APÉNDICE 4 (Rev.CMR-07)

Lista y cuadros recapitulativos de las características  
que han de utilizarse en la aplicación de  
los procedimientos del Capítulo III

1 El presente Apéndice se divide en cuanto al fondo en dos partes: una con los datos y su utilización para los servicios de radiocomunicaciones terrenales y otra con los datos y su utilización para los servicios de radiocomunicaciones espaciales.

2 Ambas partes contienen una lista de características y un cuadro en el que se indica la utilización de cada característica en circunstancias específicas.

*Anexo 1:* Características de las estaciones de los servicios terrenales

*Anexo 2:* Características de las redes de satélites, de las estaciones terrenas o de las estaciones de radioastronomía.

ANEXO 1

Características de las estaciones de los servicios terrenales[[1]](#footnote-1)

En aplicación del Apéndice 4, hay muchos casos en que los datos que se han de presentar conllevan la utilización de símbolos normalizados en las notificaciones a la Oficina de Radiocomunicaciones. Estos símbolos normalizados figuran en el «Prefacio a la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias de la BR» (BR IFIC) (Servicios terrenales), al que en los Cuadros se denomina simplemente «el Prefacio». Puede encontrarse más información en las directrices publicadas en la dirección web de la Oficina.

Clave para los símbolos utilizados en Anexo 1

|  |  |
| --- | --- |
| X | Información obligatoria |
| + | Información obligatoria en las condiciones especificadas en la Columna 3 del Cuadro 1 y en la Columna 2 del Cuadro 2 |
| O | Información opcional |
| C | Información obligatoria si se utiliza como base para efectuar la coordinación con otra administración |
|  | El dato no es aplicable a la notificación en cuestión |

Cómo leer los Cuadros 1 y 2 del Apéndice 4

Las reglas que vinculan el carácter con el texto se basan en los títulos de las columnas del Cuadro, que indican procedimientos, servicios y bandas de frecuencias específicos.

1 Si un dato va acompañado del símbolo «+», indica que su presentación es obligatoria en determinadas condiciones. Si no se cumplen tales condiciones, el dato no es aplicable, a menos que se especifique lo contrario. Estas condiciones aparecen tras el título del punto en cuestión y suelen presentarse como se muestra a continuación.

2 «Obligatorio», sin referencia a un título de columna, se utiliza cuando la condición asociada es válida para cada una de las columnas correspondientes.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.5.2 | 1B | la frecuencia de referencia, como se define en el Artículo **1** |  | **+** | **+** |  | 1B |
| Obligatorio si la envolvente de modulación es asimétrica |

«En el caso de», seguido de una referencia a un título de columna, se utiliza, como se muestra a continuación, cuando las condiciones son distintas para cada columna, o si la indicación no es la misma en todas las columnas correspondientes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7.1 | 7A | la clase de emisión | + | X |  | 7A |
| En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06 |

3 Un subtítulo limita la gama de procedimientos, servicios o bandas de frecuencias aplicables según el título de la columna del Cuadro. A menos que sean de aplicación otras condiciones específicas, los datos agrupados bajo el subtítulo irán acompañados del símbolo «X», dado que su naturaleza condicional va implícita en el subtítulo.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.4.3 |  | **Únicamente para las asignaciones en las bandas y servicios regidos por el Acuerdo Regional Ginebra 06** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4.3.4 | DAC | el código de la asignación a la radiodifusión digital | **X** |  |  | DAC |

Notas de los Cuadros 1 y 2

1 Para calcular la máxima densidad de potencia por Hz debe utilizarse, en la medida de lo posible, la versión más reciente de la Recomendación UIT-R SF.675.

cuadro 1

Características de los servicios terrenales

| **Número de columna** | **Identificador de punto** | **Notificación relativa a**  **Descripción del dato y requisito** | **Estaciones de radiodifusión (sonora y de televisión) en bandas de ondas métricas/decimétricas  hasta 960 MHz, para la aplicación de los  números 11.2 y 9.21** | **Estaciones de radiodifusión (sonora) en las bandas de ondas kilométricas y hectométricas, para la aplicación del número 11.2** | **Estaciones transmisoras (excepto estaciones  de radiodifusión en las bandas de ondas kilométricas/hectométricas planificadas, en las bandas de ondas decamétricas regidas por el Artículo 12, y en las bandas de ondas métricas/decimétricas hasta 960 MHz) para la aplicación de los números 11.2 y 9.21** | **Estaciones terrestres receptoras, para la aplicación de los números 11.9 y 9.21** | **Estaciones transmisoras típicas, para la aplicación del número 11.17** | **Adjudicación de frecuencias al servicio móvil marítimo para la aplicación de la modificación del Plan en virtud del Apéndice 25  (números 25/1.1.1, 25/1.1.2, 25/1.25)** | **Estaciones de radiodifusión en bandas de  ondas decamétricas, para la aplicación del  número 12.16** | **Identificador de punto** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  | **INFORMACIÓN GENERAL Y CARACTERÍSTICAS DE FRECUENCIA** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.1** | **B** | símbolo de la administración notificante (véase el Prefacio) | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **B** |
| **1.2** | **D** | código de la disposición del Reglamento de Radiocomunicaciones en virtud de la cual se presenta la notificación | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **D** |
| **1.3** | **E** | indicador de nueva presentación  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, o una estación transmisora típica, obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06, si la notificación se vuelve a presentar en aplicación del Artículo **11**  En el caso de una estación transmisora, o una estación terrestre receptora, obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 o a los números **9.16**, **9.18** ó **9.19**, si la notificación se vuelve a presentar en aplicación del Artículo **11** | **+** |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **E** |
| **1.4** |  | **Información de identificación de asignaciones y adjudicaciones** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.4.1** | **SYNC** | símbolos de identificación de la red sincronizada o de frecuencia única  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para las asignaciones a la radiodifusión digital en una red sincronizada o de frecuencia única sujeta al Acuerdo Regional GE06  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas, obligatorio para las asignaciones a una red sincronizada o de frecuencia única | **+** | **+** |  |  |  |  |  | **SYNC** |
| **1.4.2** | **ID1** | código de identificación exclusiva concedido por la administración a la asignación o la adjudicación  Obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06, y opcional para las asignaciones no sujetas a este Acuerdo. | **+** | **O** | **+** | **+** | **+** | **O** |  | **ID1** |
| **1.4.3** |  | **Únicamente para las asignaciones en las bandas y servicios regidos por el Acuerdo Regional GE06** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.4.3.1** | **ID2** | código de identificación exclusiva de la administración para la adjudicación asociada  Obligatorio para las asignaciones a la radiodifusión digital vinculadas a una adjudicación, o resultantes de la conversión de una adjudicación, dentro del plan GE06 | **+** |  |  |  |  |  |  | **ID2** |
| **1.4.3.2** | **ID3** | código de identificación exclusiva de la administración para la inscripción en el Plan de radiodifusión digital a la que se aplique el § 5.1.3 del Acuerdo GE06  Obligatorio si la asignación notificada ha de funcionar en la máscara de una inscripción en el Plan de radiodifusión digital de conformidad con el § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06 | **+** |  | **+** | **+** |  |  |  | **ID3** |
| **1.4.3.3** | **DEC** | código de inscripción en el Plan de radiodifusión digital que identifica la categoría de la inscripción en el Plan a la que pertenece la asignación | **X** |  |  |  |  |  |  | **DEC** |
| **1.4.3.4** | **DAC** | código de la asignación a la radiodifusión digital | **X** |  |  |  |  |  |  | **DAC** |
| **1.5** |  | **Información de frecuencias** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.5.1** | **1A** | frecuencia asignada, como se define en el Artículo **1**  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para todos los servicios, excepto los sistemas adaptativos del servicio fijo o móvil en bandas entre 300 kHz y 28 MHz (véase asimismo la Resolución **729 (Rev.CMR-07)**)  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas decamétricas sujeta al Artículo **12**, obligatorio si no se indica la banda preferida o la frecuencia de referencia | **X** | **X** | **+** | **X** | **X** |  | **+** | **1A** |
| **1.5.2** | **1B** | frecuencia de referencia, como se define en el Artículo **1**  Obligatorio si la envolvente de modulación es asimétrica |  |  | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **1B** |
| **1.5.3** | **1G** | frecuencia alternativa |  |  |  |  |  |  | **O** | **1G** |
| **1.5.4** | **1X** | número de canal del canal propuesto o adjudicado  Obligatorio para las notificaciones en virtud de los números **25**/1.1.1, **25**/1.1.2 ó **25**/1.25 del Apéndice **25**, si no se solicita la asistencia de la Oficina de conformidad con el número **25**/1.3.1 del Apéndice **25** |  |  |  |  |  | **+** |  | **1X** |
| **1.5.5** | **1Y** | número de canal del canal alternativo propuesto |  |  |  |  |  | **O** |  | **1Y** |
| **1.5.6** | **1Z** | número de canal del canal que se sustituye  Obligatorio si la administración tiene que sustituir su canal adjudicado existente |  |  |  |  |  | **+** |  | **1Z** |
| **1.5.7** | **1AA** | el límite inferior de la gama de frecuencias utilizable en la que se encuentran la portadora y la anchura de banda de la emisión  Obligatorio para los sistemas adaptativos del servicio fijo o el servicio móvil en bandas entre 300 kHz y 28 MHz (véase asimismo la Resolución **729** **(Rev.CMR-07**)) |  |  | **+** |  |  |  |  | **1AA** |
| **1.5.8** | **1AB** | el límite superior de la gama de frecuencias utilizable en la que se encuentran la portadora y la anchura de banda de la emisión  Obligatorio para los sistemas adaptativos del servicio fijo o el servicio móvil en bandas entre 300 kHz y 28 MHz (véase asimismo la Resolución **729** **(Rev.CMR-07)**) |  |  | **+** |  |  |  |  | **1AB** |
| **1.5.9** | **1C** | banda preferida, en MHz  En el caso de una adjudicación de frecuencias al servicio móvil marítimo, obligatorio si se solicita la asistencia de la Oficina de conformidad con el número **25**/1.3.1 del Apéndice **25**  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas decamétricas sujeta al Artículo **12**, obligatorio para las notificaciones, si se solicita asistencia de conformidad con el número **7.6** |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **1C** |
| **1.5.10** |  | **Para la radiodifusión digital (excepto las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06):** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.5.10.1** | **1EO** | desplazamiento de frecuencia, en kHz  Obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06, si la frecuencia central de las emisiones está desplazada con respecto a la frecuencia asignada, y opcional para las asignaciones no sujetas a este Acuerdo | **+** |  |  |  |  |  |  | **1EO** |
| **1.5.11** |  | **Para la radiodifusión de televisión analógica:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.5.11.1** | **1E** | desplazamiento de la frecuencia portadora de imagen, en múltiplos de 1/12 de la frecuencia de línea del sistema de televisión correspondiente, expresado en valor numérico (positivo o negativo)  Obligatorio si no se facilita el desplazamiento de la frecuencia portadora de imagen, en kHz, (1E1) para las asignaciones sujetas a los Acuerdos Regionales ST61, GE89 o GE06 | **+** |  |  |  |  |  |  | **1E** |
| **1.5.11.2** | **1E1** | desplazamiento de la frecuencia portadora de imagen, en kHz, expresado en valor numérico (positivo o negativo)  Obligatorio si no se facilita el desplazamiento de la frecuencia portadora de imagen, en múltiplos de 1/12 de la frecuencia de línea (IE) para las asignaciones sujetas a los Acuerdos Regionales ST61, GE89 o GE06 | **+** |  |  |  |  |  |  | **1E1** |
| **1.5.11.3** |  | **En caso de que el desplazamiento de la frecuencia portadora de sonido sea distinto del desplazamiento de la frecuencia portadora de imagen:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.5.11.3.1** | **1EA** | desplazamiento de la frecuencia portadora de sonido, en múltiplos de 1/12 de la frecuencia de línea del sistema de televisión concernido, expresado en valor numérico (positivo o negativo)  Obligatorio si no se facilita el desplazamiento de la frecuencia portadora de sonido, en kHz (1E1A), para las asignaciones sujetas a los Acuerdos Regionales ST61, GE89 o GE06 | **+** |  |  |  |  |  |  | **1EA** |
| **1.5.11.3.2** | **1E1A** | desplazamiento de la frecuencia portadora de sonido, en kHz, expresado en valor numérico (positivo o negativo)  Obligatorio si no se facilita el desplazamiento de la frecuencia portadora de sonido, en múltiplos de 1/12 de la frecuencia de línea (1EA), para las asignaciones sujetas a los Acuerdos Regionales ST61, GE89 o GE06 | **+** |  |  |  |  |  |  | **1E1A** |
| **2** |  | **FECHA DE PUESTA EN SERVICIO** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1** | **2C** | fecha (real o prevista, según proceda) de puesta en servicio de la frecuencia asignada (nueva o modificada) | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **2C** |
| **2.2** | **2E** | fecha de fin de funcionamiento de la frecuencia asignada  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio en aplicación del Artículo **11**, cuando el funcionamiento de la asignación se limita a un periodo específico de tiempo en virtud del § 4.1.5.4 del Acuerdo Regional GE06  En el caso de una estación transmisora, una estación terrestre receptora o una estación transmisora típica, obligatorio en aplicación del Artículo **11**, cuando el funcionamiento de la asignación se limita a un periodo específico de tiempo en virtud del § 4.2.5.5 del Acuerdo Regional GE06 | **+** |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **2E** |
| **2.3** | **2F** | código estacional de funcionamiento |  |  |  |  |  |  | **X** | **2F** |
| **2.4** | **10CA** | fecha inicial de la transmisión |  |  |  |  |  |  | **X** | **10CA** |
| **2.5** | **10CB** | fecha final de la transmisión |  |  |  |  |  |  | **X** | **10CB** |
| **2.6** | **10CC** | días de funcionamiento de la transmisión durante el calendario HFBC |  |  |  |  |  |  | **X** | **10CC** |
| **3** |  | **DISTINTIVO DE LLAMADA E IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1** | **3A1** | distintivo de llamada utilizada de conformidad con el Artículo **19**  En el caso de una estación transmisora del servicio fijo por debajo de 28 MHz, el servicio móvil, el servicio de ayudas a la meteorología o el servicio de frecuencias patrón y señales horarias, en aplicación del Artículo **11**, obligatorio si no se facilita la identificación de la estación (3A2) | **O** | **O** | **+** |  |  |  | **O** | **3A1** |
| **3.2** | **3A2** | identificación de la estación utilizada de conformidad con el Artículo **19**  En el caso de una estación transmisora del servicio fijo por debajo de 28 MHz, el servicio móvil, el servicio de ayudas a la meteorología o el servicio de frecuencias patrón y señales horarias, en aplicación del Artículo **11**, obligatorio si no se facilita la señal de llamada (3A1) | **O** | **O** | **+** |  |  |  | **O** | **3A2** |
| **4** |  | **EMPLAZAMIENTO DE LA(S) ANTENA(S) TRANSMISORA(S)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.1** | **4A** | nombre del emplazamiento por la que se conoce la estación transmisora o en el que está ubicada | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | **4A** |
| **4.2** | **4AA** | nombre del emplazamiento de la estación costera prevista  Obligatorio para las notificaciones en virtud del número **25**/1.1.1 del Apéndice **25** |  |  |  |  |  | **+** |  | **4AA** |
| **4.3** | **4B** | código de la zona geográfica en que está ubicada la estación transmisora (véase el Prefacio) | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | **4B** |
| **4.4** | **4C** | coordenadas geográficas del emplazamiento del transmisor  Latitud y longitud, en grados, minutos y segundos | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | **4C** |
| **4.5** | **4CA** | coordenadas geográficas de la estación costera prevista  Latitud y longitud, en grados, minutos y segundos  Obligatorio para las notificaciones en virtud del número **25**/1.1.1 del Apéndice **25** |  |  |  |  |  | **+** |  | **4CA** |
| **4.6** | **4H** | código de emplazamiento HFBC  *Nota –* Este código lo asigna la Oficina antes de aplicar el procedimiento del Artículo **12** y representa la ubicación de la estación, su zona geográfica y sus coordenadas geográficas |  |  |  |  |  |  | **X** | **4H** |
| **4.7** |  | **Para una zona en que funcionan estaciones transmisoras:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.7.1** | **4CC** | coordenadas geográficas del centro de la zona circular en que funcionan las estaciones transmisoras móviles asociadas a una estación terrestre receptora o una estación transmisora típica  Latitud y longitud, en grados, minutos y segundos  En el caso de una estación terrestre receptora, obligatorio:  – para el servicio de radionavegación marítima; y  – para otros servicios, si no se facilita el código de la zona geográfica o de la zona de definición normalizada (4E)  En el caso de una estación transmisora típica, obligatorio, si no se facilita el código de la zona geográfica o de la zona definida normalizada (4E) |  |  |  | **+** | **+** |  |  | **4CC** |
| **4.7.2** | **4D** | radio nominal, en km, de la zona circular en que funcionan las estaciones transmisoras móviles asociadas a una estación terrestre receptora o una estación transmisora típica  En el caso de una estación terrestre receptora, obligatorio:  – para el servicio de radionavegación marítima; y  – para otros servicios, si no se facilita el código de la zona geográfica o de la zona definida normalizada (4E)  En el caso de una estación transmisora típica, obligatorio si no se facilita una zona geográfica o una zona definida normalizada (4E) |  |  |  | **+** | **+** |  |  | **4D** |
| **4.7.3** | **4E** | código de la zona geográfica o la zona definida normalizada (véase el Prefacio)  *Nota –* La zona definida normalizada para una estación terrestre receptora del servicio móvil marítimo puede ser una zona marítima. La zona definida normalizada para una adjudicación de frecuencia móvil marítima es la zona de adjudicación  En el caso de una estación terrestre receptora, excepto del servicio de radionavegación marítima, obligatorio, si no se facilita una zona circular (4CC y 4D)  En el caso de una estación transmisora típica, obligatorio, si no se facilita una zona circular (4CC y 4D) |  |  |  | **+** | **+** | **X** |  | **4E** |
| **4.8** | **4G** | conductividad del suelo  Obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE75 |  | **+** |  |  |  |  |  | **4G** |
| **5** |  | **EMPLAZAMIENTO DE LA(S) ANTENA(S) RECEPTORA(S)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.1** | **5A** | nombre del emplazamiento por el que se conoce a la estación receptora o en el que está ubicada  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para una estación receptora asociada del servicio fijo si no se facilitan las coordenadas de una zona de recepción dada (5CA) |  |  | **+** | **X** |  |  |  | **5A** |
| **5.2** | **5B** | código de la zona geográfica en que está(n) ubicada(s) la(s) estación(es) receptora(s) (véase el Prefacio)  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para una estación receptora asociada del servicio fijo, si no se facilitan las coordenadas geográficas de una zona de recepción dada (5CA) |  |  | **+** | **X** |  |  |  | **5B** |
| **5.3** | **5C** | coordenadas geográficas del emplazamiento de la estación receptora  Latitud y longitud, en grados, minutos y segundos  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para una estación receptora asociada del servicio fijo, si no se facilitan las coordenadas geográficas de una zona de recepción dada (5CA) |  |  | **+** | **X** |  |  |  | **5C** |
| **5.4** |  | **Para una zona en que funcionan estaciones receptoras:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.4.1** | **5CA** | coordenadas geográficas de una zona de recepción dada  Como mínimo se han de presentar tres coordenadas geográficas. Todas las coordenadas geográficas (longitud y latitud) se darán en grados, minutos y segundos  Para una estación receptora asociada del servicio fijo, obligatorio si no se facilitan el nombre del emplazamiento (5A), la zona geográfica (5B) y las coordenadas geográficas (5C)  Para todos los demás servicios, excepto cuando la asignación está sujeta al Acuerdo GE06, obligatorio si no se facilitan la zona circular (5E y 5F) o la zona geográfica o la zona definida normalizada de recepción (5D) |  |  | **+** |  |  |  |  | **5CA** |
| **5.4.2** | **5D** | código de la zona geográfica o de la zona definida normalizada de recepción (véase el Prefacio)  *Nota* – La zona definida normalizada para una estación transmisora puede estar representada por una zona marítima o una zona aeronáutica. La zona definida normalizada para una adjudicación de frecuencia al servicio móvil marítimo es una zona marítima. La zona definida normalizada para una estación de radiodifusión en ondas decamétricas sujeta al Artículo **12** está representada por una zona CIRAF  En el caso de una estación transmisora, excepto estaciones transmisoras del servicio fijo, el servicio de radionavegación marítima, el servicio de radionavegación aeronáutica sujeto al Acuerdo Regional GE85-MM-R1 o el servicio móvil marítimo sujeto al Acuerdo Regional GE85-MM-R1, obligatorio si no se han facilitado la zona circular de recepción (5E y 5F) o las coordenadas geográficas de una zona de recepción dada (5CA) |  |  | **+** |  |  | **X** | **X** | **5D** |
| **5.4.3** | **5E** | coordenadas geográficas del centro de la zona circular de recepción  Latitud y longitud, en grados, minutos y segundos  Obligatorio:  – para el servicio de radionavegación marítima, el servicio de radionavegación aeronáutico sujeto al Acuerdo Regional GE85-MM-R1 o el servicio móvil marítimo sujeto al Acuerdo Regional GE85-MM-R1; y  – para todos los demás servicios, excepto el servicio fijo, si no se facilitan la zona geográfica o la zona de definición normalizada de recepción (5D) o las coordenadas geográficas de una zona de recepción dada (5CA) |  |  | **+** |  |  |  |  | **5E** |
| **5.4.4** | **5F** | radio, en km, de la zona circular de recepción  Obligatorio:  – para el servicio de radionavegación marítima, el servicio de radionavegación aeronáutica sujeto al Acuerdo Regional GE85-MM-R1 o el servicio móvil marítimo sujeto al Acuerdo Regional GE85-MM-R1; y  – para todos los demás servicios, excepto el servicio fijo, si no se facilitan la zona geográfica o la zona definida normalizada de recepción (5D) o las coordenadas geográficas de una zona de recepción dada (5CA) |  |  | **+** |  |  |  |  | **5F** |
| **5.5** | **5G** | longitud máxima del circuito, en km, para las zonas no circulares de recepción  Únicamente para estaciones en las bandas de ondas decamétricas |  |  | **O** |  |  | **O** |  | **5G** |
| **6** |  | **CLASE DE ESTACIÓN Y NATURALEZA DEL SERVICIO** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.1** | **6A** | clase de estación, utilizando los símbolos del Prefacio | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **6A** |
| **6.2** | **6B** | naturaleza del servicio, utilizando los símbolos del Prefacio  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para todos los servicios, excepto el servicio de radiodifusión |  |  | **+** | **X** | **X** | **X** |  | **6B** |
| **7** |  | **CLASE DE EMISIÓN Y ANCHURA DE BANDA NECESARIA**  *(de conformidad con el Artículo* ***2*** *y el Apéndice* ***1****)* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.1** | **7A** | clase de emisión  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06 | **+** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **7A** |
| **7.2** | **7AB** | anchura de banda necesaria  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para las asignaciones a la radiodifusión sonora analógica y para las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06 | **+** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **7AB** |
| **7.3** |  | **Características del sistema:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.3.1** | **7A1** | código que describe la estabilidad de frecuencia (POCO PRECISA, NORMAL o DE PRECISIÓN)  Obligatorio para la radiodifusión de televisión analógica | **+** |  |  |  |  |  |  | **7A1** |
| **7.3.2** | **7AA** | código de tipo de modulación  El tipo de modulación denota la utilización de DBL, BLU o cualquier nueva técnica de modulación recomendada por el UIT-R |  |  |  |  |  |  | **X** | **7AA** |
| **7.3.3** | **7B1** | relación de protección de canal adyacente, en dB  Obligatorio para el Acuerdo Regional GE75 |  | **+** |  |  |  |  |  | **7B1** |
| **7.3.4** | **7B2** | «clase RJ81» (A, B o C)  Obligatorio para el Acuerdo Regional RJ81 |  | **+** |  |  |  |  |  | **7B2** |
| **7.3.5** | **7G** | código de sistema  *Nota* – El código que identifica la categoría de sistema a la que pertenece la estación y, por consiguiente, sus requisitos de protección  En la banda de ondas métricas es obligatorio presentar dos códigos para protección contra la T-DAB y la DVB-T  En la banda de ondas decimétricas es obligatorio presentar un solo código para protección contra la DVB-T  Obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **7G** |
| **7.3.6** | **7C1** | código del sistema de televisión (véase el Prefacio)  Obligatorio para las asignaciones a la radiodifusión de televisión, excepto las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06 | **+** |  |  |  |  |  |  | **7C1** |
| **7.3.7** | **7C2** | código correspondiente al sistema de color (véase el Prefacio)  Obligatorio para la radiodifusión de televisión analógica | **+** |  |  |  |  |  |  | **7C2** |
| **7.3.8** | **7D** | código correspondiente al sistema de transmisión de radiodifusión sonora (véase el Prefacio)  *Nota –* Para los sistemas en ondas kilométricas/hectométricas, la señal puede consistir en modulación analógica o digital o datos, o una combinación de lo anterior, lo que se denomina modulación híbrida  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para las asignaciones a la radiodifusión sonora, excepto las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas, obligatorio para una asignación con modulación digital o híbrida | **+** | **+** |  |  |  |  |  | **7D** |
| **7.3.9** |  | **Para el Acuerdo Regional GE06 (excepto notificaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06):** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.3.9.1** | **7H** | configuración de planificación de referencia (véase el Prefacio)  Obligatorio para la radiodifusión sonora digital | **+** |  |  |  |  |  |  | **7H** |
| **7.3.9.2** | **7J** | tipo de máscara de espectro | **X** |  |  |  |  |  |  | **7J** |
| **7.3.9.3** | **7K** | modo de recepción (véase el Prefacio)  Obligatorio para la radiodifusión de televisión digital | **+** |  |  |  |  |  |  | **7K** |
| **7.3.10** |  | **Para el servicio fijo en las bandas compartidas con servicios espaciales y con cualquier tipo de modulación, según proceda:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.3.10.1** | **7E** | desviación de frecuencia de cresta a cresta, en MHz |  |  | **C** |  |  |  |  | **7E** |
| **7.3.10.2** | **7F** | frecuencia de barrido, en kHz, de la forma de onda de dispersión de energía |  |  | **C** |  |  |  |  | **7F** |
| **8** |  | **CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8.1** | **8** | símbolo (X, Y o Z, según proceda) del tipo de potencia (véase el Articulo **1**) correspondiente a la clase de emisión | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **8** |
| **8.2** | **8A** | potencia entregada a la línea de transmisión de la antena, en kW |  | **X** |  |  |  |  | **X** | **8A** |
| **8.3** | **8AA** | potencia entregada a la antena, en dBW  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para las asignaciones:  – en bandas por debajo de 28 MHz, de todos los servicios, excepto el servicio de radionavegación; o  – en bandas por encima de 28 MHz compartidas con servicios espaciales; o  – en bandas por encima de 28 MHz no compartidas con servicios espaciales:  – del servicio móvil aeronáutico, el servicio de ayudas a la meteorología; o  – de todos los demás servicios, si no se facilita la potencia radiada  En el caso de una estación terrestre receptora, obligatorio si no se facilita la potencia radiada de la estación transmisora asociada  En el caso de una estación transmisora típica, obligatorio, si no se facilita la potencia radiada |  |  | **+** | **+** | **+** | **X** |  | **8AA** |
| **8.4** | **8AB** | máxima densidad de potencia (dB(W/Hz))1 para cada tipo de portadora promediada en la peor banda de 4 kHz para las portadoras por debajo de 15 GHz, o promediada en la peor banda de 1 MHz para las portadoras por encima de 15 GHz, proporcionada a la línea de transmisión de antena  Para el servicio fijo en las bandas compartidas con servicios espaciales |  |  | **C** |  |  |  |  | **8AB** |
| **8.5** | **8AC** | máxima densidad de potencia (dB(W/Hz)) promediada en la peor banda de 4 kHz, calculada para la máxima potencia radiada aparente  *Nota –* Para una estación terrestre receptora, la máxima densidad de potencia se refiere a la estación transmisora asociada  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06  En el caso de una estación transmisora, una estación terrestre receptora o una estación transmisora típica, obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **+** |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **8AC** |
| **8.6** | **8B** | potencia radiada, en dBW, en una de las formas descritas en los números **1.161** a **1.163**  *Nota –* Cuando los sistemas adaptativos del servicio fijo o móvil que funcionan en bandas entre 300 kHz y 28 MHz (véase asimismo la Resolución **729 (Rev.CMR-07)**) utilicen el control automático de potencia, la potencia radiada incluye el nivel de control de potencia del punto 8BA  Para las asignaciones a todos los servicios y en todas las bandas de frecuencias, excepto las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06, obligatorio si no se facilita la potencia entregada a la antena (8AA) o la máxima ganancia de la antena (9G)  Para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06, obligatorio si no se facilita la potencia entregada a la antena (8AA) |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **8B** |
| **8.7** | **8BA** | gama de control de potencia, en dB  Obligatorio para los sistemas adaptativos de los servicios fijo o móvil que funcionen en bandas entre 300 kHz y 28 MHz (véase asimismo la Resolución **729 (Rev.CMR-07)**), si se utiliza el control de potencia automático |  |  | **+** |  |  |  |  | **8BA** |
| **8.8** | **8BH** | máxima potencia radiada aparente, en dBW, de la componente con polarización horizontal  Obligatorio para la polarización horizontal o mixta | **+** |  |  |  |  |  |  | **8BH** |
| **8.9** | **8BV** | máxima potencia radiada efectiva, en dBW, de la componente con polarización vertical  Obligatorio para la polarización vertical o mixta | **+** |  |  |  |  |  |  | **8BV** |
| **8.10** | **8BT** | máxima potencia radiada efectiva, en dBW, en el plano definido por el ángulo de inclinación del haz  Únicamente para las asignaciones a la radiodifusión digital en las bandas de ondas decimétricas sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **O** |  |  |  |  |  |  | **8BT** |
| **8.11** | **8D** | relación de potencia de portadoras de imagen/sonido, en dB  Obligatorio para la radiodifusión de televisión analógica | **+** |  |  |  |  |  |  | **8D** |
| **8.12** | **9L** | máxima potencia radiada aparente del monopolo, en dB(kW)  Obligatorio para el Acuerdo Regional GE75 |  | **+** |  |  |  |  |  | **9L** |
| **8.13** |  | **Para los Acuerdos Regionales RJ81 y RJ88:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8.13.1** | **9I** | valor eficaz de la radiación  El producto del valor eficaz de la intensidad de campo característica calculada en el plano horizontal por la raíz cuadrada de la potencia |  | **X** |  |  |  |  |  | **9I** |
| **8.13.2** | **9IA** | valor de la radiación en el acimut central del aumento, en mV/m a 1 km  Obligatorio para el tipo de diagrama de radiación de antena «M» (véase 9O) |  | **+** |  |  |  |  |  | **9IA** |
| **8.13.3** | **9P** | valor del factor de cuadratura especial, en mV/m a 1 km  *Nota –* Puede utilizarse un factor de cuadratura especial para los tipos de diagrama de antena «M» o «E» para sustituir al factor de cuadratura ampliada normal si se toman las precauciones necesarias para garantizar la estabilidad del diagrama |  | **O** |  |  |  |  |  | **9P** |
| **9** |  | **CARACTERÍSTICAS DE ANTENA** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.1** |  | **Para una antena transmisora o receptora:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.1.1** | **9** | indicador de si la antena es directiva (D) o no directiva (ND)  En el caso de una estación terrestre receptora, obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **X** |  | **X** | **+** |  | **X** | **X** | **9** |
| **9.1.2** | **9D** | código de tipo de polarización (véase el Prefacio)  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para las asignaciones:  – del servicio fijo en las bandas compartidas con servicios espaciales; o  – sujetas al Acuerdo Regional GE06  En el caso de una estación terrestre receptora, obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **X** |  | **+** | **+** |  |  |  | **9D** |
| **9.1.3** | **9E** | altura de la antena sobre el nivel del suelo, en metros  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para los Acuerdos Regionales ST61, GE84, GE89 o GE06, y opcional para las asignaciones no sujetas a dichos Acuerdos  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para las asignaciones:  – en bandas compartidas con servicios espaciales; o  – sujetas al Acuerdo Regional GE06  En el caso de una estación terrestre receptora, obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **+** |  | **+** | **+** |  |  |  | **9E** |
| **9.2** |  | **Para una antena directiva transmisora o receptora:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.2.1** | **9C** | ángulo de abertura total del lóbulo principal de radiación (anchura del haz) medido, en grados, en proyección horizontal sobre un plano que comprenda la dirección de radiación máxima, dentro del cual la potencia radiada en cualquier dirección no se reduce en más de 3 dB respecto de la potencia radiada en la dirección de radiación máxima  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para todas las asignaciones, excepto las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06, para las que es opcional  En el caso de una estación terrestre receptora, únicamente para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 |  |  | **+** | **O** |  | **X** |  | **9C** |
| **9.2.2** | **9GL** | ganancia de la antena hacia el horizonte local  Únicamente para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 |  |  | **O** | **O** |  |  |  | **9GL** |
| **9.2.3** | **9K** | temperatura de ruido más baja del sistema receptor, en kelvins  Únicamente para antenas receptoras asociadas del servicio fijo que funcionan en las bandas compartidas con servicios espaciales |  |  | **C** |  |  |  |  | **9K** |
| **9.3** |  | **Para una antena transmisora:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.3.1** | **9EA** | altitud del emplazamiento sobre el nivel medio del mar, en metros  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para las asignaciones sujetas a los Acuerdos Regionales ST61, GE84, GE89 o GE06, y opcional para las asignaciones no sujetas a dichos Acuerdos  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para las asignaciones:  – del servicio fijo o el servicio móvil en las bandas compartidas con servicios espaciales; o,  – sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **+** |  | **+** |  |  |  |  | **9EA** |
| **9.3.2** | **9EB** | máxima altura efectiva de la antena, en metros, sobre el nivel medio del suelo entre 3 y 15 km desde la antena transmisora  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **X** |  | **+** |  |  |  |  | **9EB** |
| **9.3.3** | **9EC** | altura efectiva de la antena, en metros, sobre el nivel medio del suelo entre 3 y 15 km desde la antena transmisora en 36 distintos acimutes en intervalos de 10° (es decir, 0°, 10°, ..., 350°), medidos en el plano horizontal desde el Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, obligatorio para las asignaciones sujetas a los Acuerdos Regionales ST61, GE84, GE89 o GE06  En el caso de una estación transmisora, obligatorio para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **+** |  | **+** |  |  |  |  | **9EC** |
| **9.3.4** | **9G** | máxima ganancia de la antena (isótropa, con relación a una antena vertical corta o con relación a un dipolo de media onda, según proceda) de la antena transmisora (véase el número **1.160**)  Para una antena directiva, la ganancia en la dirección de la máxima radiación  En el caso de una estación transmisora o una estación transmisora típica:  – para todas las bandas de frecuencias y servicios, excepto las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06, obligatorio si la antena es:  – directiva, incluso cuando el haz de la antena rota o barre; o  – no directiva, y no se facilita la potencia entregada a la antena (8A[a]) o la potencia radiada (8B)  – para las asignaciones sujetas al Acuerdo Regional GE06, obligatorio si no se facilita la potencia radiada (8B)  En el caso de una adjudicación de una frecuencia al servicio móvil marítimo, obligatorio si la antena es directiva, incluso cuando el haz rota o barre |  |  | + |  | + | + |  | **9G** |
| **9.3.5** | **9M** | frecuencia de diseño de la antena transmisora |  |  |  |  |  |  | **X** | **9M** |
| **9.3.6** | **9S** | ángulo de inclinación del haz, en grados  El ángulo de inclinación del haz se mide desde el plano horizontal hacia el suelo y el signo del ángulo es negativo  *Nota –* En algunas definiciones de radiodifusión, el ángulo puede tener el signo opuesto  Únicamente para las asignaciones a la radiodifusión digital en las bandas de ondas decimétricas sujetas al Acuerdo Regional GE06 | **O** |  |  |  |  |  |  | **9S** |
| **9.3.7** | **9J** | diagrama de radiación medido de la antena, diagrama de radiación de referencia o símbolos en las referencias normalizadas que han de utilizarse en la coordinación |  |  | **O** |  |  |  | **X** | **9J** |
| **9.4** |  | **Para una antena transmisora directiva cuando el haz rota o barre:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.4.1** | **9AB1** | acimut inicial de la gama de ángulos operativos del eje del haz principal de la antena medido en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj |  |  | **X** |  |  | **X** |  | **9AB1** |
| **9.4.2** | **9AB2** | acimut final de la gama de ángulos operativos del eje del haz principal de la antena medido en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj |  |  | **X** |  |  | **X** |  | **9AB2** |
| **9.5** |  | **Para una antena transmisora direccional cuando el haz no rota o barre:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.5.1** | **9A** | acimut de radiación máxima de la antena transmisora medido en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** | **9A** |
| **9.5.2** | **9B** | ángulo de elevación de directividad máxima, en grados  Obligatorio para las asignaciones en bandas compartidas con servicios espaciales |  |  | **+** |  |  |  |  | **9B** |
| **9.5.3** | **9R** | ángulo de desviación medido entre el acimut de máxima radiación y la dirección de la radiación no desviada |  |  |  |  |  |  | **X** | **9R** |
| **9.5.4** | **9NH** | valor de la atenuación de la componente con polarización horizontal en 36 diferentes acimutes a intervalos de 10º (es decir, 0°, 10°, ..., 350°), medido en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj, respecto de la máxima potencia radiada aparente de este componente, en dB  Para cualquier asignación, excepto las asignaciones a la radiodifusión digital sujetas al Acuerdo Regional GE06 y las asignaciones a la radiodifusión sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06, obligatorio si la polarización es horizontal o mixta | **+** |  |  |  |  |  |  | **9NH** |
| **9.5.5** | **9NV** | valor de la atenuación de la componente con polarización vertical en 36 diferentes acimutes a intervalos de 10º (es decir, 0°, 10°, ..., 350°), medido en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj, respecto de la máxima potencia radiada aparente de este componente, en dB  Para cualquier asignación, excepto las asignaciones a la radiodifusión digital sujetas al Acuerdo Regional GE06 y las asignaciones a la radiodifusión sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06, obligatorio si la polarización es vertical o mixta | **+** |  |  |  |  |  |  | **9NV** |
| **9.5.6** | **9UH** | valor de la atenuación de la componente con polarización horizontal en el plano horizontal, normalizada a 0 dB, en 36 diferentes acimutes a intervalos de 10º (es decir, 0°, 10°, ..., 350°), medido en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj, respecto de la máxima potencia radiada aparente de este componente, en dB  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, para las asignaciones a la radiodifusión digital sujetas al Acuerdo Regional GE06 y las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06, obligatorio si la polarización es horizontal o mixta  En el caso de una estación transmisora, para las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06, obligatorio si la polarización es horizontal o mixta | **+** |  | **+** |  |  |  |  | **9UH** |
| **9.5.7** | **9UV** | valor de la atenuación de la componente con polarización vertical en el plano horizontal, normalizada a 0 dB, en 36 diferentes acimutes a intervalos de 10º (es decir, 0°, 10°, ..., 350°), medido en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj, respecto de la potencia radiada aparente máxima de este componente, en dB  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, para las asignaciones a la radiodifusión digital sujetas al Acuerdo Regional GE06 y las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06, obligatorio si la polarización es vertical o mixta  En el caso de una estación transmisora, para las asignaciones sujetas al § 5.1.3 del Acuerdo Regional GE06, obligatorio si la polarización es vertical o mixta | **+** |  | **+** |  |  |  |  | **9UV** |
| **9.6** | **9Q** | símbolo del tipo de antena  Tipo A – antena vertical sencilla  Tipo B – antena directiva u omnidireccional de construcción compleja |  | **X** |  |  |  |  |  | **9Q** |
| **9.7** |  | **Para las antenas de tipo A (antena vertical simple)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.7.1** | **9EP** | longitud física, en metros, de la antena transmisora  Obligatorio para el Acuerdo Regional GE75 |  | **+** |  |  |  |  |  | **9EP** |
| **9.7.2** | **9F** | altura eléctrica de la antena, en grados  Obligatorio para los Acuerdos Regionales RJ81 o RJ88 |  | **+** |  |  |  |  |  | **9F** |
| **9.8** |  | **Para estaciones sujetas al Acuerdo Regional GE75 con antenas de tipo B (antena directiva o antena omnidireccional de construcción compleja)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.8.1** | **9GH** | ganancia de la antena, en dB, en el plano horizontal en 36 diferentes acimutes en intervalos de 10° (es decir, 0°, 10°, ..., 350°), medida en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj |  | **X** |  |  |  |  |  | **9GH** |
| **9.8.2** | **9GV** | ganancia de la antena, en dB, en el plano vertical en 36 diferentes acimutes a intervalos de 10° (es decir, 0°, 10°, ..., 350°) medida en el plano horizontal a partir del Norte verdadero en el sentido de las agujas del reloj y en diez diferentes elevaciones, en intervalos de 10° (es decir, 0°, 10°, ..., 90°) medida en el plano vertical  *Nota* – Si las administraciones tienen dificultades para facilitar esta información, pueden presentar cualquier otra información que pueda servir de ayuda (por ejemplo, Recomendación UIT-R, diagrama de antena)  Obligatorio para las asignaciones previstas para funcionamiento nocturno |  | **+** |  |  |  |  |  | **9GV** |
| **9.9** |  | **Para estaciones sujetas a los Acuerdos Regionales RJ 81 o RJ88 con antenas de tipo B (antena directiva o antena omnidireccional de construcción compleja):** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.9.1** | **9O** | símbolo del tipo de diagrama de radiación de la antena (T, M o E) |  | **X** |  |  |  |  |  | **9O** |
| **9.9.2** |  | **Para el tipo de diagrama de radiación de antena M:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.9.2.1** | **9NA** | número de serie de los aumentos, como se indica en los puntos 9IA, 9AA y 9CA |  | **X** |  |  |  |  |  | **9NA** |
| **9.9.2.2** | **9AA** | acimut central del aumento (centro de la amplitud), en grados |  | **X** |  |  |  |  |  | **9AA** |
| **9.9.2.3** | **9CA** | amplitud total del aumento, en grados |  | **X** |  |  |  |  |  | **9CA** |
| **9.9.3** |  | **Para cada torre de una antena de tipo B en los Acuerdos Regionales RJ81 o RJ88:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.9.3.1** | **9T1** | número de serie de cada una de las torres cuyas características se describen en los puntos 9T2 a 9T8 |  | **X** |  |  |  |  |  | **9T1** |
| **9.9.3.2** | **9T8** | símbolo de la estructura de la torre |  | **X** |  |  |  |  |  | **9T8** |
| **9.9.3.3** | **9T7** | altura eléctrica de la torre en cuestión, en grados  Obligatorio si la torre no es de carga terminal o segmentada (véase 9.9.4) |  | **+** |  |  |  |  |  | **9T7** |
| **9.9.3.4** | **9T2** | relación entre el campo de la torre y el campo de la torre de referencia  Obligatorio si la antena está formada por dos o más torres |  | **+** |  |  |  |  |  | **9T2** |
| **9.9.3.5** | **9T3** | diferencia de fase positiva o negativa en el campo de la torre con respecto al campo de la torre de referencia, en grados  Obligatorio si la antena está formada por dos o más torres |  | **+** |  |  |  |  |  | **9T3** |
| **9.9.3.6** | **9T4** | distancia eléctrica entre la torre y el punto de referencia, en grados  Obligatorio si la antena está formada por dos o más torres |  | **+** |  |  |  |  |  | **9T4** |
| **9.9.3.7** | **9T5** | orientación angular de la torre desde el punto de referencia, en grados (en el sentido de las agujas del reloj), a partir del Norte verdadero  Obligatorio si la antena está formada por dos o más torres |  | **+** |  |  |  |  |  | **9T5** |
| **9.9.4** |  | **Para cada torre de antena de tipo B de carga terminal o segmentada de conformidad con los Acuerdos de 1981 ó 1988 de la Conferencia Regional Administrativa para la Radiodifusión en ondas hectométricas (Región 2), Río de Janeiro:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9.9.4.1** | **9T9A** | descripción de las torres de carga terminal o segmentadas |  | **X** |  |  |  |  |  | **9T9A** |
| **9.9.4.2** | **9T9B** | descripción de las torres de carga terminal o segmentadas  Obligatorio si el símbolo de estructura de la torre (9T8) es 1, 2, 5, 6, 7, 8 ó 9 |  | **+** |  |  |  |  |  | **9T9B** |
| **9.9.4.3** | **9T9C** | descripción de las torres de carga terminal o segmentadas  Obligatorio si el símbolo de estructura de la torre (9T8) es 2, 5, 7 u 8 |  | **+** |  |  |  |  |  | **9T9C** |
| **9.9.4.4** | **9T9D** | descripción de las torres de carga terminal o segmentadas  Obligatorio si el símbolo de estructura de la torre (9T8) es 2, 5 u 8 |  | **+** |  |  |  |  |  | **9T9D** |
| **10** |  | **HORARIO DE FUNCIONAMIENTO** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10.1** | **10B** | horario normal de funcionamiento (en horas y minutos de ... a ...) de la asignación de frecuencia, en UTC | **X** | **O** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **10B** |
| **10.2** | **10BA** | código de periodo de funcionamiento local (véase el Prefacio) |  | **X** |  |  |  |  |  | **10BA** |
| **10.3** | **10D** | horas cargadas de tráfico estimadas |  |  |  |  |  | **X** |  | **10D** |
| **10.4** | **10E** | volumen diario de tráfico estimado |  |  |  |  |  | **X** |  | **10E** |
| **11** |  | **COORDINACIÓN Y ACUERDO** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11.1** | **11** | símbolo de cada administración con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación  Obligatorio si la coordinación es necesaria y se ha obtenido de conformidad con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones | **+** | **O** | **+** | **+** | O | **+** |  | **11** |
| **11.2** | **11D** | declaración de la administración notificante de que se han cumplido plenamente todas las condiciones asociadas con la observación para la inscripción de la asignación notificada en el Registro Internacional de Frecuencias  Obligatorio para las asignaciones a la radiodifusión digital sujetas al § 5.1.2 del Acuerdo Regional GE06 | **+** |  |  |  |  |  |  | **11D** |
| **11.3** | **11C** | compromiso firmado por la administración notificante de que la asignación notificada para su inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias no causará interferencia inaceptable y no reclamará protección  Obligatorio para las asignaciones sujetas al § 5.1.8 del Acuerdo Regional GE06 | **+** |  |  |  |  |  |  | **11C** |
| **11.4** | **11E** | compromiso firmado por la administración notificante de que la asignación notificada para su inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias no causará interferencia inaceptable y no reclamará protección  Obligatorio para las asignaciones sujetas al § 5.2.6 del Acuerdo Regional GE06 |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **11E** |
| **12** |  | **ADMINISTRACIÓN O ENTIDAD DE EXPLOTACIÓN** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **12.1** | **12A** | símbolo de la entidad explotadora | **O** | **O** | **O** | **O** | **O** |  | **O** | **12A** |
| **12.2** | **12B** | símbolo de la dirección de la administración responsable de la estación a la que deben dirigirse las comunicaciones sobre asuntos urgentes relativos a interferencias, calidad de las emisiones y cuestiones relacionadas con el funcionamiento del circuito (véase el Artículo **15** y también el Prefacio)  En el caso de una estación de radiodifusión en ondas métricas/decimétricas, una estación transmisora o una estación terrestre receptora, obligatorio para la aplicación del Artículo **11** | **+** | **X** | **+** | **+** | **X** |  | **X** | **12B** |
| **13** |  | **OBSERVACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13.1** | **13C** | Observaciones que asistan a la Oficina en la tramitación de la notificación | **O** | **O** | **O** | **O** | **O** | **O** | **O** | **13C** |

CUADRO 2

Características de las asignaciones de frecuencia a estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS)  
de los servicios terrenales

| Punto del Apéndice | *1 – CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS HAPS* | Estación transmisora en las bandas indicadas en el número 5.388A para la aplicación del número 11.2 | | Estación receptora en las bandas indicadas en el número 5.388A para la aplicación del número 11.9 | Estación transmisora en las bandas indicadas en los números 5.537A y 5.552A para la aplicación del número 11.2 | Estación receptora en las bandas indicadas en los números 5.543A y 5.552A para la aplicación del número 11.9 | Punto del Apéndice |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **INFORMACIÓN GENERAL** |  | | | | | |
| 1.B | símbolo de la administración notificante (véase el Prefacio) | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.B |
| 1.D | código de la disposición del Reglamento de Radiocomuni­caciones en virtud de la cual se presenta la notificación | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.D |
| 1.ID1 | identificador exclusivo asignado por la administración a la estación | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.ID1 |
|  | **EMPLAZAMIENTO DE LA ESTACIÓN** |  | | | | | |
| 1.4.a | nombre por el que se conoce a la estación | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.a |
| 1.4.b | código de la zona geográfica sobre la que está ubicada la estación (véase el Prefacio) | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.b |
| 1.4.c | coordenadas geográficas nominales de la estación | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.c |
| Latitud y longitud, en grados, minutos y segundos |
| 1.4.h | altitud nominal de la estación sobre el nivel medio del mar, en metros | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.h |
| 1.4.t | **Tolerancias del emplazamiento de la estación** |  | |  |  |  | 1.4.t |
| 1.4.t.1.a | límite septentrional de tolerancia en latitud planificada, en grados/minutos/segundos | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.t.1.a |
| 1.4.t.1.b | límite meridional de tolerancia en latitud planificada, en grados/minutos/segundos | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.t.1.b |
| 1.4.t.2.a | límite oriental de tolerancia en longitud planificada, en grados/minutos/segundos | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.t.2.a |
| 1.4.t.2.b | límite occidental de tolerancia en longitud planificada, en grados/minutos/segundos | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.t.2.b |
| 1.4.t.3 | tolerancia en altitud planificada, en metros | **X** | | **X** | **X** | **X** | 1.4.t.3 |
|  | **CONFORMIDAD CON LOS LÍMITES TÉCNICOS Y OPERACIONALES** |  | | | | | |
| 1.14.b | compromiso de que la HAPS no rebasa un valor de dfp fuera de banda de –165 dB(W/(m2 · 4 kHz)) en la superficie de la Tierra, en las bandas de 2 160-2 200 MHz en la Región 2 y 2 170‑2 200 MHz en las Regiones 1 y 3 (véase la Resolución **221** **(Rev.CMR-07)**) | **X** | |  |  |  | 1.14.b |
| 1.14.c | compromiso de que la HAPS no rebasa un valor de dfp fuera de banda de –165 dB(W/(m2 · MHz)) para un ángulo de llegada (θ) inferior a 5° sobre el plano horizontal, de  –165 + 1,75 (θ – 5) dB(W/(m2 · MHz)) para un ángulo de llegada comprendido entre 5° y 25°, y de  –130 dB(W/(m2 · MHz)) para un ángulo de llegada comprendido entre 25° y 90° (véase la Resolución **221** **(Rev.CMR–07)**) | **X** | |  |  |  | 1.14.c |
| 1.14.d | compromiso de que la densidad de potencia no deseada en la antena de tierra de la estación HAPS en la banda 31,3‑31,8 GHz no sobrepasará –106 dB(W/MHz) en condiciones de cielo despejado y –100 dB(W/MHz) en condiciones de lluvia (véase la Resolución **145 (Rev.CMR‑07)**) |  | |  |  | **+** | 1.14.d |
| Obligatorio en la banda 31-31,3 GHz |
| 1.14.e | compromiso de que la máxima densidad de potencia en una antena de tierra de la estación HAPS ubicua en la zona de cobertura urbana (UAC) no sobrepasará 6,4 dB(W/MHz) para los ángulos de elevación de la antena de la estación terrestre superiores a 30º e inferiores o iguales a 90º (véase la Resolución **122 (Rev.CMR-07)**) |  | |  |  | **+** | 1.14.e |
| Obligatorio en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9‑48,2 GHz |
| 1.14.f | compromiso de que la máxima densidad de potencia en una antena de tierra de la estación HAPS ubicua en la zona de cobertura suburbana (SAC) no sobrepasará 22,57 dB(W/MHz) para los ángulos de elevación de la antena de la estación terrestre superiores a 15º e inferiores o iguales a 30º (véase la Resolución **122 (Rev.CMR-07)**) |  | |  |  | **+** | 1.14.f |
| Obligatorio en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz |
| 1.14.g | compromiso de que la máxima densidad de potencia en una antena de tierra de la estación HAPS ubicua en la zona de cobertura rural (RAC) no sobrepasará 28 dB(W/MHz) para los ángulos de elevación de la antena de la estación terrestre superiores a 5º e inferiores o iguales a 15º (véase la Resolución **122 (Rev.CMR**-**07)**) |  | |  |  | **+** | 1.14.g |
| Obligatorio en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz |
| 1.14.h | compromiso de que la distancia de separación entre el nadir de la HAPS y una estación del servicio de radioastronomía que funcione en la banda 48,94-49,04 GHz en el territorio de otra administración superará los 50 km (véase la Resolución **122** **(Rev.CMR-07)**) |  | |  | **+** |  | 1.14.h |
| Obligatorio en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz |
|  | **COORDINACIONES Y ACUERDO** |  | | | | | |
| 1.11.a | símbolo de cada administración con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación, incluso si el acuerdo excede los límites prescritos por el Reglamento de Radiocomunicaciones | **+** | **+** | | **+** | **+** | 1.11.a |
| Obligatorio si la coordinación es necesaria y se ha realizado de conformidad con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones |
|  | **ADMINISTRACIÓN O ENTIDAD EXPLOTADORA** |  | | | | | |
| 1.12.a | símbolo de la entidad explotadora | **O** | **O** | | **O** | **O** | 1.12.a |
| 1.12.b | símbolo de la dirección de la administración responsable de la estación a la que deben dirigirse las comunicaciones sobre asuntos urgentes relativos a interferencias, calidad de las emisiones y cuestiones relacionadas con el funcionamiento del circuito (véase el Artículo **15**) | **X** | **X** | | **X** | **X** | 1.12.b |
|  | **OBSERVACIONES** |  | | | | | |
| 1.13.c | Observaciones que asistan a la Oficina en la tramitación de la notificación | **O** | **O** | | **O** | **O** | 1.13.c |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punto del Apéndice** | ***2 – CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PRESENTARSE PARA CADA HAZ DE ANTENA DE HAPS INDIVIDUAL O COMPUESTO*** | **Estación transmisora en las bandas indicadas en el  número 5.388A para la  aplicación del número 11.2** | **Estación receptora en las bandas indicadas en el  número 5.388A para la  aplicación del número 11.9** | **Estación transmisora en las bandas indicadas en los números 5.537A y 5.552A para la aplicación del número 11.2** | **Estación receptora en las bandas indicadas en los números 5.543A y 5.552A para la aplicación del número 11.9** | | **Punto del Apéndice** |
|  | **IDENTIFICACIÓN Y DIRECCIÓN DEL HAZ DE ANTENA DE HAPS** |  | | | | | |
| 2.1.a | designación del haz de antena de HAPS | **X** | **X** | **X** | **X** | | 2.1.a |
| 2.1.b | indicación de si el haz de antena designado por 2.1.a es fijo u orientable y/o reconfigurable | **X** | **X** | **X** | **X** | | 2.1.b |
| 2.1.c | indicador para determinar si la antena HAPS sigue la zona de servicio | **X** |  | **X** |  | | 2.1.c |
| 2.1.d | indicador para determinar si el haz de antena es individual o compuesto | **X** | **X** | **X** | **X** | | 2.1.d |
|  | **CARACTERÍSTICAS DE ANTENA** |  | | | | | |
| 2.9.g | máxima ganancia isótropa copolar | **X** | **X** | **X** | **X** | 2.9.g | |
| 2.9.j | diagrama de radiación de la antena medido, diagrama de radiación de referencia o símbolos en referencias normalizadas que se han de utilizar para la coordinación | **X** | **X** |  |  | 2.9.j | |
| 2.9.gp | contornos de ganancia de antena copolar trazados en un mapa de la superficie de la Tierra, de preferencia en proyección radial a partir de la HAPS sobre un plano perpendicular al eje que une el centro de la Tierra con la HAPS | **X** | **X** | **X** | **X** | 2.9.gp | |
| Los contornos de ganancia de la antena de la HAPS se trazarán en forma de isolíneas de ganancia isótropa, con respecto a la máxima ganancia de la antena, cuando cualquiera de esos contornos esté ubicado total o parcialmente fuera del territorio de la administración notificante |
| Los contornos de ganancia de antena incluirán los efectos de la tolerancia en longitud y en latitud planificada, la tolerancia en altitud planificada y la precisión de puntería de la antena, teniendo en cuenta el movimiento del eje de puntería de la antena HAPS por la zona de puntería efectiva. |

| **Punto del Apéndice** | ***3 – CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PRESENTARSE PARA CADA ASIGNACIÓN DE FRECUENCIA A CADA HAZ DE ANTENA DE HAPS INDIVIDUAL O COMPUESTO*** | **Estación transmisora en las bandas indicadas en el número 5.388A  para la aplicación del número 11.2** | **Estación receptora en las bandas indicadas en el número 5.388A  para la aplicación del número 11.9** | | | **Estación transmisora en las bandas indicadas en los números 5.537A y 5.552A para la aplicación del número 11.2** | **Estación receptora en las bandas indicadas en los números 5.543A y 5.552A para la aplicación del número 11.9** | | **Punto del Apéndice** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **FRECUENCIA ASIGNADA** |  | | | | | | | | |
| 3.1.a | frecuencia asignada, como se define en el número **1.148** | **X** | **X** | | **X** | | | **X** | | 3.1.a |
| 3.1.b | frecuencia de referencia, como se define en el Artículo **1** | **+** | **+** | | **+** | | | **+** | | 3.1.b |
| Obligatorio si la envolvente de modulación es asimétrica |
|  | **FECHA DE FUNCIONAMIENTO** |  | | | | | | | | |
| 3.2.c | fecha (real o prevista según el caso) de puesta en servicio de la asignación de frecuencias (nuevas o modificadas) | **X** | **X** | **X** | | | **X** | | 3.2.c | |
|  | **EMPLAZAMIENTO DE LA(S) ANTENA(S) ASOCIADA(S)** |  | | | | | | | | |
|  | **Para una zona en que funcionan las estaciones de Tierra transmisoras/receptoras asociadas:** |  |  | | |  |  | |  | |
| 3.5.c.a | coordenadas geográficas de una determinada zona | **+** | **+** | | | **+** | **+** | | 3.5.c.a | |
| Se necesitan como mínimo, seis coordenadas geográficas expresadas en grados, minutos y segundos |
| NOTA – En el servicio fijo en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz se facilitan las coordenadas geográficas para cada una de las zonas de cobertura urbana, suburbana y, en su caso, rural (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R F.1500) |
| Obligatorio si no se facilita ni una zona circular (3.5.e y 3.5.f) ni una zona geográfica (3.5.d) |
| 3.5.d | código de la zona geográfica (véase el Prefacio) | **+** | **+** | | | **+** | **+** | | 3.5.d | |
| NOTA – En el servicio fijo en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz se facilitan zonas geográficas separadas para cada una de las zonas de cobertura urbana, suburbana y, en su caso, rural (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R F.1500) |
| Obligatorio si no se facilita ni una zona circular (3.5.e y 3.5.f) ni las coordenadas geográficas de una determinada zona (3.5.c.a) |
| 3.5.e | coordenadas geográficas del centro de la zona circular en la que están funcionando las estaciones de Tierra asociadas | **+** | **+** | | | **+** | **+** | | 3.5.e | |
| Latitud y longitud expresadas en grados, minutos y segundos |
| NOTA – En el servicio fijo en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz se pueden facilitar centros diferentes de la zona circular para las zonas de cobertura urbana, suburbana y, en su caso, rural (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R F.1500) |
| Obligatorio si no se facilita ni una zona geográfica (3.5.d) ni las coordenadas geográficas de una determinada zona (3.5.c.a) |
| 3.5.f | radio, en km, de la zona circular | **+** | **+** | | | **+** | **+** | | 3.5.f | |
| NOTA – En el servicio fijo en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz se facilita un radio independiente para cada una de las zonas de cobertura urbana, suburbana y, en su caso, rural (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R F.1500) |
| Obligatorio si no se facilita ni una zona geográfica (3.5.d) ni las coordenadas geográficas de una determinada zona (3.5.c.a) |
|  | **CLASE DE ESTACIÓN Y NATURALEZA DEL SERVICIO** |  | | | | | | | | |
| 3.6.a | clase de estación, utilizando los símbolos del Prefacio | **X** | **X** | | | **X** | **X** | | 3.6.a | |
| 3.6.b | naturaleza del servicio, utilizando los símbolos del Prefacio | **X** | **X** | | | **X** | **X** | | 3.6.b | |
|  | **CLASE DE EMISIÓN Y ANCHURA DE BANDA NECESARIA** |  | | | | | | | | |
| *(de conformidad con el Artículo* ***2*** *y el Apéndice* ***1****)* |
| 3.7.a | clase de emisión | **X** | **X** | | | **X** | **X** | | 3.7.a | | |
| 3.7.b | anchura de banda necesaria | **X** | **X** | | | **X** | **X** | | 3.7.b | | |
|  | **CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA DE LA TRANSMISIÓN** |  | | | | | | | | |
| 3.8. | símbolo (X, Y o Z, según proceda) del tipo de potencia (véase el Artículo **1**) correspondiente a la clase de emisión | **X** | **X** | | | **X** | **X** | | 3.8. | | |
| 3.8.aa | potencia entregada a la antena, en dBW, incluido el nivel de control de potencia de 3.8.BA | **X** |  | | | **X** | **X** | | 3.8.aa | | |
| NOTA – En una HAPS receptora la potencia entregada a la antena se refiere a las estaciones de tierra transmisoras asociadas |
| 3.8AB | máxima densidad de potencia1 promediada en la banda más desfavorable de 1 MHz entregada a la antena | **X** |  | | | **X** |  | | 3.8AB | | |
| 3.8.BA | gama de control de potencia, en dB | **X** |  | | |  | **+** | | 3.8.BA | | |
| NOTA – En una HAPS receptora la potencia entregada a la antena se refiere a las estaciones transmisoras de Tierra asociadas |
| En el caso de una HAPS receptora, obligatorio en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz |
|  | **POLARIZACIÓN Y TEMPERATURA DE RUIDO DEL SISTEMA RECEPTOR** |  | | | | | | | | |
| 3.9.d | código del tipo de polarización (véase el Prefacio) | X | X | | | X | X | | 3.9.d | | |
| 3.9.j | Diagrama de radiación de referencia de las estaciones de Tierra asociadas |  |  | | | **+** | **+** | | 3.9.j | | |
| Obligatorio en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz |
| 3.9.k | temperatura de ruido más baja del sistema receptor, en grados kelvin, referida a la salida de la antena receptora |  | **X** | | |  | **X** | | 3.9.k | | |
|  | **HORARIO DE FUNCIONAMIENTO** |  | | | | | | | | |
| 3.10.b | horario normal de funcionamiento (en horas y minutos de ... a ...) de la asignación de frecuencia, en UTC | **X** | **X** | | | **X** | **X** | | 3.10.b | | |

ANEXO 2

Características de las redes de satélites, de las estaciones terrenas   
o de las estaciones de radioastronomía[[2]](#footnote-2)     (Rev.CMR-07)

Información relativa a los datos indicados en los siguientes Cuadros

En muchos casos, los datos que han de notificarse suponen la presentación de símbolos normalizados a la Oficina de Radiocomunicaciones. Estos símbolos normalizados pueden encontrarse en el Prefacio a la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias de la BR (BR IFIC) (Servicios espaciales), en la página web del UIT-R y en el DVD‑ROM sobre las Estaciones de radiocomunicación espaciales. (En el Cuadro se le denomina simplemente «Prefacio».) La información relativa al suministro de los datos también figura en las Recomendaciones UIT-R, por ejemplo, la información sobre datos de máscara se da en la versión más reciente de la Recomendación UIT‑R S.1503 y la versión más reciente de la Recomendación UIT‑R SM.1413 proporciona información general sobre la presentación de los datos.

Clave para los símbolos utilizados en los Cuadros A, B, C y D

|  |  |
| --- | --- |
| X | Información obligatoria |
| + | Información obligatoria en las condiciones especificadas en la columna 2 |
| O | Información opcional |
| C | Información obligatoria si se utiliza como base para efectuar la coordinación con otra administración |
|  | El dato no es aplicable a la notificación en cuestión |

Cómo leer los Cuadros del Apéndice 4

Las reglas que vinculan el carácter con el texto se basan en los títulos de las columnas del Cuadro, que indican procedimientos específicos y servicios específicos.

1 Si un dato está acompañado de una condición, se tendrá un «+»:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A.6.c | si se ha concertado un acuerdo, el código de la disposición correspondiente (véase el Prefacio) |  | + |  | A.6.c |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.8.f.1 | potencia o potencias isótropas radiadas equivalentes (p.i.r.e.) nominales de la estación espacial en el eje del haz  Se requiere únicamente para los enlaces espacio-espacio |  | + |  | C.8.f.1 |

2 Los datos agrupados bajo un subtítulo común que limita la gama de procedimientos, de servicios o de bandas de frecuencias, tiene una «X» pues el carácter condicional se indica en el subtítulo.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A.4.b.5 | **Para las estaciones espaciales que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números 9.11A, 9,12 ó 9.12A, los siguientes datos para caracterizar adecuadamente las estadísticas orbitales de los sistemas de satélites no geoestacionarios:** |  |  |  | A.4.b.5 |
| A.4.b.5.a | ascensión recta del nodo ascendente (*j*) para el *j*-ésimo plano orbital, medida en sentido contrario a las agujas del reloj en el plano ecuatorial desde la dirección del punto vernal hasta el punto en que el satélite cruza de Sur a Norte el plano ecuatorial (0°  *j*  360°) |  | **X** |  | A.4.b.5.a |

3 Cuando las condiciones correspondientes son diferentes para cada columna, o si la indicación no es la misma para todas las columnas aplicables, se utiliza «en el caso de» seguido de una referencia al título de la columna, tal y como se indica a continuación.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A.3.a | símbolo de la administración o empresa de explotación (véase el Prefacio) que realiza el control operativo de la estación espacial, de la estación terrena o de la estación de radioastronomía  En el caso del Apéndice **30B**, sólo se necesita para la notificación según el Artículo 8 |  | **X** | + | A.3.a |

Notas a los Cuadros A, B, C y D

1 No es necesario para la coordinación en virtud del número **9.7A**.

2 En la medida de lo posible debe utilizarse la versión más reciente de la Recomendación UIT‑R SF.675 para calcular la máxima densidad de potencia por Hz. Para las portadoras por debajo de 15 GHz, la densidad de potencia se promedia en la anchura de banda de 4 kHz más desfavorable. Para las portadoras en 15 GHz o por encima de 15 GHz, la densidad de potencia se promedia en la anchura de banda de 1 MHz más desfavorable. En el caso de asignaciones con anchura de banda inferior a la anchura de banda promedio indicada, se calcula la máxima densidad como si la asignación ocupara la anchura de banda promedio.

Cuadro de las características que han de someterse para los servicios espaciales y de radioastronomía (CMR-07)

| **Puntos del Apéndice** | ***A – CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA*** | **Publicación anticipada de una red  de satélites geoestacionarios** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios no  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Notificación o coordinación de una**  **red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 ó 30A)** | **Notificación o coordinación de una**  **red de satélites no geoestacionarios** | **Notificación o coordinación de  una estación terrena (incluida notificación según los**  **Apéndices 30A o 30B)** | **Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión  por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según  el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según**  **el Apéndice 30B Artículos 6 y 8)** | **Puntos del Apéndice** | **Radioastronomía** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.1** | **IDENTIDAD DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.1** |  |
| A.1.a | identidad de la red de satélites | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | A.1.a |  |
| A.1.b | identificación del haz |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** | A.1.b |  |
| En el caso de los Apéndices **30** ó **30A**, se necesita para modificación, supresión o notificación de asignaciones del Plan |
| En el caso del Apéndice **30B**, se necesita para una red procedente del Plan de adjudicaciones |
| A.1.e | **Identidad de la estación terrena o de la estación de radioastronomía:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.1.e |  |
| A.1.e.1 | tipo de estación terrena (específica o típica) |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | A.1.e.1 |  |
| A.1.e.2 | nombre de la estación |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | A.1.e.2 | **X** |
| A.1.e.3 | **Para una estación terrena o una estación de radioastronomía específicas:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.1.e.3 |  |
| A.1.e.3.a | país o zona geográfica en que está ubicada la estación; utilizando los símbolos del Prefacio |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | A.1.e.3.a | **X** |
| A.1.e.3.b | coordenadas geográficas de cada emplazamiento de antena transmisora o receptora que constituye la estación (latitud y longitud en grados y minutos) |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | A.1.e.3.b | **X** |
| Para una estación terrena específica indicar segundos, cuando la zona de coordinación de la estación terrena recubre el territorio de otra administración |
| A.1.f | **Símbolo de la administración y organización intergubernamental:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.1.f |  |
| A.1.f.1 | símbolo de la administración notificante (véase el Prefacio) | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | A.1.f.1 | **X** |
| A.1.f.2 | si la notificación se presenta en nombre de un grupo de administraciones, los símbolos de cada administración del grupo de administraciones que presentan la información sobre la red de satélites (véase el Prefacio) | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | A.1.f.2 |  |
| A.1.f.3 | si la notificación se presenta en nombre de una organización intergubernamental de satélites, el símbolo de la organización (véase el Prefacio) | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | A.1.f.3 |  |
| A.1.g | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.1.g |  |
| A.1.g.1 | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.1.g.1 |  |
| A.1.g.2 | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.1.g.2 |  |
| **A.2** | **FECHA DE PUESTA EN SERVICIO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.2** |  |
| A.2.a | fecha (efectiva o prevista, según el caso) de puesta en servicio de la asignación de frecuencia (nueva o modificada) | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | A.2.a |  |
| La fecha de puesta en servicio representa la fecha en que la asignación de frecuencia entra en funcionamiento regular\* para suministrar el servicio de radiocomunicaciones publicado con los parámetros técnicos correspondientes a las características técnicas notificadas a la Oficina |
| Siempre que se modifiquen algunas de las características esenciales de la asignación (excepto la que figura en A.1.a, la fecha que debe notificarse es la del último cambio (efectiva o prevista, según el caso) |
| \*Hasta la realización de nuevos estudios por el UIT-R sobre la aplicabilidad del término «funcionamiento regular» a las redes de satélites no geoestacionarios, la condición de funcionamiento regular se limitará a las redes de satélites geoestacionarios |
| A.2.b | para una estación espacial, periodo de validez de las asignaciones de frecuencia (véase la Resolución **4 (Rev.CMR-03)**) | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | A.2.b |  |
| A.2.c | fecha (efectiva o prevista, según el caso) de comienzo de la recepción en la banda de frecuencias, o de modificación de cualquiera de las características esenciales |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.2.c | **X** |
| **A.3** | **ADMINISTRACIÓN O EMPRESA DE EXPLOTACIÓN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.3** |  |
| A.3.a | símbolo de la administración o empresa de explotación (véase el Prefacio) que realiza el control operativo de la estación espacial, de la estación terrena o de la estación de radioastronomía |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **+** | A.3.a | **X** |
| En el caso del Apéndice **30B**, sólo se necesita para la notificación según el Artículo 8 |
| A.3.b | símbolo de la dirección de la administración (véase el Prefacio) a la que deben dirigirse las comunicaciones urgentes sobre interferencia, calidad de las emisiones y cuestiones relativas a la explotación técnica de la red o estación (véase el Artículo **15**) |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **+** | A.3.b | **X** |
| En el caso del Apéndice **30B**, sólo se necesita para la notificación según el Artículo 8 |
| **A.4** | **INFORMACIÓN RELATIVA A LA ÓRBITA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.4** |  |
| A.4.a | **Para una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.a |  |
| A.4.a.1 | longitud geográfica nominal en la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG) | **X** |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** | A.4.a.1 |  |
| A.4.a.2 | **Tolerancias orbitales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.a.2 |  |
| A.4.a.2.a | límite oriental de tolerancia en longitud planificada |  |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** | A.4.a.2.a |  |
| A.4.a.2.b | límite occidental de tolerancia en longitud planificada |  |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** | A.4.a.2.b |  |
| A.4.a.2.c | excursión de inclinación planificada |  |  |  | **X** |  |  |  |  | **X** | A.4.a.2.c |  |
| A.4.a.4 | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.a.4 |  |
| A.4.a.4.a | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.a.4.a |  |
| A.4.a.4.b | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.a.4.b |  |
| A.4.b | **Para una o más estaciones espaciales a bordo de uno o varios satélites no geoestacionarios:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b |  |
| A.4.b.1 | número de planos orbitales |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.1 |  |
| A.4.b.2 | código del cuerpo de referencia |  | **X** | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.2 |  |
| A.4.b.3 | **Para estaciones espaciales de un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite que funcione en la banda 3 400-4 200 MHz:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.3 |  |
| A.4.b.3.a | máximo número de estaciones espaciales (*NN*) de un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite que transmiten simultáneamente en la misma frecuencia en el Hemisferio Norte |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.3.a |  |
| A.4.b.3.b | máximo número de estaciones espaciales (*NS*) de un sistema de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite que transmiten simultáneamente en la misma frecuencia en el Hemisferio Sur |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.3.b |  |
| A.4.b.4 | **Para cada plano orbital donde la Tierra es el cuerpo de referencia:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.4 |  |
| A.4.b.4.a | ángulo de inclinación (*ij*) del plano orbital respecto al plano ecuatorial de la Tierra (0° ≤ *ij* < 180°) |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.a |  |
| A.4.b.4.b | número de satélites en cada plano orbital |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.b |  |
| A.4.b.4.c | periodo |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.c |  |
| A.4.b.4.d | altitud, en kilómetros, del apogeo de la estación espacial |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.d |  |
| A.4.b.4.e | altitud, en kilómetros, del perigeo de la estación espacial |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.e |  |
| A.4.b.5 | **Para estaciones espaciales que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números 9.11A, 9.12 ó 9.12A, los datos para caracterizar adecuadamente las estadísticas orbitales del sistema de satélites no geoestacionarios:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.5 |  |
| A.4.b.5.a | ascensión recta del nodo ascendente (*j*) para el *j*-ésimo plano orbital, medida en sentido contrario a las agujas del reloj en el plano ecuatorial desde la dirección del punto vernal hasta el punto en que el satélite cruza de Sur a Norte el plano ecuatorial (0° ≤  *j* < 360°) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.5.a |  |
| A.4.b.5.b | ángulo de fase inicial (*i*) del *i*-ésimo satélite en su plano orbital en el instante de referencia *t* = 0, medido a partir del punto del nodo ascendente (0° ≤ *i*< 360°) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.5.b |  |
| A.4.b.5.c | argumento del perigeo (*p*), medido en el plano orbital en el sentido del movimiento desde el nodo ascendente al perigeo (0° ≤  *p* < 360°) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.5.c |  |
| A.4.b.6 | **Para estaciones espaciales que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números 22.5C, 22.5D o 22.5F, los datos para caracterizar correctamente el funcionamiento orbital del sistema de satélites no geoestacionarios:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.6 |  |
| A.4.b.6.a | **Para cada gama de latitudes:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.6.a |  |
| A.4.b.6.a.1 | máximo número de satélites no geoestacionarios que transmiten con frecuencias superpuestas a una determinada ubicación |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.a.1 |  |
| A.4.b.6.a.2 | principio de la gama de latitudes asociada |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.a.2 |  |
| A.4.b.6.a.3 | final de la gama de latitudes asociada |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.a.3 |  |
| A.4.b.6.b | mínima altitud de la estación espacial sobre la superficie de la Tierra en la que cualquier satélite transmite |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.b |  |
| A.4.b.6.c | indicador que muestre si la estación espacial emplea mantenimiento en posición para describir trayectorias idénticas sobre el suelo |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.c |  |
| A.4.b.6.d | si la estación espacial utiliza mantenimiento en posición para describir trayectorias idénticas sobre el suelo, tiempo en segundos que tarda la constelación en volver a su punto de partida, de forma que todos los satélites estén en la misma ubicación con respecto a la Tierra y entre sí |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.6.d |  |
| A.4.b.6.e | indicador que determine si la estación espacial se debe modelar con una velocidad de precesión específica del nodo ascendente de la órbita en vez del término *J*2 |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.e |  |
| A.4.b.6.f | si la estación espacial se va a modelar con una velocidad de precesión específica del nodo ascendente de la órbita en vez del término *J*2, la velocidad de precesión en grados/día, medida en sentido contrario a las agujas del reloj en el plano ecuatorial |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.6.f |  |
| A.4.b.6.g | longitud del nodo ascendente (*j*) para el plano orbital *j*-ésimo, medida en sentido contrario a las agujas del reloj en el plano ecuatorial desde el meridiano de Greenwich hasta el punto en que la órbita del satélite cruza de Sur a Norte el plano ecuatorial (0° ≤  *j* < 360°) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.g |  |
| *Nota –* Para la evaluación de la dfpe se utiliza una referencia a un punto de la Tierra, y se necesita la «longitud del nodo ascendente». Todos los satélites de la constelación deben emplear la misma hora de referencia |
| A.4.b.6.h | fecha (día:mes:año) en la que el satélite se encuentra en la ubicación definida por (*j*), (véase la Nota del A.4.b.6.g) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.h |  |
| A.4.b.6.i | hora (horas:minutos) en el que el satélite se encuentra en la ubicación definida por (*j*), (véase la Nota del A.4.b.6.g) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.i |  |
| A.4.b.6.j | tolerancia longitudinal de la longitud del nodo ascendente |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.j |  |
| A.4.b.7 | **Para estaciones espaciales que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a los números 22.5C, 22.5D o 22.5F, los datos para caracterizar correctamente la calidad operacional del sistema de satélites no geoestacionarios:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.7 |  |
| A.4.b.7.a | número máximo de satélites no geoestacionarios que reciben simultáneamente con frecuencias superpuestas desde las estaciones terrenas asociadas dentro de una célula determinada |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.7.a |  |
| A.4.b.7.b | número medio de estaciones terrenas asociadas con frecuencias superpuestas por kilómetro cuadrado dentro de una célula |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.7.b |  |
| A.4.b.7.c | distancia promedio, en kilómetros, entre células cofrecuencia |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.7.c |  |
| A.4.b.7.d | **Para la zona de exclusión en torno a la órbita de satélites geoestacionarios:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.7.d |  |
| A.4.b.7.d.1 | tipo de zona (basada en el ángulo topocéntrico, en un ángulo cuyo vértice sea el satélite o en otro método apropiado para establecer la zona de exclusión) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.7.d.1 |  |
| A.4.b.7.d.2 | si la zona se basa en un ángulo topocéntrico o un ángulo cuyo vértice sea el satélite, anchura de la zona en grados |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.7.d.2 |  |
| A.4.b.7.d.3 | de emplearse un método distinto para establecer la zona de exclusión, descripción detallada del mecanismo de prevención |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.7.d.3 |  |
| A.4.c | **Para una estación terrena:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.c |  |
| A.4.c.1 | identidad de la estación o estaciones espaciales asociadas con las que ha de comunicar |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | A.4.c.1 |  |
| A.4.c.2 | si ha de comunicar con una estación espacial geoestacionaria, su posición orbital |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  | A.4.c.2 |  |
| **A.5** | **COORDINACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.5** |  |
| A.5.a.1 | símbolo de país de cualquier administración (véase el Prefacio) con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación |  |  |  | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | A.5.a.1 |  |
| Sólo se requiere a los efectos de notificación |
| A.5.a.2 | símbolo de cualquier organización intergubernamental (véase el Prefacio) con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación |  |  |  | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | A.5.a.2 |  |
| Sólo se requiere a los efectos de notificación |
| A.5.b.1 | símbolo de cualquier administración (véase el Prefacio) con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación sin completarla |  |  |  | **O** | **O** | **O** |  |  |  | A.5.b.1 |  |
| A.5.b.2 | símbolo de cualquier organización intergubernamental (véase el Prefacio) con la que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación sin completarla |  |  |  | **O** | **O** |  |  |  |  | A.5.b.2 |  |
| A.5.c | código de la disposición correspondiente (véase el Prefacio) con arreglo a la cual se ha solicitado la coordinación o se ha completado si se ha suministrado A.5.a.1 (y A.5.a.2) o A.5.b.1 (y A.5.b.2) |  |  |  | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | A.5.c |  |
| **A.6** | **ACUERDOS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.6** |  |
| A.6.a | si procede, símbolo de cualquier administración o administración que represente a un grupo de administraciones (véase el Prefacio) con la que se ha llegado a un acuerdo, incluso cuando el acuerdo se refiere a un rebasamiento de los límites establecidos en el presente Reglamento |  |  |  | **+** | **+** | **+ 1** | **+** | **+** | **+** | A.6.a |  |
| A.6.b | si procede, símbolo de cualquier organización intergubernamental (véase el Prefacio) con la que se ha llegado a un acuerdo, incluso cuando el acuerdo se refiere a un rebasamiento de los límites establecidos en el presente Reglamento |  |  |  | **+** | **+** | **+ 1** | **+** | **+** | **+** | A.6.b |  |
| A.6.c | si se ha llegado a un acuerdo, el código de la disposición correspondiente (véase el Prefacio) |  |  |  | **+** | **+** | **+ 1** | **+** | **+** | **+** | A.6.c |  |
| **A.7** | **CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.7** |  |
| A.7.a.1 | ángulo de elevación del horizonte, en grados, en cada acimut alrededor de la estación terrena |  |  |  |  |  | **+ 1** |  |  |  | A.7.a.1 |  |
| A.7.a.2 | distancia, en kilómetros, entre la estación terrena y el horizonte para cada acimut alrededor de la estación terrena |  |  |  |  |  | **O** |  |  |  | A.7.a.2 |  |
| A.7.b.1 | mínimo ángulo de elevación previsto para el eje del haz principal de la antena, en grados, a partir del plano del horizonte |  |  |  |  |  | **+ 1** |  |  |  | A.7.b.1 | **X** |
| Para determinar el mínimo ángulo de elevación de una estación terrena debe tenerse debidamente en cuenta el posible funcionamiento en órbita inclinada de la estación espacial geoestacionaria asociada |
| En el caso de una estación terrena, obligatorio para el funcionamiento de satélites geoestacionarios |
| A.7.b.2 | máximo ángulo de elevación previsto para el eje del haz principal de la antena, en grados, a partir del plano del horizonte |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.7.b.2 | **X** |
| A.7.c.1 | acimut inicial de la gama prevista de ángulos acimutales de funcionamiento en la dirección del eje del haz principal de la antena, en grados, en el sentido de las agujas del reloj a partir del Norte verdadero |  |  |  |  |  | **+ 1** |  |  |  | A.7.c.1 | **X** |
| Para determinar el acimut inicial de una estación terrena, debe tenerse en cuenta el posible funcionamiento en órbita inclinada de la estación espacial geoestacionaria asociada |
| En el caso de una estación terrena, obligatorio para el funcionamiento de satélites geoestacionarios |
| A.7.c.2 | acimut final de la gama prevista de ángulos acimutales de funcionamiento en la dirección del eje del haz principal de la antena, en grados, en el sentido de las agujas del reloj a partir del Norte verdadero |  |  |  |  |  | **+ 1** |  |  |  | A.7.c.2 | **X** |
| Para determinar el acimut final de una estación terrena se debe tener en cuenta el posible funcionamiento en órbita inclinada de la estación espacial geoestacionaria asociada |
| En el caso de una estación terrena, obligatorio para el funcionamiento de satélites geoestacionarios |
| A.7.d | altitud, en metros, de la antena sobre el nivel medio del mar |  |  |  |  |  | **+ 1** |  |  |  | A.7.d |  |
| A.7.e | mínimo ángulo de elevación para el eje del haz principal de la antena, en grados, a partir del plano del horizonte para cada acimut alrededor de la estación terrena |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  | A.7.e |  |
| Obligatorio para las estaciones terrenas que funcionan con estaciones espaciales no geoestacionarias |
| A.7.f | diámetro de la antena, en metros |  |  |  |  |  | **+ 1** |  |  |  | A.7.f |  |
| Obligatorio únicamente en el caso de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite que funcionen en la banda de frecuencias 13,75-14 GHz |
| **A.8** | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.8** |  |
| **A.9** | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.9** |  |
| **A.10** | **DIAGRAMAS DE LAS ZONAS DE COORDINACIÓN DE LA ESTACIÓN TERRENA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.10** |  |
| A.10.a | los diagramas se dibujarán a una escala apropiada indicando para la transmisión y la recepción la ubicación de la estación terrena y de sus zonas de coordinación asociadas, o la zona de coordinación correspondiente a la zona de servicio en la que se pretende que funcione la estación terrena móvil |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  | A.10.a |  |
| Obligatorio sólo a efectos de notificación |
| **A.11** | **HORARIO REGULAR DE FUNCIONAMIENTO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.11** |  |
| A.11.a | hora inicial UTC |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  | A.11.a |  |
| A.11.b | hora final UTC |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  | A.11.b |  |
| **A.12** | **GAMA DE CONTROL AUTOMÁTICO DE GANANCIA, en dB** |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  | **A.12** |  |
| **A.13** | **REFERENCIA A LA SECCIÓN ESPECIAL PUBLICADA DE LA CIRCULAR INTERNACIONAL DE INFORMACIÓN SOBRE FRECUENCIAS DE LA OFICINA  (véase el Prefacio)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.13** |  |
| A.13.a | referencia y número de la información para publicación anticipada, conforme al número **9.1** |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  | A.13.a |  |
| A.13.b | referencia y número de la petición de coordinación, conforme al número **9.6** |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  | A.13.b |  |
| En el caso de la notificación de una estación terrena ha de suministrarse la referencia a la Sección especial de la red de satélites asociada |
| En el caso de la notificación de una estación terrena coordinada en virtud del número **9.7A** ha de suministrarse su número respectivo de Sección especial de coordinación |
| A.13.c | referencia y número de la información conforme al Artículo 4 del Apéndice **30** |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  | A.13.c |  |
| A.13.d | referencia y número de la información conforme al Artículo 4 del Apéndice **30A** |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  | A.13.d |  |
| A.13.e | referencia y número de la información conforme al Artículo 6 del Apéndice **30B** |  |  |  |  |  | **X** |  |  | **X** | A.13.e |  |
| **A.14** | **PARA ESTACIONES QUE FUNCIONEN EN UNA BANDA DE FRECUENCIAS SUJETA A LOS NÚMEROS 22.5C, 22.5D O 22.5F: MÁSCARAS ESPECTRALES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.14** |  |
| A.14.a | **Para cada máscara de p.i.r.e. utilizada por la estación espacial no geoestacionaria:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.14.a |  |
| A.14.a.1 | código de identificación de la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.1 |  |
| A.14.a.2 | frecuencia más baja para la que es válida la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.2 |  |
| A.14.a.3 | frecuencia más alta para la que es válida la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.3 |  |
| A.14.a.4 | diagrama de la máscara definido en términos de la potencia en la anchura de banda de referencia para una serie de ángulos con respecto al eje relativos a un punto de referencia especificado |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.4 |  |
| A.14.b | **Para cada máscara de p.i.r.e. de estación terrena asociada:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.14.b |  |
| A.14.b.1 | código de identificación de la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.1 |  |
| A.14.b.2 | frecuencia más baja para la que es válida la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.2 |  |
| A.14.b.3 | frecuencia más alta para la que es válida la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.3 |  |
| A.14.b.4 | mínimo ángulo de elevación en el que una estación terrena asociada puede transmitir hacia un satélite no geoestacionario |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.4 |  |
| A.14.b.5 | mínimo ángulo de separación entre el arco de la órbita de satélites geoestacionarios y el eje principal de la estación terrena asociada en el que puede transmitir hacia un satélite no geoestacionario |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.5 |  |
| A.14.b.6 | diagrama de la curva definido en términos de la potencia en la anchura de banda de referencia para una serie de ángulos con respecto al eje relativos a un punto de referencia especificado |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.6 |  |
| A.14.c | **Para cada máscara de dfp utilizada por la estación espacial no geoestacionaria:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.14.c |  |
| *Nota* – La máscara de dfp de la estación espacial está definida por la máxima densidad de flujo de potencia generada por una estación espacial en el sistema de satélites no geoestacionarios causante de interferencias visibles desde cualquier punto de la superficie de la Tierra |
| A.14.c.1 | código de identificación de la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.1 |  |
| A.14.c.2 | frecuencia más baja para la que es válida la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.2 |  |
| A.14.c.3 | frecuencia más alta para la que es válida la máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.3 |  |
| A.14.c.4 | tipo de máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.4 |  |
| A.14.c.5 | diagrama de la máscara de la densidad de flujo de potencia definido en tres dimensiones |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.5 |  |
| **A.15** | **COMPROMISO CON RESPECTO A LA OBSERVANCIA DE LOS LÍMITES DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA EQUIVALENTE, dfpe↓ OPERACIONALES ADICIONALES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.15** |  |
| A.15.a | compromiso de que el sistema inscrito observará los límites operacionales adicionales de dfpe↓ que se especifican en el Cuadro **22-4A1** del número **22.5I** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.15.a |  |
| Obligatorio únicamente para sistemas de satélites no geoestacionarios que operan en el servicio fijo por satélite en las bandas 10,7-11,7 GHz (en todas las Regiones), 11,7-12,2 GHz (en la Región 2), 12,2 12,5 GHz (en la Región 3) y 12,5‑12,75 GHz (en las Regiones 1 y 3) |
| **A.16** | **COMPROMISO CON RESPECTO A LA OBSERVANCIA DE LAS LIMITACIONES DE LA POTENCIA FUERA DEL EJE O LOS LÍMITES DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA, dfp** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.16** |  |
| A.16.a | compromiso de que las estaciones terrenas asociadas que funcionan con una red de satélites geoestacionarios en el servicio fijo por satélite cumplen las limitaciones de la potencia fuera del eje indicadas en los números **22.26** a **22.28** o el número **22.32** (según proceda) en las condiciones especificadas en los números **22.30**, **22.31** y **22.34** a **22.39** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  | A.16.a |  |
| Obligatorio únicamente cuando las estaciones terrenas están sujetas a esas limitaciones |
| A.16.b | compromiso por parte de las administraciones de que el sistema notificado satisfará los límites de densidad de flujo de potencia de una sola fuente especificados en el número **5.502** |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  | A.16.b |  |
| Obligatorio únicamente para antenas de estaciones terrenas específicas de diámetro inferior a 4,5 m que funcionen con estaciones espaciales geoestacionarias del servicio fijo por satélite en la banda 13,75-14 GHz |
| **A.17** | **OBSERVANCIA DE LOS LÍMITES DE LA DENSIDAD DE FLUJO DE POTENCIA, dfp** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.17** |  |
| A.17.a | observancia del nivel de densidad de flujo de potencia por satélite producida en la superficie de la Tierra, de –129 dB(W/(m2 · MHz)) en toda banda de 1 MHz en condiciones de propagación en espacio libre |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  | A.17.a |  |
| Obligatorio únicamente para los sistemas de satélites que operan en el servicio de radionavegación por satélite en la banda 1 164‑1 215 MHz |
| A.17.b.1 | valor calculado de la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra por cualquier sistema de satélites geoestacionarios del servicio de radionavegación por satélite en la banda 4 990-5 000 MHz, en una anchura de banda de 10 MHz, según el resuelve 1 de la Resolución **741 (CMR-03)** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  | A.17.b.1 |  |
| Obligatorio únicamente para sistemas de satélites geoestacionarios que funcionan en el servicio de radionavegación por satélite en la banda 5 010-5 030 MHz |
| A.17.b.2 | valor calculado de la densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra por todas las estaciones espaciales, de cualquier sistema del servicio de radionavegación por satélite en la banda 5 030-5 150 MHz en una anchura de banda de 150 kHz, según el número **5.443B** |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  | A.17.b.2 |  |
| Obligatorio únicamente para sistemas de satélites geoestacionarios que funcionan en el servicio de radionavegación por satélite en la banda 5 010 5 030 MHz |
| A.17.b.3 | densidad de flujo de potencia equivalente producida en la superficie de la Tierra por todas las estaciones espaciales de cualquier sistema del servicio de radionavegación por satélite en la banda 4 990‑5 000 MHz, en una anchura de banda de 10 MHz, según el *resuelve* 2 de la Resolución **741 (CMR-03)** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.17.b.3 |  |
| Obligatorio únicamente para sistemas de satélites no geoestacionarios que funcionan en el servicio de radionavegación por satélite en la banda 5 010 5 030 MHz |
| A.17.c | densidad de flujo de potencia combinada producida en la superficie de la Tierra en la banda 15,35-15,4 GHz, como se define en el número **5.511A** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.17.c |  |
| Obligatorio únicamente para enlaces de conexión de los sistemas de satélites no geoestacionarios del servicio fijo por satélite que operan en la banda 15,43-15,63 GHz (espacio-Tierra) |
| A.17.d | densidad de flujo de potencia media producida en la superficie de la Tierra por cualquier sensor a bordo de vehículo espacial, según lo definido en el número **5.549A** |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  | A.17.d |  |
| Obligatorio únicamente para sistemas de satélites que funcionan en el servicio de exploración de la Tierra por satélite (activo) o servicio de investigación espacial (activo) en la banda 35,5-36 GHz |
| A.17.e.1 | densidad de flujo de potencia equivalente calculada producida en el emplazamiento de una estación de radioastronomía en la banda 42,5‑43,5 GHz, según el número **5**.**551H** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.17.e.1 |  |
| Obligatorio únicamente para sistemas de satélites no geoestacionarios que funcionan en el servicio fijo por satélite y en el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 42-42,5 GHz |
| A.17.e.2 | densidad de flujo de potencia calculada producida en el emplazamiento de una estación de radioastronomía en la banda 42,5‑43,5 GHz, según el número **5.551I** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  | A.17.e.2 |  |
| Obligatorio únicamente para sistemas de satélites geoestacionarios que funcionan en el servicio fijo por satélite y en el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 42-42,5 GHz |
| **A.18** | **CONFORMIDAD CON LA NOTIFICACIÓN DE UNA O VARIAS ESTACIONES TERRENAS DE AERONAVES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.18** |  |
| A.18.a | comprometerse al cumplimiento de que las características de la estación terrena de aeronave (AES) del servicio móvil aeronáutico por satélite se ajustan a las características de las estaciones terrenas específicas y/o típicas publicadas por la Oficina para la estación espacial con la que está asociada la AES |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  | A.18.a |  |
| Obligatorio únicamente en la banda 14-14,5 GHz, cuando una estación terrena del servicio móvil aeronáutico por satélite se comunica con una estación espacial del servicio fijo por satélite |
| **A.19** | **CONFORMIDAD CON EL § 6.26 DEL ARTÍCULO 6 DEL APÉNDICE 30B** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.19** |  |
| A.19.a | compromiso de que la utilización de la asignación no causará interferencia perjudicial a las asignaciones cuyo acuerdo aún se ha de obtener, ni reclamará protección contra las mismas |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | A.19.a |  |
| Obligatorio si se presenta la notificación en virtud del § 6.25 del Artículo 6 del Apéndice **30B** |

| **Puntos del Apéndice** | ***B – CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE  PARA CADA HAZ DE ANTENA DE SATÉLITE Y CADA ANTENA DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA*** | **Publicación anticipada de una red  de satélites geoestacionarios** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios no  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Notificación o coordinación de una  red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de  operaciones espaciales del Artículo 2A  de los Apéndices 30 ó 30A)** | **Notificación o coordinación de una  red de satélites no geoestacionarios** | **Notificación o coordinación de  una estación terrena (incluida notificación según los  Apéndices 30A o 30B)** | **Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión  por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según  el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según  el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)** | **Puntos del Apéndice** | **Radioastronomía** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B.1** | **IDENTIFICACIÓN Y DIRECCIÓN DEL HAZ DE LA ANTENA DEL SATÉLITE** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **B.1** |  |
| B.1.a | designación del haz de antena del satélite |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | B.1.a |  |
| Para estaciones terrenas, designación del haz de antena del satélite de la estación espacial asociada |
| B.1.b | indicador de si el haz de la antena, en B.1.a, es fijo o si es orientable y/o reconfigurable |  |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | B.1.b |  |
| **B.2** | **INDICADOR DE TRANSMISIÓN/RECEPCIÓN DEL HAZ DE LA ESTACIÓN ESPACIAL O DE LA ESTACIÓN ESPACIAL ASOCIADA** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **+ 1** |  |  | **X** | **B.2** |  |
| **B.3** | **CARACTERÍSTICAS DE LA ANTENA DE LA ESTACIÓN ESPACIAL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **B.3** |  |
| B.3.a | **Para cada antena de estación espacial:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.3.a |  |
| B.3.a.1 | máxima ganancia isótropa copolar, en dBi |  |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | B.3.a.1 |  |
| Cuando se utilice un haz orientable (véase el número **1.191**), si la zona de puntería efectiva (véase el número **1.175**) es idéntica a la zona de servicio mundial o casi mundial, la ganancia máxima, en dBi, de la antena es aplicable a todos los puntos de la superficie visible de la Tierra |
| B.3.a.2 | en el caso de haces no elípticos, la máxima ganancia isótropa contrapolar de la antena, en dBi |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  | B.3.a.2 |  |
| B.3.b | **Contornos de ganancia de antena:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.3.b |  |
| B.3.b.1 | contornos de ganancia de antena copolar trazados en un mapa de la superficie de la Tierra, de preferencia en proyección radial a partir del satélite sobre un plano perpendicular al eje que une el centro de la Tierra con el satélite |  |  |  | **X** |  |  | **+** | **+** | **+** | B.3.b.1 |  |
| Los contornos de ganancia de la antena de la estación espacial se trazarán en forma de isolíneas de ganancia isótropa, al menos para –2, –4, –6, –10 y –20 dB y a continuación a intervalos de 10 dB, según sea necesario, con respecto a la máxima ganancia de la antena, cuando cualquiera de esos contornos esté ubicado total o parcialmente en cualquier parte dentro del límite de visibilidad de la Tierra desde el satélite geoestacionario de que se trate |
| Siempre que sea posible deben indicarse también los contornos de ganancia de la antena de la estación espacial de forma numérica (por ejemplo ecuación o cuadro) |
| Cuando se utilice un haz orientable (véase el número **1.191**), si la zona de puntería efectiva (véase el número **1.175**) es menor que la zona de servicio mundial, los contornos son la consecuencia del movimiento del eje de puntería del haz orientable alrededor del límite definido por la zona de puntería efectiva y se han de indicar según se describió anteriormente, pero también deben incluir la línea de isoganancia relativa a 0 dB |
| Los contornos de ganancia de antena incluirán los efectos de la excursión de inclinación planificada, la tolerancia longitudinal y la precisión de la puntería planificada de la antena |
| En el caso de los Apéndices **30**, **30A** o **30B**, obligatorio sólo para haces no elípticos |
| B.3.b.2 | si un haz no elíptico, los contornos de ganancia contrapolar definida en B.3.b.1 |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  | B.3.b.2 |  |
| B.3.c | **Diagrama de radiación de antena:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.3.c |  |
| B.3.c.1 | diagrama de radiación copolar de antena |  |  | **X** | **+** | **X** |  | **+** | **+** | **+** | B.3.c.1 |  |
| En el caso de estaciones espaciales geoestacionarias, se necesita sólo cuando el haz de radiación de la antena está dirigido hacia otro satélite |
| En el caso de los Apéndices **30**, **30A** o **30B**, se necesita sólo para haces de antena elípticos |
| B.3.c.2 | si un haz elíptico, el diagrama de radiación de antena contrapolar |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  | B.3.c.2 |  |
| B.3.d | precisión de puntería de la antena |  |  |  | **X** |  |  | **+** | **+** | **+** | B.3.d |  |
| En el caso de los Apéndices **30**, **30A** o **30B**, sólo se necesita para los haces elípticos |
| B.3.e | si la estación espacial está funcionando en una banda atribuida en el sentido Tierra-espacio y en el sentido espacio-Tierra, la ganancia de la antena en dirección de las partes de la órbita de los satélites geoestacionarios que no están obstruidas por la Tierra |  |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  | B.3.e |  |
| B.3.f | **Para una estación espacial sometida de acuerdo con los Apéndices 30, 30A o 30B:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.3.f |  |
| B.3.f.1 | eje de puntería o dirección en la que apunta el haz de la antena (longitud y latitud) |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | B.3.f.1 |  |
| B.3.f.2 | **Para cada haz elíptico:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.3.f.2 |  |
| B.3.f.2.a | precisión de rotación, en grados |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | B.3.f.2.a |  |
| B.3.f.2.b | orientación del eje mayor, en grados, a partir del Ecuador en sentido contrario al de las agujas del reloj |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | B.3.f.2.b |  |
| B.3.f.2.c | eje mayor, en grados, para la abertura del haz a potencia mitad |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | B.3.f.2.c |  |
| B.3.f.2.d | eje menor, en grados, para la abertura del haz a potencia mitad |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | B.3.f.2.d |  |
| **B.4** | **CARACTERÍSTICAS ADICIONALES DE LA ANTENA DE LA ESTACIÓN ESPACIAL NO GEOESTACIONARIA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **B.4** |  |
| B.4.a.1 | número de cada plano orbital en que se utilizan las características de la antena de la estación espacial |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | B.4.a.1 |  |
| B.4.a.2 | si las características de antena de una estación espacial no son comunes a todos los satélites en el plano orbital especificado, el número de referencia de cada satélite, en el plano orbital especificado, en el cual se utilizan las características de antena de la estación espacial |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | B.4.a.2 |  |
| B.4.a.3 | **Para estaciones espaciales presentadas con arreglo a los números 9.11A, 9.12 , 9.12A o para sensores pasivos a bordo de una red de satélites no geoestacionarios no sujeta a coordinación con arreglo a la Sección II del Artículo 9:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.4.a.3 |  |
| B.4.a.3.a | **Para los ángulos de orientación de los haces de las antenas transmisora y receptora del satélite:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.4.a.3.a |  |
| B.4.a.3.a.1 | ángulo de orientación alfa, en grados (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R SM.1413) |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | B.4.a.3.a.1 |  |
| B.4.a.3.a.2 | ángulo de orientación beta, en grados (véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R SM.1413) |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | B.4.a.3.a.2 |  |
| B.4.b | **Para una estación espacial presentada de acuerdo con los números  9.11A, 9.12 ó 9.12A:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.4.b |  |
| B.4.b.1 | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.4.b.1 |  |
| B.4.b.1.a | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.4.b.1.a |  |
| B.4.b.1.b | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.4.b.1.b |  |
| B.4.b.2 | ganancia de la antena del satélite *G*(*e*) en función del ángulo de elevación (*e*) en un punto fijo de la Tierra |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | B.4.b.2 |  |
| B.4.b.3 | pérdida de dispersión en función del ángulo de elevación (que se ha de determinar mediante ecuaciones o proporcionada en formato gráfico) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | B.4.b.3 |  |
| B.4.b.4 | **Para cada uno de los haces:** |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | B.4.b.4 |  |
| B.4.b.4.a | máximo valor de cresta de la p.i.r.e./4 kHz |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | B.4.b.4.a |  |
| B.4.b.4.b | valor de cresta medio de la p.i.r.e./4 kHz |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | B.4.b.4.b |  |
| B.4.b.4.c | máximo valor de cresta de la p.i.r.e./1 MHz |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | B.4.b.4.c |  |
| B.4.b.4.d | valor de cresta medio de la p.i.r.e./1 MHz |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | B.4.b.4.d |  |
| B.4.b.5 | valor de cresta calculado de la densidad de flujo de potencia producida dentro de ± 5° de inclinación de la órbita de los satélites geoestacionarios |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | B.4.b.5 |  |
| Obligatorio únicamente para el servicio fijo por satélite (espacio‑Tierra) en la banda de frecuencias 6 700-7 075 MHz |
| **B.5** | **CARACTERÍSTICAS DE LA ANTENA DE LA ESTACIÓN TERRENA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **B.5** |  |
| B.5.a | ganancia isótropa, en dBi, de la antena en la dirección de máxima radiación (véase el número **1.160**) |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | B.5.a |  |
| B.5.b | abertura angular del haz, en grados, entre los puntos de potencia mitad |  |  |  |  |  | **+ 1** |  |  |  | B.5.b |  |
| B.5.c | diagrama de radiación medido de la antena o diagrama de radiación de referencia que ha de utilizarse para la coordinación |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | B.5.c |  |
| En caso de coordinación con arreglo al número **9.7A**, debe proporcionarse la referencia al diagrama de radiación |
| **B.6** | **CARACTERÍSTICAS DE LA ANTENA DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **B.6** |  |
| B.6.a | tipo de antena (véase el Prefacio) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.6.a | **X** |
| B.6.b | dimensiones de la antena (véase el Prefacio) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.6.b | **X** |
| B.6.c | área efectiva de la antena (véase el Prefacio) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | B.6.c | **X** |

| **Puntos del Apéndice** | ***C – CARACTERÍSTICAS QUE HAN DE PROPORCIONARSE  PARA CADA GRUPO DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA  PARA UN HAZ DE ANTENA DE SATÉLITE O UNA ANTENA* *DE ESTACIÓN TERRENA O DE ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA*** | **Publicación anticipada de una red  de satélites geoestacionarios** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios no  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Notificación o coordinación de una  red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de  operaciones espaciales del Artículo 2A  de los Apéndices 30 ó 30A)** | **Notificación o coordinación de una  red de satélites no geoestacionarios** | **Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida notificación según los Apéndices 30A o 30B)** | **Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión  por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según  el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)** | **Puntos del Apéndice** | **Radioastronomía** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C.1** | **GAMA DE FRECUENCIAS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.1** |  |
| C.1.a | para cada zona de servicio Tierra-espacio o espacio-Tierra o cada retransmisión espacio-espacio, la frecuencia más baja de la gama de frecuencias dentro de la cual se encontrarán las portadoras y anchura de banda de emisión | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  | **X** | C.1.a |  |
| C.1.b | para cada zona de servicio Tierra-espacio o espacio-Tierra o cada retransmisión espacio-espacio, la frecuencia más alta de la gama de frecuencias dentro de la cual se encontrarán las portadoras y anchura de banda de emisión | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  | **X** | C.1.b |  |
| **C.2** | **FRECUENCIA (O FRECUENCIAS) ASIGNADA(S)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.2** |  |
| C.2.a.1 | frecuencia (o frecuencias) asignada(s), según se define en el número **1.148** |  |  | **+** | **+** | **+** | **X** | **X** | **X** | **+** | C.2.a.1 |  |
| – en kHz hasta 28 000 kHz inclusive |
| – en MHz entre 28 000 kHz y 10 500 MHz inclusive |
| – en GHz por encima de 10 500 MHz |
| Si las características básicas son idénticas, con excepción de la frecuencia asignada, puede proporcionarse una lista de las asignaciones de frecuencia |
| En el caso de publicación anticipada, sólo obligatorio para los sensores activos |
| En el caso de redes de satélites geoestacionarios y no geoestacionarios, obligatorio para todas las aplicaciones espaciales, salvo los sensores pasivos |
| En el caso del Apéndice **30B**, sólo obligatorio para la notificación según el Artículo 8 |
| C.2.a.2 | el número del canal |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  | C.2.a.2 |  |
| C.2.b | el centro de la banda de frecuencias observada |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  | C.2.b | **X** |
| – en kHz hasta 28 000 kHz inclusive |
| – en MHz entre 28 000 kHz y 10 500 MHz inclusive |
| – en GHz por encima de 10 500 MHz |
| En el caso de redes de satélite, sólo obligatorio para los sensores pasivos |
| C.2.c | si la asignación de frecuencia debe notificarse con arreglo al número **4.4**, indicación a tal efecto |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  |  | C.2.c | **+** |
| **C.3** | **BANDA DE FRECUENCIAS ASIGNADA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.3** |  |
| C.3.a | anchura de la banda de frecuencias asignada, en kHz (véase el número **1.147**) |  |  | **+** | **+** | **+** | **X** | **X** | **X** | **+** | C.3.a |  |
| En el caso de publicación anticipada, sólo obligatorio para los sensores activos |
| En el caso de redes de satélites geoestacionarios y no geoestacionarios, obligatorio para todas las aplicaciones espaciales, salvo para los sensores pasivos |
| En el caso del Apéndice **30B**, sólo obligatorio para la notificación según el Artículo 8 |
| C.3.b | anchura de la banda de frecuencias, en kHz, observada por la estación |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  | C.3.b | **X** |
| En el caso de redes de satélite, sólo obligatorio para los sensores pasivos |
| **C.4** | **CLASE DE ESTACIÓN Y NATURALEZA DEL SERVICIO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.4** |  |
| C.4.a | clase de la estación utilizando los símbolos del Prefacio | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | C.4.a | **X** |
| C.4.b | naturaleza del servicio prestado, utilizando los símbolos del Prefacio | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  | C.4.b | **X** |
| **C.5** | **TEMPERATURA DE RUIDO DEL SISTEMA DE RECEPCIÓN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.5** |  |
| C.5.a | temperatura total de ruido del sistema de recepción más baja, en kelvins, referida a la salida de la antena receptora de la estación espacial |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  | **X** | **X** | C.5.a |  |
| En el caso de redes de satélites, obligatorio para todas las aplicaciones espaciales, salvo para los sensores activos o pasivos |
| C.5.b | temperatura total de ruido más baja del sistema de recepción, en kelvins, referida a la salida de la antena receptora de la estación terrena en condiciones de cielo despejado |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  | C.5.b |  |
| Se dará esta indicación para el valor nominal del ángulo de elevación cuando la estación transmisora asociada se encuentra a bordo de un satélite geoestacionario y, en otros casos, para el mínimo valor del ángulo de elevación |
| C.5.c | temperatura de ruido global del sistema receptor, en kelvins, referida a la salida de la antena receptora |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.5.c | **X** |
| C.5.d | **Para los sensores activos:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.5.d |  |
| C.5.d.1 | temperatura de ruido del sistema a la salida del procesador de la señal |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.5.d.1 |  |
| C.5.d.2 | anchura de banda de ruido del receptor |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.5.d.2 |  |
| **C.6** | **POLARIZACIÓN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.6** |  |
| C.6.a | tipo de polarización (véase el Prefacio) de la antena |  |  | **X** | **X** | **X** | **+ 1** | **X** | **X** |  | C.6.a |  |
| En el caso de la polarización circular, esto incluye la orientación de polarización (véanse los números **1.154** y **1.155**) |
| En el caso de una estación espacial presentada conforme al Apéndice **30** ó **30A**, véase el § 3.2 del Anexo 5 al Apéndice **30** |
| C.6.b | si se utiliza la polarización lineal, ángulo, en grados, medido en el sentido inverso a las agujas del reloj en un plano normal al eje del haz entre el plano ecuatorial y el vector eléctrico de la onda visto desde el satélite |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** | **+** | **+** |  | C.6.b |  |
| En el caso de una estación espacial presentada conforme al Apéndice **30** ó **30A**, véase el § 3.2 del Anexo 5 al Apéndice **30** |
| **C.7** | **ANCHURA DE BANDA NECESARIA Y CLASE DE EMISIÓN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.7** |  |
| *(de conformidad con el Artículo* ***2*** *y el Apéndice* ***1****)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Para la publicación anticipada de una red de satélites no geoestacionarios no sujeta a la coordinación con arreglo a la Sección II del Artículo **9**, la modificación de esta información dentro de los límites especificados en C.1 no deberá afectar el examen de la notificación con arreglo al Artículo **11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| No se necesita para los sensores activos o pasivos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.7.a | anchura de banda necesaria y clase de emisión para cada portadora |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **+** | C.7.a |  |
| En el caso del Apéndice **30B**, sólo obligatorio para la notificación según el Artículo 8 |
| C.7.b | frecuencia o frecuencias portadora(s) de la emisión o emisiones |  |  | **X** | **C** | **C** | **C** |  |  |  | C.7.b |  |
| **C.8** | **CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA DE LA TRANSMISIÓN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.8** |  |
| *No se necesita para los sensores pasivos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.8.a | **Para el caso en que se puedan identificar portadoras individuales:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.8.a |  |
| C.8.a.1 | máximo valor de la potencia en la cresta de la envolvente, en dBW, aplicada a la entrada de la antena para cada tipo de portadora |  |  | **+** | **+** | **+** | **C** |  |  |  | C.8.a.1 |  |
| Obligatorio si no se facilita C.8.b.1 o C.8.b.3.a |
| C.8.a.2 | máxima densidad de potencia, en dB(W/Hz), aplicada a la entrada de la antena para cada tipo de portadora2 |  |  | **+** | **+** | **+** | **O** |  |  |  | C.8.a.2 |  |
| Obligatorio si no se proporciona C.8.b.2 o C.8.b.3.b |
| C.8.b | **Para el caso en que no es adecuado identificar portadoras individuales:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.8.b |  |
| C.8.b.1 | potencia total en la cresta de la envolvente, en dBW, aplicada a la entrada de la antena |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** | **X** | **X** |  | C.8.b.1 |  |
| Para la coordinación o notificación de una estación terrena del Apéndice **30A**, los valores incluirán la máxima magnitud de control de potencia |
| Obligatorio si no se proporciona C.8.a.1 ni C.8.b.3.a |
| C.8.b.2 | máxima densidad de potencia, en dB(W/Hz), aplicada a la entrada de la antena**2** |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** | **X** | **X** | **X** | C.8.b.2 |  |
| Para la coordinación o notificación de una estación terrena del Apéndice **30A**, los valores incluirán la máxima magnitud de control de potencia |
| Obligatorio si no se proporciona C.8.a.2 ni C.8.b.3.b |
| C.8.b.3 | **Para el caso de los sensores activos:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.8.b.3 |  |
| C.8.b.3.a | valor medio de la potencia en la cresta de la envolvente, en dBW, aplicada a la entrada de la antena |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  | C.8.b.3.a |  |
| Obligatorio si no se proporciona C.8.a.1 ni C.8.b.1 |
| C.8.b.3.b | valor medio de la densidad de potencia, en dB(W/Hz), aplicada a la entrada de la antena |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  | C.8.b.3.b |  |
| Obligatorio si no se proporciona C.8.a.2 ni C.8.b.2 |
| C.8.c | **Para todas las aplicaciones espaciales salvo los sensores activos o pasivos:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.8.c |  |
| C.8.c.1 | mínimo valor de la potencia en la cresta de la envolvente, en dBW, aplicada a la entrada de la antena para cada tipo de portadora |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | C.8.c.1 |  |
| Si no se proporciona, la razón de la ausencia aparece en C.8.c.2 |
| C.8.c.2 | si no se proporciona C.8.c.1, motivos para no proporcionar el mínimo valor de la potencia en la cresta de la envolvente |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | C.8.c.2 |  |
| C.8.c.3 | mínimo valor de la densidad de potencia, en dB(W/Hz), aplicado a la entrada de la antena para cada tipo de portadora2 |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | C.8.c.3 |  |
| Si no se proporciona, la razón de la ausencia aparece en C.8.c.4 |
| C.8.c.4 | si no se proporciona C.8.c.3, motivos para no suministrar el mínimo valor de la densidad de potencia |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | C.8.c.4 |  |
| C.8.d.1 | potencia en la cresta de la envolvente total máxima, en dBW, aplicada a la entrada de la antena para cada anchura de banda de satélite contigua |  |  | **O** | **+** | **+** |  |  |  |  | C.8.d.1 |  |
| Para un transpondedor de satélite, esto corresponde a la máxima potencia en la cresta de la envolvente saturada |
| Obligatorio únicamente para un enlace espacio-Tierra o espacio‑espacio |
| C.8.d.2 | cada anchura de banda de satélite contigua de que se trate |  |  | **O** | **+** | **+** |  |  |  |  | C.8.d.2 |  |
| Para la máxima potencia en la cresta de la envolvente saturada del transpondedor de satélite, esto corresponde a la anchura de banda de cada transpondedor |
| Obligatorio únicamente para un enlace espacio-Tierra o espacio‑espacio si es diferente del punto C.3.a |
| C.8.e.1 | para los enlaces espacio-Tierra, Tierra-espacio o espacio-espacio, para cada tipo de portadora, el valor de la relación portadora/ruido, en dB, necesario para cumplir los requisitos de funcionamiento del enlace en condiciones de cielo despejado o el de la relación portadora/ruido, en dB, necesario para cumplir los objetivos de enlace de plazo corto, incluidos los márgenes necesarios, tomando entre ambos el que sea superior |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | C.8.e.1 |  |
| Si no se proporciona, motivos de la ausencia según C.8.e.2 |
| C.8.e.2 | si no se proporciona C.8.e.1, motivos para no suministrar la relación portadora/ruido requerida |  |  | **+** | **+** | **+** | **+ 1** |  |  |  | C.8.e.2 |  |
| C.8.f.1 | potencia o potencias isótropas radiadas equivalentes (p.i.r.e.) nominales de la estación espacial en el eje del haz |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  | C.8.f.1 |  |
| Obligatorio únicamente para un enlace espacio-espacio |
| C.8.f.2 | potencia o potencias isótropas radiadas equivalentes (p.i.r.e.) nominales de la estación espacial asociada en el eje del haz |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  | C.8.f.2 |  |
| Obligatorio únicamente para un enlace espacio-espacio |
| C.8.g.1 | potencia combinada máxima, en dBW, de todas las portadoras (por transpondedor, en su caso) aplicada a la entrada de la antena de la estación terrena transmisora o de la estación terrena transmisora asociada |  |  |  | **C** | **C** | **C** |  |  |  | C.8.g.1 |  |
| Este elemento no se necesita para la coordinación de una estación terrena específica según los números **9.15**, **9.17** ó **9.17A** |
| C.8.g.2 | anchura de banda combinada de todas las portadoras (por transpondedor, en su caso) aplicada a la entrada de la antena de la estación terrena transmisora o de la estación terrena transmisora asociada |  |  |  | **C** | **C** | **C** |  |  |  | C.8.g.2 |  |
| Este elemento no se necesita para la coordinación de una estación terrena específica según los números **9.15**, **9.17** ó **9.17A** |
| C.8.g.3 | indicador de si la anchura de banda del transpondedor corresponde a la anchura de banda combinada de todas las portadoras (por transpondedor, en su caso) aplicada a la entrada de la antena de la estación terrena transmisora o de la estación terrena transmisora asociada |  |  |  | **C** | **C** | **C** |  |  |  | C.8.g.3 |  |
| Este elemento no se necesita para la coordinación de una estación terrena específica según los números **9.15**, **9.17** ó **9.17A** |
| C.8.h | máxima densidad de potencia por Hz suministrada a la entrada de la antena, en dB(W/Hz), promediada en la anchura de banda necesaria |  |  |  |  |  |  | **X** | **+** | **X** | C.8.h |  |
| Obligatorio únicamente en el caso del Apéndice **30A**, en la banda 17,3‑18,1 GHz |
| C.8.i | Si se utiliza control de potencia, la gama del control de máxima potencia, en dB |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  | C.8.i |  |
| C.8.j | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.8.j |  |
| **C.9** | **INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE MODULACIÓN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.9** |  |
| *Para todas las aplicaciones espaciales, salvo los sensores activos o pasivos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.9.a | **Para cada portadora, según la naturaleza de la señal que modula la portadora:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.a |  |
| C.9.a.1 | tipo de modulación |  |  | **O** | **C** | **+** |  | **X** | **X** |  | C.9.a.1 |  |
| En el caso de una estación espacial no geoestacionaria obligatorio sólo para los números **9.11A,** **9.12** ó **9.12A** |
| C.9.a.2 | **Para una frecuencia portadora modulada por una banda base telefónica multicanal por multiplexión por división de frecuencia (MDF/MF) o por una señal que puede representarse por una banda base telefónica multicanal:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.a.2 |  |
| C.9.a.2.a | frecuencia más baja de la banda base |  |  | **O** | **C** | **C** |  |  |  |  | C.9.a.2.a |  |
| C.9.a.2.b | frecuencia más alta de la banda base |  |  | **O** | **C** | **C** |  |  |  |  | C.9.a.2.b |  |
| C.9.a.2.c | valor eficaz de la excursión de frecuencia de la señal de preacentuación del tono de prueba en función de la frecuencia de la banda base |  |  | **O** | **C** | **C** |  |  |  |  | C.9.a.2.c |  |
| C.9.a.3 | **Para una frecuencia portadora modulada por una señal de televisión:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.a.3 |  |
| C.9.a.3.a | excursión de frecuencia de cresta a cresta de la señal de preacentuación |  |  | **O** | **C** | **C** |  | **X** | **X** |  | C.9.a.3.a |  |
| C.9.a.3.b | característica de preacentuación |  |  | **O** | **C** | **C** |  | **X** | **X** |  | C.9.a.3.b |  |
| C.9.a.3.c | si procede, características de la multiplexión de la señal vídeo con la señal o señales de audio u otras señales |  |  | **O** | **C** | **C** |  | **+** | **+** |  | C.9.a.3.c |  |
| C.9.a.4 | **Para una portadora modulada por desplazamiento de fase por una señal digital:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.a.4 |  |
| C.9.a.4.a | velocidad binaria |  |  | **O** | **C** | **C** |  |  |  |  | C.9.a.4.a |  |
| C.9.a.4.b | número de fases |  |  | **O** | **C** | **C** |  |  |  |  | C.9.a.4.b |  |
| C.9.a.5 | **Para una portadora modulada en amplitud (incluida las de banda lateral única):** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.a.5 |  |
| C.9.a.5.a | tipo de la señal de modulación, con la mayor precisión posible |  |  | **O** | **C** | **C** |  |  |  |  | C.9.a.5.a |  |
| C.9.a.5.b | tipo de modulación de amplitud que se utiliza |  |  | **O** | **C** | **C** |  |  |  |  | C.9.a.5.b |  |
| C.9.a.6 | **Para una portadora modulada en frecuencia:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.a.6 |  |
| C.9.a.6.a | desviación de frecuencia cresta a cresta, en MHz, y señal de dispersión de energía |  |  | **O** | **C** | **C** |  | **X** | **X** |  | C.9.a.6.a |  |
| C.9.a.6.b | frecuencia de barrido, en kHz, de la señal de dispersión de energía |  |  | **O** | **C** | **C** |  | **X** | **X** |  | C.9.a.6.b |  |
| C.9.a.6.c | señal de dispersión de energía |  |  | **O** | **C** | **C** |  | **X** | **X** |  | C.9.a.6.c |  |
| C.9.a.7 | si se utilizan formas de modulación distintas de la modulación de frecuencia, tipo de dispersión de energía |  |  | **O** | **C** | **C** |  | **+** | **+** |  | C.9.a.7 |  |
| C.9.a.8 | para todos los demás tipos de modulación, parámetros que puedan ser útiles para un estudio de la interferencia |  |  | **O** | **C** | **C** |  |  |  |  | C.9.a.8 |  |
| C.9.a.9 | norma de televisión |  |  | **O** | **C** | **C** |  | **X** | **X** |  | C.9.a.9 |  |
| C.9.b | **Para portadoras analógicas:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.b |  |
| C.9.b.1 | características de la radiodifusión sonora |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  | C.9.b.1 |  |
| C.9.b.2 | composición de la banda de base |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  | C.9.b.2 |  |
| C.9.c | **Para una estación espacial no geoestacionaria notificada de acuerdo con los números 9.11A, 9.12 ó 9.12A:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.c |  |
| C.9.c.1 | tipo de acceso múltiple |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | C.9.c.1 |  |
| C.9.c.2 | máscara del espectro |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | C.9.c.2 |  |
| C.9.d | **Para las estaciones que funcionan en una banda de frecuencias sujeta a los números 22.5C, 22.5D o 22.5F:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.9.d |  |
| C.9.d.1 | tipo de máscara |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | C.9.d.1 |  |
| C.9.d.2 | código de identificación de la máscara de dfp |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | C.9.d.2 |  |
| C.9.d.3 | código de identificación de la máscara de p.i.r.e. de la estación espacial |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | C.9.d.3 |  |
| C.9.d.4 | código de identificación de la máscara de p.i.r.e. de la estación terrena asociada |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | C.9.d.4 |  |
| **C.10** | **TIPO E IDENTIDAD DE LA ESTACIÓN O ESTACIONES ASOCIADAS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.10** |  |
| *(la estación asociada puede ser otra estación espacial, una estación terrena típica de la red o una estación terrena específica)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Para todas las aplicaciones espaciales, salvo los sensores activos o pasivos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.10.a | **Para una estación espacial asociada:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.10.a |  |
| C.10.a.1 | identidad de la estación |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.10.a.1 |  |
| C.10.a.2 | si la estación espacial asociada está en la órbita de los satélites geoestacionarios, su longitud nominal |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  | C.10.a.2 |  |
| C.10.b | **Para una estación terrena asociada:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.10.b |  |
| C.10.b.1 | nombre de la estación |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  | **X** |  | C.10.b.1 |  |
| C.10.b.2 | tipo de estación terrena (específica o típica) |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.10.b.2 |  |
| C.10.c | **Para una estación terrena asociada específica:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.10.c |  |
| C.10.c.1 | coordenadas geográficas del emplazamiento de la antena |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  | **X** |  | C.10.c.1 |  |
| C.10.c.2 | país o zona geográfica en que está ubicada la estación terrena asociada; utilizando los símbolos del Prefacio |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  | **X** |  | C.10.c.2 |  |
| C.10.d | **Para una estación terrena asociada (ya sea específica o típica):** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.10.d |  |
| C.10.d.1 | clase de estación, utilizando los símbolos del Prefacio |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.10.d.1 |  |
| C.10.d.2 | naturaleza del servicio efectuado, utilizando los símbolos del Prefacio |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.10.d.2 |  |
| C.10.d.3 | ganancia isótropa, en dBi, de la antena en la dirección de máxima radiación (véase el número **1.160**) |  |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | C.10.d.3 |  |
| C.10.d.4 | abertura angular del haz, en grados, entre los puntos de potencia mitad (descrito con detalle si no es simétrico) |  |  | **O** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | C.10.d.4 |  |
| C.10.d.5.a | diagrama de radiación copolar medido de la antena o diagrama de radiación de referencia copolar |  |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | C.10.d.5.a |  |
| C.10.d.5.b | diagrama de radiación contrapolar medido de la antena o diagrama de radiación de referencia contrapolar |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  | C.10.d.5.b |  |
| C.10.d.6 | si la estación asociada es una estación terrena receptora, temperatura de ruido total más baja del sistema receptor, en kelvins, referida a la salida de la antena receptora de la estación terrena en condiciones de cielo despejado |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  | **+** | C.10.d.6 |  |
| C.10.d.7 | diámetro de la antena, en metros |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | En los casos que no correspondan al Apéndice **30A**, obligatorio para las redes del servicio fijo por satélite que funcionan en la banda de frecuencias 13,75-14,0 GHz y para las redes del servicio móvil marítimo por satélite que funcionan en la banda de frecuencias 14-14,5 GHz |  |  |  | **+** | **+** |  |  | **X** |  | C.10.d.7 |  |
| C.10.d.8 | diámetro equivalente de la antena (el diámetro, en metros, de una antena parabólica con los mismos valores fuera del eje que la antena de la estación terrena asociada receptora) |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  | C.10.d.8 |  |
| **C.11** | **ZONA(S) DE SERVICIO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.11** |  |
|  | *Para todas las aplicaciones espaciales, salvo los sensores activos o pasivos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C.11.a | cuando las estaciones transmisoras o receptoras asociadas son estaciones terrenas, zona o zonas de servicio del haz de satélite en la Tierra | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | C.11.a |  |
| Para una estación espacial notificada de acuerdo con el Apéndice **30**, **30A** o **30B**, la zona de servicio identificada por un conjunto de, como máximo, 20 puntos de prueba y mediante un contorno de zona de servicio en la superficie de la Tierra o una zona de servicio definida por un ángulo de elevación mínimo |
| Para la publicación anticipada de redes de satélites sujetas a coordinación, sólo una lista de países y zonas geográficas, utilizando los símbolos del Prefacio, o una descripción textual de la zona de servicio |
| C.11.b | información apropiada necesaria para calcular la región afectada (definidas en la Recomendación UIT-R M.1187-1) |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | C.11.b |  |
| Obligatorio únicamente para una estación espacial no geoestacionaria en el servicio móvil por satélite presentada de acuerdo con el número **9.11A** |
| **C.12** | **RELACIÓN DE PROTECCIÓN NECESARIA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.12** |  |
| C.12.a | mínima relación portadora/interferencia total aceptable, si es inferior a 21 dB |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | C.12.a |  |
| La relación portadora/interferencia ha de expresarse por el cociente entre las potencias promediadas en la anchura de banda necesaria de la señal deseada modulada y la señal interferente, suponiendo que tanto la señal portadora deseada como la señal interferente tienen anchuras de banda y tipos de modulación equivalentes |
| **C.13** | **CARACTERÍSTICAS DE LAS OBSERVACIONES DE LAS ESTACIONES DE RADIOASTRONOMÍA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.13** |  |
| C.13.a | clase de las observaciones que se van a realizar en las bandas de frecuencias indicadas en C.3.b |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.13.a | **X** |
| – Son observaciones de clase A aquellas en que la sensibilidad del equipo no es un factor primordial |
| – Son observaciones de clase B las de naturaleza tal que sólo pueden efectuarse con receptores modernos de bajo nivel de ruido y aplicando las mejores técnicas |
| C.13.b | tipo de la estación de radioastronomía en la banda de frecuencias que figura en C.3.b |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.13.b | **X** |
| – El telescopio de parábola, «S», utilizado para observaciones de rayas espectrales o del continuum con parábolas únicas o redes de antenas estrechamente conectadas |
| – Estación de interferometría con línea de base muy larga (VLBI), «V», utilizada únicamente en observaciones VLBI |
| C.13.c | mínimo ángulo de elevación θ*min* bajo el que la estación de radioastronomía realiza las observaciones de parábola única o VLBI en la banda de frecuencias |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.13.c | **X** |
| **C.14** | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.14** |  |
| **C.15** | **DESCRIPCIÓN DEL GRUPO O LOS GRUPOS REQUERIDOS EN CASO DE TRANSMISIONES NO SIMULTÁNEAS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.15** |  |
| C.15.a | si forma parte de un grupo de operación exclusivo, código de identificación del grupo |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** | C.15.a |  |
| **C.16** | **DESCRIPCIÓN DE SISTEMAS DE SENSORES ACTIVOS Y PASIVOS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **C.16** |  |
| C.16.a | **Para los sensores activos:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.16.a |  |
| C.16.a.1 | longitud de impulsos en μs |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.16.a.1 |  |
| C.16.a.2 | frecuencia de repetición del impulso, en kHz |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.16.a.2 |  |
| C.16.b | **Para los sensores pasivos:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | C.16.b |  |
| C.16.b.1 | umbral de sensibilidad, en Kelvin |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | C.16.b.1 |  |

| **Puntos del Apéndice** | ***D – CARACTERÍSTICAS GLOBALES DEL ENLACE*** | **Publicación anticipada de una red  de satélites geoestacionarios** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios no  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Notificación o coordinación de una red de satélites geoestacionarios  (incluidas las funciones de  operaciones espaciales del Artículo 2A  de los Apéndices 30 ó 30A)** | **Notificación o coordinación de una  red de satélites no geoestacionarios** | **Notificación o coordinación de una estación terrena (incluida  notificación según los  Apéndices 30A o 30B)** | **Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión  por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según  el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según  el Apéndice 30B (Artículos 6 y 8)** | **Puntos del Apéndice** | **Radioastronomía** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Para los servicios no planificados, estos datos pueden ser proporcionados por las administraciones que así lo deseen pero sólo cuando la estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario contenga transpondedores convertidores de frecuencia sencillos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D.1** | **CONEXIÓN ENTRE LAS FRECUENCIAS TIERRA-ESPACIO Y ESPACIO-TIERRA EN LA RED** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **D.1** |  |
| D.1.a | conexión entre las asignaciones de frecuencia de enlace ascendente y de enlace descendente para cada combinación prevista de haces receptores y transmisores |  |  |  | **O** |  |  | **+** | **+** | **+** | D.1.a |  |
| En el caso de los Apéndices **30** y **30A**, sólo obligatorio en la Región 2 |
| En el caso del Apéndice **30B**, obligatorio salvo que se presente un solo enlace |
| **D.2** | **GANANCIAS DE TRANSMISIÓN Y TEMPERATURAS DE RUIDO EQUIVALENTES ASOCIADAS DEL ENLACE POR SATÉLITE** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **D.2** |  |
| D.2.a | **Para cada entrada de D.1.a:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | D.2.a |  |
| D.2.a.1 | temperatura de ruido equivalente más baja del enlace por satélite |  |  |  | **O** |  |  |  |  |  | D.2.a.1 |  |
| Se dará esta indicación para el valor nominal del ángulo de elevación |
| D.2.a.2 | ganancia de transmisión asociada a la temperatura de ruido equivalente más baja del enlace por satélite |  |  |  | **O** |  |  |  |  |  | D.2.a.2 |  |
| Se dará esta indicación para el valor nominal del ángulo de elevación |
| La ganancia de transmisión se evalúa desde la salida de la antena receptora de la estación espacial hasta la salida de la antena receptora de la estación terrena |
| D.2.b.1 | valores de ganancia de transmisión que corresponden a la relación más alta entre la ganancia de transmisión y la temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite |  |  |  | **O** |  |  |  |  |  | D.2.b.1 |  |
| D.2.b.2 | valores de temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite que corresponden a la relación más alta entre la ganancia de transmisión y la temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite |  |  |  | **O** |  |  |  |  |  | D.2.b.2 |  |

1. La Oficina de Radiocomunicaciones preparará y actualizará los formularios de notificación para cumplir plenamente las disposiciones reglamentarias del presente Apéndice y las decisiones de futuras conferencias al respecto. Puede encontrarse en el Prefacio a la BR IFIC (servicios terrenales) más información sobre los puntos enumerados en este Anexo, además de una explicación de los símbolos. [↑](#footnote-ref-1)
2. Véase la nota 1. [↑](#footnote-ref-2)