al tiempo que las administraciones envían la información a la Oficina, intentan conseguir el acuerdo de aquellas administraciones que tengan una adjudicación en el mismo canal que la adjudicación propuesta. Después de la publicación de la sección especial, cualquier administración que considere que sus estaciones terrenas pueden ser afectada por la adjudicación propuesta, puede pasar a formar parte del procedimiento dentro de los dos meses siguientes a la fecha de la publicación.

Las administraciones implicadas intentan llegar a acuerdos por consenso. La administración que busca el acuerdo puede asimismo solicitar la ayuda de la Oficina para la obtención de tales acuerdos en caso de que una administración a la que ha enviado la solicitud no acusa recibo de su recepción transcurridos cuarenta y cinco días desde la fecha de publicación de la BR IFIC, si dicha administración no toma una decisión en los dos meses siguientes a la fecha de publicación de la BR IFIC o si persiste el desacuerdo entre las administraciones. En caso de que no se reciba respuesta o de que haya desacuerdo, la Oficina examinará la adjudicación propuesta. Si tras el examen la Oficina llega a un resultado favorable, introduce la adjudicación en el Plan. Si tras el examen, la Oficina llega a un resultado desfavorable, debe examinar la adjudicación propuesta desde el punto de vista de la interferencia perjudicial que se puede causar a los servicios en todos los canales de la banda. Si la Oficina llega a una conclusión desfavorable en todos los casos, determinará el canal que resulte menos afectado y, si así lo solicita la administración que busca el acuerdo, inscribirá la adjudicación propuesta en dicho canal del Plan.

La administración que desea el acuerdo informará a la Oficina de los resultados de sus consultas con las administraciones afectadas. Cuando la Oficina determina que el procedimiento se ha aplicado con cada una de las administraciones afectadas, publicará sus resultados como una sección especial del BR IFIC y actualizará el Plan.

3 Planes de asignación de frecuencias a estaciones de los servicios móvil marítimo y de radionavegación aeronáutica en la banda de ondas hectométricas en la Región 1 (GE85-MM-R1 y GE85-AER-R1)

3.1 Alcance del Acuerdo

Las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de los servicios móviles marítimos y de radionavegación aeronáutica (Región 1), Ginebra 1985, incluye un Acuerdo Regional y un Plan de asignación de frecuencias asociado a estos servicios.

El Acuerdo se aplica a las estaciones móviles marítimas que funcionan en las bandas 415-495 kHz, 505-526,5 kHz, 1 606,5-1 625 kHz, 1 635-1 800 kHz y 2 045-2 160 kHz y a las estaciones de radionavegación aeronáutica en las bandas 415-435 kHz y 510-526,5 kHz para las administraciones de la Región 1 que formen parte de los Acuerdos.

También se aplica a las estaciones de servicios no planificados tales como las estaciones de los servicios fijos y móviles terrestres con atribuciones primarias en las bandas 1 606,5-1 625 kHz, 1 635-1 800 kHz y 2 045-2 160 kHz, así como a las estaciones del servicio de radiodeterminación que funcionan según la disposición número 5.92 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

3.2 Características técnicas de los Planes

3.2.1 Características técnicas del Plan para el servicio móvil marítimo

El Plan se basa en las características técnicas siguientes:

- Clase de emisión A1A para telegrafía Morse en las bandas 415-435 kHz y 435-526,5 kHz; clase de emisión F1B para telegrafía de impresión directa de banda estrecha y para llamada selectiva digital en las bandas 415-435 kHz, 435-526,5 kHz, 1 606,5-1 625 kHz y 2 141,5-2 160 kHz; clase de emisión J3E para telefonía de banda lateral única en las bandas 1 635-1 800 kHz y 2 045-2 141,5 kHz.
- La mínima intensidad de campo que debe protegerse es la siguiente:
 - clase de emisión A1A
36,5 dB ($\mu\text{V/m}$) al norte del paralelo 30° Norte, incluido éste, y
56,5 dB ($\mu\text{V/m}$) al sur del paralelo 30° Norte;
 - clase de emisión F1B
Bandas 415-435 kHz y 435-526,5 kHz
31,5 dB ($\mu\text{V/m}$) al norte del paralelo 30° Norte, incluido éste, y
51,5 dB ($\mu\text{V/m}$) al sur del paralelo 30° Norte
Bandas 1 606,5-1 625 kHz y 2 141,5-2 160 kHz
22,5 dB ($\mu\text{V/m}$) al norte del paralelo 30° Norte, incluido éste, y
42,5 dB ($\mu\text{V/m}$) al sur del paralelo 30° Norte
 - clase de emisión J3E
37 dB ($\mu\text{V/m}$) al norte del paralelo 30° Norte, incluido éste, y
57 dB ($\mu\text{V/m}$) al sur del paralelo 30° Norte.
- La separación entre canales deberá ser de 0,5 kHz para las clases de emisión A1A, F1B y de 3 kHz para las clases de emisión J3E.
- La potencia radiada se obtuvo a partir de la intensidad de campo mínima que debe estar protegida en el límite de la zona de cobertura. La potencia suministrada a la línea de transmisión de la antena se obtuvo a partir de la potencia radiada aparente de una antena vertical corta en una dirección dada (p.r.a.v.), aplicando los valores típicos siguientes de ganancia de antena en relación con una antena vertical corta, incluida la pérdida de la unidad de acoplamiento de antena: -7 dB en las bandas por debajo de 526,5 kHz y -4 dB en las bandas por encima de 1 606,5 kHz.

3.2.2 Características técnicas del Plan para el servicio de radionavegación aeronáutica

El Plan para el servicio de radionavegación aeronáutica en las bandas 415-435 kHz y 510-526,5kHz se estableció basándose en las siguientes características técnicas:

- La clase de emisión es NON o A2A.
- Mínima intensidad de campo que debe protegerse:
37 dB (mV/m) para estaciones situadas el norte del paralelo 30° Norte y al sur del paralelo 30° Sur; y
41,6 dB (mV/m) para estaciones situadas entre los paralelos 30° Norte y 30° Sur.

- Separación de canales de 1 kHz. Sin embargo, en casos excepcionales, y para uso exclusivamente nacional, se utilizaron canales entrelazados a 0,5 kHz sin que resultaran afectadas las asignaciones del Plan situadas en múltiplos enteros de 1 kHz.
- La potencia radiada se obtuvo a partir de la mínima intensidad de campo que debe protegerse en el borde de la zona de cobertura.

3.3 Procedimiento para la modificación del Plan

3.3.1 Modificaciones en el servicio móvil marítimo

El Artículo 4 del Acuerdo contiene un procedimiento para la modificación del Plan que debe aplicarse cuando una administración proponga modificar las características de una asignación incluida en el Plan o cuando desee utilizar una asignación adicional. Según este procedimiento, se debe intentar alcanzar el acuerdo de todas aquellas administraciones cuyas asignaciones puedan verse afectadas de acuerdo con los criterios estipulados en los Anexos 5 y 6 al Acuerdo. Estas asignaciones pueden ser del Plan o asignaciones inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias para estaciones de otros servicios con atribuciones primarias en las bandas 1 606,5-1 625 kHz, 1 635-1 800 kHz y 2 045-2 160 kHz.

Las administraciones proponentes deben enviar, sirviéndose del formulario de notificación T16, a la Oficina de Radiocomunicaciones los parámetros enumerados en el Apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones y los nombres de las administraciones con las que deben llegar a un acuerdo. La Oficina analiza la información recibida para identificar las administraciones afectadas y publica la información completa en una sección especial de la BR IFIC. Al mismo tiempo, la Oficina informa a las administraciones afectadas. Tras la publicación de la sección especial, cualquier administración que considere que debe estar incluida en la lista de administraciones afectadas puede pasar a formar parte del procedimiento.

Las administraciones afectadas intentan llegar a un acuerdo por consenso. Si una administración no ha comunicado su acuerdo o su desacuerdo a la administración proponente en el plazo de 90 días desde la publicación de la sección especial ni durante los 15 días siguientes a la fecha de recordatorio, se considera que no se ve afectada.

Una vez finalizado el plazo de 90 días y el de 15 días, o cuando se haya alcanzado un acuerdo, la administración proponente deberá informar a la Oficina de los resultados, indicando las características acordadas y los nombres de todas las administraciones con las que se haya alcanzado un acuerdo.

Si tras la aplicación del procedimiento descrito en este apartado se ha alcanzado un acuerdo con todas las administraciones implicadas, la Oficina publicará la modificación pertinente al Plan. En caso de que se mantenga el desacuerdo, las administraciones implicadas pueden utilizar uno de los procedimientos para la resolución de diferencias descritos en el artículo correspondiente del Convenio, o pueden acordar la aplicación del Protocolo Adicional Facultativo del Convenio.

3.3.2 Modificaciones en el servicio de radionavegación aeronáutica

El procedimiento de modificación del Plan para el servicio de radionavegación aeronáutica, en cuanto a las medidas que deben tomar las administraciones y la Oficina, la secuencia de pasos y los límites de tiempo para completar los distintos pasos, es similar a la del servicio móvil marítimo.

4 Planes de adjudicación de frecuencias para los canales nacionales en las bandas de ondas hectométricas del servicio móvil marítimo de la Región 1 (GE85-MM-R1, 1985)

La Resolución 5 de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación de los servicios móviles marítimos y de radionavegación aeronáutica (Región 1), Ginebra 1985, contiene planes de adjudicación de canales nacionales del servicio de llamada selectiva digital en las bandas de ondas hectométricas (3 canales en la banda alrededor de 500 kHz, 8 canales en la banda alrededor de 2 MHz). También especifica el procedimiento para la modificación de estos planes («se insta además»). De acuerdo con este procedimiento, se insta a las administraciones que deseen entrar en un grupo del plan de adjudicaciones o que deseen hacer modificaciones al Plan que se anexa a la Resolución 5, a que coordinen los cambios propuestos con otras administraciones interesadas y afectadas.

El Plan actualizado se publica periódicamente con cada nueva edición de la Lista de estaciones costeras y estaciones de servicios especiales.

5 Plan de asignación de frecuencias a estaciones del servicio de radionavegación (radiobalizas) para la zona marítima europea en la banda de 283,5-315 kHz (GE85-EMA)

5.1 Alcance del Acuerdo

Las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones para la planificación del servicio de radionavegación marítimo (radiobalizas), Ginebra 1985, contiene un Acuerdo Regional y un plan de asignación de frecuencias asociado al servicio de radionavegación marítima. El Acuerdo se aplica a la zona marítima europea en la banda de 283,5-315 kHz, atribuida con carácter primario al servicio de radionavegación marítima. También se aplica a las asignaciones de frecuencias a estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica para el que la misma banda de frecuencias tiene una atribución primaria.

5.2 Características técnicas del Plan

El Plan se estableció sobre la base de la clase de emisión A1A. Sin embargo, los parámetros técnicos también permiten emisiones compuestas utilizando las clases de emisión A1A y F1B. Además, las emisiones G1D también pueden ser utilizadas por las administraciones que deseen transmitir datos complementarios sobre navegación utilizando técnicas de banda estrecha, tales como correcciones diferenciales de otro sistema de radionavegación (Omega, GPS, Loran-C, etc.), como se contempla en el número 5.73 del RR.

La mínima intensidad de campo que debe protegerse es de 34 ($\mu\text{V/m}$) al norte del paralelo 43° N, incluido éste, y 37,4 dB ($\mu\text{V/m}$) al sur del paralelo 43° N.

5.3 Procedimiento para la modificación del Plan

El procedimiento para la modificación del Plan se aplica junto con el procedimiento de notificación inmediatamente antes de poner en servicio una asignación. Está basado en la búsqueda del acuerdo entre la administración que propone la modificación o la adición al Plan y todas las administraciones que pueden verse afectadas.

La administración proponente envía, sirviéndose del formulario de notificación T12, a la Oficina de Radiocomunicaciones, antes de los 90 días previos a la fecha de puesta en servicio de la asignación, los parámetros que se enumeran en el Apéndice 4 así como los nombres de las administraciones con las que se debe llegar a un acuerdo o con las que ya se ha llegado a un acuerdo. La Oficina

considerará esta información como una notificación conforme al Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones y la publicará en la Parte I de la BR IFIC.

Si después de analizar la asignación la Oficina llega a una conclusión favorable, inscribe la asignación en el Registro Internacional de Frecuencias de modo provisional. Cuando la asignación se ponga en servicio, la Oficina verifica si se ha logrado el acuerdo de todas las administraciones afectadas. Si así es, la asignación se mantiene en el registro, en caso contrario, la oficina pide a la administración proponente que suprima dicha inscripción en el registro.

Cuando al Oficina concluye que no es necesario el acuerdo entre los países Miembros o bien, cuando se ha logrado un acuerdo entre éstos, actualiza la versión maestra del Plan.

6 Plan de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (OR) en las bandas de frecuencias exclusivas comprendidas entre 3 025 kHz y 18 030 kHz (Apéndice 26 al Reglamento de Radiocomunicaciones)

6.1 Alcance del Plan

El Apéndice 26 contiene la disposición de la canalización para las frecuencias portadoras (de referencia) que deben utilizar las estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (OR) en las bandas atribuidas exclusivamente a dicho servicio entre 3 023 kHz y 18 030 kHz. A excepción de las frecuencias portadoras (de referencia) de 3 023 kHz y de 5 680 kHz, se pueden asignar una o más frecuencias a cualquier estación aeronáutica o estación de aeronave de acuerdo con el Plan de adjudicaciones de frecuencias contenido en la Parte III del Apéndice.

Para cada canal de frecuencia, el Plan especifica zonas de adjudicación, que son aquellas zonas en las que la estación aeronáutica puede estar situada y que coinciden total o parcialmente con el territorio de un país o zona geográfica. El Anexo 2 al presente documento contiene un extracto del plan precitado, extracto que ejemplifica cómo se dispone la adjudicación en el caso de las frecuencias de portadora (referencia) de 3 026 kHz a 3 035 kHz.

6.2 Características técnicas del Plan

El Plan está basado en las características técnicas siguientes:

- La clase de emisión utilizada para telefonía es J3E (banda lateral única, portadora suprimida). Las clases de emisión utilizadas en la telegrafía, incluida la transmisión automática de datos, son las siguientes: A1A; A1B; F1B(A,H)2(A,B); (R,J)2(A,B,D); J(7,9)(B,D,X).
- La anchura de banda será de hasta 2,8 kHz, y estará situada completamente dentro del correspondiente canal de frecuencia. Para las estaciones de radiotelefonía aeronáutica, se utilizará la banda lateral única superior y la frecuencia asignada estará 1 400 kHz por encima de la frecuencia portadora (de referencia).
- Los límites de potencia del transmisor se especifican en el apartado 4.4 del número 26 para cada clase de emisión autorizada. En el supuesto de que no exista ganancia de antena, estas potencias del transmisor dan lugar a una potencia radiada aparente media de 1 kW (para las estaciones aeronáuticas) y de 50 W (para las estaciones de aeronave).

6.3 Procedimiento de la modificación del Plan

Las disposiciones del Apéndice 26, que entraron en vigor el 12 de octubre de 1993, proporcionan el procedimiento siguiente para la actualización de las adjudicaciones del propio Apéndice 26:

- cuando una administración que no disponga de alguna adjudicación en el Plan solicita una, la Oficina selecciona una adjudicación adecuada y la incluye entre las adjudicaciones del Plan;
- cuando una administración solicita una adjudicación adicional, la adjudicación correspondiente pasa a formar parte de las adjudicaciones del Plan sólo si es compatible con las restantes adjudicaciones;
- cuando una administración informa a la Oficina que renuncia a utilizar una adjudicación, ésta se suprime del conjunto de adjudicaciones del Plan.

7 Plan de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (R) en las bandas de frecuencias exclusivas comprendidas entre 2 850 kHz y 22 000 kHz (Apéndice 27 al Reglamento de Radiocomunicaciones)

7.1 Alcance del Plan

El Apéndice 27 contiene la canalización de las frecuencias portadoras (referencia) que deben utilizar las estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (R) en las bandas atribuidas exclusivamente a dicho servicio entre 2 850 kHz y 22 000 kHz. Se pueden asignar una o más frecuencias a cualquier estación aeronáutica y/o estación de aeronave de acuerdo con el Plan de adjudicaciones de frecuencias contenido en la Parte II del Apéndice 27.

El Plan se presenta en dos formatos: plan de adjudicaciones por zonas y plan de adjudicaciones en orden numérico de frecuencias. Las definiciones y las descripciones de los límites de las principales rutas aéreas mundiales (MWARA, *major world air routes areas*), rutas aéreas nacionales y regionales (RDARA), y las zonas VOLMET se presentan en la Parte II del Apéndice. El Anexo 3 a este documento contiene un extracto del plan precitado, extracto que ejemplifica cómo se dispone la adjudicación, en el caso de MWARA «AFI» y RDARA 4, 4A, 4B, 5, 5A, 5D, 7, 7B, 7C, 7D, 7E y 7F.

7.2 Características técnicas del Plan

El Plan se basa en las características técnicas siguientes:

La separación de frecuencia entre frecuencias portadoras (referencia) será de 3 kHz. La frecuencia portadora (referencia) de los canales del Plan será un múltiplo entero de 1 kHz.

En el caso de emisiones radiotelefónicas, las frecuencias de audio están limitadas a una anchura de banda entre 300 Hz y 2 700 Hz, y la anchura de banda de las demás emisiones autorizadas no superará el límite superior de las emisiones J3E. Sin embargo, la especificación de tales límites no implica restricción alguna en la anchura de banda de emisiones distintas a las de clase de emisión J3E, siempre que se satisfagan los límites relativos a las emisiones no deseadas.

Las clases de emisión utilizadas para la telefonía son J3E (en cualquier plan de frecuencia), A3E y H3E (para las frecuencias de 3 023 kHz y 5 680 kHz). Las clases de emisión utilizadas para telegrafía, incluyendo la transmisión automática de datos, son A1A, A1B, F1B, H2B, así como cualquier clase de emisión de banda lateral única (portadora suprimida) (por ejemplo, J2B, J2D, J7B, J7D, J9B, J9D).

La potencia de la envolvente de cresta suministrada a la línea de transmisión de la antena no deberá exceder del correspondiente valor máximo indicado en el cuadro del número 27/60; se supone que el correspondiente valor de la potencia radiada aparente de cresta es igual a dos tercios del mencionado valor. Se supone que la máxima potencia en la cresta de la envolvente especificada en el cuadro mencionado para las estaciones aeronáuticas producirá una potencia radiada aparente media de 1 kW, que es la utilizada para calcular los contornos de la distancia de interferencia.

7.3 Procedimiento de la modificación del Plan

No existe un procedimiento para la actualización del Plan de adjudicación de frecuencias del Apéndice 27, no pudiendo modificarse las adjudicaciones contenidas en el Plan.

Sin embargo, una administración puede notificar y poner en servicio asignaciones no incluidas en el Plan para atender determinadas necesidades de explotación. Ello no obstante, cabe señalar que la utilización de las frecuencias así asignadas no debe reducir a un nivel inferior al determinado por el procedimiento indicado en la Parte I, Sección II B, de este Apéndice. Las asignaciones estarán sujetas al acuerdo previo entre las administraciones afectadas.

Además, debe consultarse a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y sus oficinas, que desempeñan un papel activo en la coordinación de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R), en todos los casos apropiados en lo que se refiere al empleo operacional de las frecuencias del Plan, y especialmente cuando no resulten satisfactorios los procedimientos de obtención del acuerdo previo entre las administraciones afectadas.

8 Lista de asignaciones de frecuencia para servicios terrenales primarios distintos al de radiodifusión en la gama de planificación y en las bandas controladas por el Acuerdo Regional GE06

8.1 Alcance del Plan

Con arreglo al Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR), las bandas de frecuencias 174-230 MHz y 470-862 MHz se atribuyen a título primario al servicio de radiodifusión en los países pertenecientes a la zona de planificación del GE06. Algunas partes de estas bandas se atribuyen también a título primario a otros servicios terrenales y espaciales. En el Capítulo 4 al Anexo 2 del Acuerdo GE06 se consigna la lista exhaustiva de estas atribuciones. Desde el punto de vista reglamentario, los demás servicios primarios gozan de la misma categoría jurídica y disfrutan de los mismos derechos que el servicio de radiodifusión.

El Acuerdo Regional GE06 relativo a la planificación del servicio de radiodifusión digital terrenal en la Región 1 y en la República Islámica del Irán, en las bandas de frecuencias 174-230 MHz y 470-862 MHz rige la utilización de estas bandas por parte de todos los servicios terrenales primarios, incluidos los de radiodifusión. Los servicios terrenales primarios distintos del de radiodifusión se tuvieron en cuenta en el análisis de compatibilidad realizado durante la preparación del Plan digital en la segunda reunión de la Conferencia Regional de Radiocomunicaciones (CRR-06). El Acuerdo GE06 garantiza la protección de los servicios terrenales primarios con respecto a las futuras modificaciones que puedan introducirse en los Planes digital y analógico contenidos en el Acuerdo. El Anexo 4 al presente documento contiene un resumen de los datos utilizados en la Lista de asignaciones a otros servicios terrenales primarios.

8.2 Procedimientos de coordinación de los servicios terrenales primarios distintos al de radiodifusión

En la Sección 4.2 del Artículo 4 del Acuerdo GE06 se especifica el procedimiento de coordinación de las asignaciones a otros servicios terrenales primarios con el servicio de radiodifusión. En el Anexo 1 al presente documento se muestra un diagrama de flujo en el que se explican las diferentes etapas del procedimiento precitado, etapas que pueden resumirse como sigue.

La administración que proponga una asignación intentará obtener el acuerdo de todas las administraciones que puedan quedar afectadas según los criterios especificados en la Sección I del Anexo 4 al Acuerdo. La administración mencionada enviará a la Oficina de Radiocomunicaciones la información estipulada en el Anexo 3, utilizando notificaciones electrónicas G11 – G14. La Oficina identificará las administraciones que puedan quedar afectadas y en un plazo de 40 días publicará en la Parte A de una Sección Especial de la BR IFIC las características recibidas junto con la lista de las administraciones que puedan quedar afectadas y la lista de las administraciones que ya hayan dado su acuerdo. En un plazo de 40 días a contar de la publicación de la Sección Especial precitada, las administraciones podrán pedir a la BR que retire sus nombres de la lista de administraciones que hayan dado su acuerdo o incluir sus nombres en la lista de las administraciones que se considere quedarán afectadas.

Las administraciones concernidas intentarán llegar a un acuerdo. Dentro de un plazo de 50 días a contar de la publicación de la Sección Especial de la Oficina, la Oficina pedirá a las administraciones que no se hayan pronunciado que lo hagan. Tras un plazo de 75 días la BR informará a la administración que haya propuesto la asignación sobre los recordatorios enviados y los nombres de las administraciones que hayan dado su acuerdo y los nombres de aquellas que no hayan respondido.

Se considerará objetante a una administración que no haya respondido en un plazo de 75 días. De ser así, la administración notificante puede pedir a la BR que envíe un recordatorio. De no comunicarse decisión alguna a la BR en un plazo de 40 días a contar del envío del recordatorio, se considerará que la administración que no ha respondido ha aceptado la asignación propuesta.

En caso de que prosiga el desacuerdo, la BR realizará cualquier estudio que puedan solicitar las administraciones concernidas. Una vez que se obtengan todos los acuerdos necesarios, la administración que haya propuesto la asignación enviará las características finales de la misma a la BR. La Oficina publicará esta información en la Parte B de una Sección Especial de la BR IFIC y actualizará la *Lista*. Las administraciones pueden solicitar la asistencia de la Oficina antes de que se aplique el procedimiento o en cualquier fase del mismo.

El procedimiento de coordinación especificado en el Artículo 4 del Acuerdo GE06 presenta una serie de características específicas que pueden requerir especial atención:

- el procedimiento podría recortarse si todos los acuerdos necesarios se obtienen por adelantado. De ser así, la administración que proponga la asignación podrá solicitar que se publique la Parte B de la Sección Especial en un plazo de 40 días a contar de la publicación de la Parte A de la Sección Especial, siempre que se satisfagan las condiciones estipuladas en el número 4.2.2.4. A dicho efecto, se pondrá en «TRUE» el campo *t_is_pub_req*;
- cuando una administración no responda a una petición de coordinación dentro de un periodo de 75 días, se considerará que dicha administración tiene objeciones. En otros procedimientos de coordinación de la BR y los Acuerdos Regionales existentes se considera, en cambio, como acuerdo la falta de respuesta;
- el procedimiento de coordinación se llevará a cabo dentro de un plazo de 24 meses. La asignación propuesta prescribirá si la administración que la propone no informa a la Oficina dentro de los 24 meses a contar del plazo de 75 días precitado;

- si los parámetros de la asignación propuesta se modifican durante el procedimiento de coordinación y estos cambios llevan a identificar nuevas administraciones afectadas, el procedimiento de coordinación volverá a aplicarse desde un principio;
- si se obtiene el acuerdo de una administración afectada para un plazo determinado, la asignación se introducirá en la Lista únicamente durante dicho periodo, al término del cual se retirará de la Lista y del Registro;
- la asignación se retirará de la Lista, cuando la BR no reciba notificación alguna de conformidad con el Artículo 5 dentro de los 12 meses a contar de la publicación de la Parte B de la Sección Especial.

8.3 Utilización de las inscripciones del Plan digital para otros servicios primarios

El número 5.1.3 del Artículo 5 da la posibilidad de utilizar una inscripción digital para las transmisiones que se efectúen en otros servicios terrenales primarios. Dicho de otro modo, una estación de un servicio distinto a la radiodifusión puede utilizar una asignación o una adjudicación inscrita, en el Plan digital, siempre y cuando dicha utilización se haga en el contexto de la inscripción digital.

Una asignación OSP notificada con arreglo al número 5.1.3 deberá atender a varias condiciones. En primer lugar, la notificación deberá efectuarse en bandas de frecuencias y zonas geográficas donde exista la atribución primaria al otro servicio notificado. En segundo lugar, la densidad de potencia en la cresta envolvente de la asignación OSP en cualquier valor 4 kHz no sobrepasará la densidad de potencia en la cresta de envolvente de la entrada digital del Plan que corresponda a los mismos 4 kHz. En tercer lugar, el potencial de interferencia de la asignación OSP, calculado de conformidad con la Sección II del Anexo 4 del Acuerdo, no sobrepasará el derivado a partir de la entrada digital. La asignación notificada no podrá reclamar más protección que la concedida a la inscripción digital. Por último, si la inscripción digital en el Plan GE06 tiene observaciones relativas a la compatibilidad con otras inscripciones GE06, deberán satisfacerse todas las condiciones impuestas por esas observaciones para notificar la OPS en virtud del número 5.1.3.

Hay que recordar que no es posible notificar con arreglo a lo dispuesto en el número 5.1.3 las estaciones típicas de otros servicios primarios.

9 Procedimientos de coordinación de los servicios móvil marítimo y móvil aeronáutico

En esta sección no se describen los planes de frecuencias establecidos bajo los auspicios de la UIT, sino que se facilita información sobre procedimientos de coordinación complementarios aplicables a los servicios móviles marítimo y aeronáutico. Esta sección se añade únicamente para ofrecer una información completa.

9.1 Procedimientos de coordinación del servicio móvil marítimo

Aparte de los procedimientos normalizados que puedan aplicarse, en su caso, a todos los servicios terrenales (previstos en el Artículo 9 del Reglamento de Radiocomunicaciones), no existen otros procedimientos obligatorios de coordinación cuando se trata del servicio móvil marítimo. Se han recomendado ciertos procedimientos de coordinación, por ejemplo, los estipulados en la Resolución 339 (Rev.CMR-07): coordinación de frecuencias para la transmisión de avisos de navegación y meteorológicos (NAVTEX) en 490 kHz, 518 kHz o 4 209,5 kHz. Los procedimientos de coordinación operacionales que habrán de aplicarse son los establecidos por la Organización Marítima Internacional (OMI) y en los mismos se tiene en cuenta el Manual NAVTEX de la OMI. Esta organización proporciona periódicamente a la UIT información de coordinación. La Oficina de

Radiocomunicaciones publica la información recibida a la OMI en el Nomenclátor de las estaciones costeras y de las estaciones que efectúan servicios especiales (véase el número **20.7** del RR).

9.2 Procedimientos de coordinación del servicio móvil aeronáutico

En el servicio móvil aeronáutico, el Reglamento de Radiocomunicaciones no especifica ningún procedimiento especial relativo a la coordinación de una asignación de frecuencias con las administraciones afectadas antes de que entre en servicio. No obstante, es conveniente establecer la coordinación para asegurar que la utilización propuesta no sufrirá ni causará interferencia perjudicial. Si es necesario, las administraciones pueden solicitar la asistencia de la Oficina de Radiocomunicaciones a fin de coordinar las frecuencias apropiadas para su servicio aeronáutico.

La OACI y sus oficinas regionales desempeñan un papel activo en la coordinación de las frecuencias del servicio aeronáutico (R). Toda administración que requiera una nueva frecuencia para el servicio aeronáutico (R) (las bandas de ondas decamétricas adjudicadas con carácter exclusivo) o de las que figuran en los planes de navegación aérea regional de la OACI (en la banda 117,975-137 MHz) deben en primer lugar consultar con la oficina regional de la OACI para coordinar la utilización de la nueva frecuencia.

Anexo 1

Extracto del Plan de adjudicación contenido en el Apéndice 25

Frecuencia asignada (frecuencia de portadora) (número del canal)	Zona de la adjudicación	Observaciones
4 403,4	ALS	
(4 402)	ARG CL	
	B	
(416)	EST	
	F	
	G	
	GRC	
	HNG	
	INS	
	IRN	
	ISL	
	J	
	LTU	
	LVA	
	MAU	
	OCE	
	RUS SW	
	USA CL	
	USA E	
	USA W	

Anexo 2

Extracto del Plan de adjudicación contenido en el Apéndice 26

Frecuencia de portadora (referencia), kHz	Zona de la adjudicación	
3 026	REG1	ARS BEN G KAZ KGZ LIE MCO RUS
	REG2	ATG DMA GRD JMC LCA KNA VCT
	REG3	BRU KOR TON
3 029	REGY	ATA(ARG)
	REG1	ARS AZR BLR COG E F G I IRQ KAZ MDA NOR POL RUS SEN TUN UKR UZB
	REG2	ALS ARG B BER(USA) CLM HWA USA
	REG3	AUS CHN GUM IND J KOR MHL(USA) NZL PNG VTN
3 032	REGY	ATA(ARG)
	REG1	ALG AZR BLR COG CTI E EGY F HNG IRQ KAZ MDA MDG MLT MRC NOR OMA POL RUS SEN TUN UKR UZB
	REG2	ALS ARG B BER(USA) CAN CLM DOM GRL HWA SLV USA
	REG3	AUS CBG CHN GUM IND J J(USA) LAO MHL(USA) NZL PNG VTN VUT
3 035	REGY	ATA(ARG)
	REG1	ARM ARS BFA BHR(USA) BLR COG F G G(USA) GEO HRV I(USA) ISL KAZ KGZ LVA MLT MRC NOR RUS SEN TCD TJK TKM TUN TUR
	REG2	ALS ARG B BER(USA) BRB(USA) CG7 HWA MDW PNR PTR TRD(USA) USA
	REG3	AUS CHN GUM IND INS J(USA) NZL PNG

Anexo 3

Extracto del Plan de adjudicación contenido en el Apéndice 27

Zona	Bandas de frecuencias (MHz)										
	3	3,5	4,7	5,4 (Reg. 2)	5,6	6,6	9	10	11,3	13,3	18
	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz
AFI	2 851 2 878	3 419 3 425 3 467	4 657		5 493 5 652 5 658	6 559 6 574 6 673	8 894 8 903		11 300 11 330	13 273 13 288 13 294	17 961
4						6 565	8 873			13 300	17 904
4A	2 926* 2 953	3 437 3 491	4 672*		5 547 5 559	6 526 6 532 6 616	8 816 8 837 8 858	10 039 10 081	11 282 11 318		
4B	2 866 2 893	3 443			5 481 5 574 5 604	6 553 6 577 6 598		10 063	11 324		
5							8 870 8 885	10 012	11 312 11 327	13 354	17 949 17 967
5A	2 986	3 452			5 577 5 583	6 544 6 664	8 822 8 915		11 288		
5D	2 899 2 971	3 482			5 526 5 550	6 535 6 547	8 843	10 048			
7					5 508	6 586	8 888		11 285	13 354	
7B	2 863 2 965	3 455			5 577 5 583	6 652	8 906	10 009			
7C	2 950	3 407			5 592	6 568 6 604	8 834	10 081	11 294		
7D	2 998				5 481			10 096			
7E	2 887	3 485			5 520	6 580 6 628	8 864		11 306		
7F	2 956	3 461			5 547 5 568	6 622	8 846 8 960				

Anexo 4

Resumen de los datos en la Lista de asignaciones a otros servicios terrenales primarios

Nº	Descripción
1	Número de serie de la UIT
2	Símbolo UIT de la administración notificante
3	Identificador único de la administración para la asignación (AdminRefId)
4	Frecuencia asignada (MHz)
5	Frecuencia de referencia (MHz)
6	Fecha de inscripción en la Lista
7	Nombre del emplazamiento de la estación transmisora/receptora
8	Símbolo UIT del país o la zona geográfica
9	Coordenadas geográficas del emplazamiento de la estación transmisora/receptora:
	9a latitud ($\pm$ DDMMSS)
	9b longitud ($\pm$ DDDMMSS)
10	Radio nominal (km) de la zona circular de transmisión
11	Símbolo UIT del país o zona geográfica en que están ubicadas las estaciones transmisoras
12	Símbolo UIT del país o zona geográfica en que están ubicadas las estaciones receptoras
13	Coordenadas geográficas de la zona circular de recepción:
	13a latitud ($\pm$ DDMMSS)
	13b longitud ($\pm$ DDDMMSS)
14	Radio nominal (km) de la zona circular de recepción
15	Clase de estación
16	Clase de emisión conforme al Artículo 2 y al Apéndice 1
17	Anchura de banda necesaria, conforme al Artículo 2 y al Apéndice 1
18	Código de tipo de sistema (véase Anexo 2, Capítulo 4 del presente Acuerdo)
19	Tipo de potencia (X, Y o Z)
20	Potencia de salida del transmisor (dBW)
21	Densidad de potencia máxima (dB(W/Hz)), promediada para la banda de 4 kHz más desfavorable, suministrada a la línea de transmisión de la antena
22	Potencia radiada aparente máxima (dBW)
23	Directividad de la antena (D o ND)
24	Acimut de radiación máxima de la antena transmisora (grados) en el sentido de las agujas del reloj a partir del Norte verdadero
25	Sector acimutal medido (grados) en el eje del haz principal de la antena, a partir del Norte verdadero, en el sentido de las agujas del reloj:
	25a Acimut inicial
	25b Acimut final
26	Polarización

Nº	Descripción
27	Altura de la antena sobre el nivel del suelo (m)
28	Altitud del emplazamiento sobre el nivel del mar (m)
29	Altura efectiva máxima de la antena (m)
30	Altura efectiva de la antena (m) para 36 acimuts diferentes a intervalos de 10°, medidos en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj
31	Ganancia máxima de la antena respecto al dipolo de media onda
32	Símbolo(s) de la administración con la que se ha coordinado [y la disposición que exige esta coordinación]
33	Observaciones
