|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 8 al Documento 16(Add.19)-S** |
|  | **7 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Propuestas Comunes Europeas | |
| PROPUESTAS PARA LOS TRABAJOS DE LA CONFERENCIA | |
|  | |
| Punto 7(H) del orden del día | |

7 considerar posibles modificaciones y otras opciones para responder a lo dispuesto en la Resolución 86 (Rev. Marrakech, 2002) de la Conferencia de Plenipotenciarios: «Procedimientos de publicación anticipada, de coordinación, de notificación y de inscripción de asignaciones de frecuencias de redes de satélite» de conformidad con la Resolución **86 (Rev.CMR-07)** para facilitar el uso racional, eficiente y económico de las radiofrecuencias y órbitas asociadas, incluida la órbita de los satélites geoestacionarios;

7(H) Tema H – Modificaciones de los puntos del Apéndice **4** del RR que han de facilitarse para sistemas de satélites no geoestacionarios

Introducción

En el Tema H se recopilan tres asuntos diferentes desarrollados durante el proceso preparatorio del UIT‑R para el punto 7 del orden del día de la CMR-19. El Tema H se refiere a la necesidad de velar por que se proporcionen suficientes puntos al Apéndice **4** al RR para facilitar la modelización de sistemas de satélites no geoestacionarios (no OSG) con el fin de que:

– las administraciones puedan determinar los posibles efectos de estos sistemas en sus propios sistemas y formular sus comentarios a la administración notificante y a la Oficina de Radiocomunicaciones sobre la base de información de publicación anticipada (API), en el caso de asignaciones de frecuencias a sistemas de satélites no geoestacionarios no sujetos a coordinación con arreglo a la Sección II del Artículo **9** del RR (véase el número **9.3**)o de la solicitud de coordinación (CR/C), en el caso de las asignaciones de frecuencia a sistemas de satélites no OSG sujetos a lo dispuesto en la Sección II del Artículo **9** del RR (véase el número **9.52**); o,

– la Oficina de Radiocomunicaciones pueda proceder a la evaluación del cumplimiento de los límites establecidos en el Artículo **22** del RR sobre la base de la versión más reciente del algoritmo que figura en la Recomendación UIT-R S.1503.

Habida cuenta de ello, el UIT-R determinó un método exclusivo para abordar el citado tema. Mediante dicho método se propone:

– ampliar el requisito de facilitar puntos sobre asignaciones de frecuencias de sistemas no OSG en bandas de frecuencias sujetas a coordinación en la Sección II del Artículo **9** del RR de los parámetros del Apéndice **4** del RR (a saber, la ascensión recta del nodo ascendente, la longitud del nodo ascendente y la fecha y hora conexas, y el argumento del perigeo) con respecto a la API y las notificaciones de asignaciones de frecuencias a sistemas no OSG en bandas de frecuencias no sujetas a coordinación en la Sección II del Artículo **9** del RR. Esos requisitos serían aplicables únicamente a sistemas no OSG, cuya distribución relativa de satélites y planos orbitales se conoce, al determinarse mediante los datos adicionales del Apéndice **4** del RR;

– añadir nuevos datos relativos al Apéndice **4** del RR para asignaciones de frecuencias a sistemas no OSG en bandas de frecuencias no sujetas a coordinación en la Sección II del Artículo **9** del RR, a saber, un punto obligatorio para determinar si la órbita es heliosíncrona, y un punto facultativo para facilitar la hora local del nodo ascendente (LTAN) respecto de órbitas heliosíncronas;

– agregar nuevos puntos al Apéndice **4** del RR, a saber, un indicador que permita determinar si todos los planos orbitales definen un único sistema no OSG o varias configuraciones mutuamente excluyentes y, en este caso, añadir dos puntos al Apéndice **4** del RR, uno para establecer el número de configuraciones mutuamente excluyentes y otro para proporcionar una lista exhaustiva de las posibles configuraciones de planos orbitales;

– a raíz de la revisión de la Recomendación UIT-R S.1503, realizar cambios en los puntos del Apéndice **4** del RR destinados a mejorar la capacidad para definir subconstelaciones con diferentes conjuntos de parámetros para cada una de ellas (por ejemplo, el ángulo mínimo respecto del arco OSG que varía en función del plano orbital), la capacidad para definir diferentes conjuntos de parámetros de funcionamiento del sistema por banda de frecuencias (por ejemplo, la posibilidad de que el ángulo de elevación mínimo pueda variar en función tanto de la latitud como del acimut).

Estas propuestas europeas corresponden al método único del Informe de la RPC.

Propuestas

APÉNDICE 4 (REV.CMR-15)

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

ANEXO 2

Características de las redes de satélites, de las estaciones terrenas   
o de las estaciones de radioastronomía[[1]](#footnote-1)2     (Rev.CMR-12)

Notas a los Cuadros A, B, C y D

MOD EUR/16A19A8/1#50116

CUADRO A

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA  
O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA     (Rev.CMR-19)

| **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.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.1.a | Indicador que denota si el sistema de satélites no geoestacionarios constituye una «constelación»; el término «constelación» describe un sistema de satélites para el que se define la distribución relativa de planos orbitales y satélites.  *NOTA* – Los sistemas de satélites no geoestacionarios en bandas de frecuencias sujetas a las disposiciones de los números **9.12**, **9.12A**, **22.5C**, **22.5D** o **22.5F** se consideran siempre «constelaciones» |  |  | **X** |  | **X** |  | |  |  |  | A.4.b.1.a |  |
| A.4.b.1.b | Indicador para establecer si todos los planos orbitales determinados en A.4.b.1 describen a) una única configuración en la que se utilizarán todas las asignaciones de frecuencias al sistema de satélites, o b), varias configuraciones mutuamente excluyentes en las que se utilizará un subconjunto de las asignaciones de frecuencias al sistema de satélites en uno de los subconjuntos de parámetros orbitales que se determinarán en la fase de notificación e inscripción del sistema de satélites.  Obligatorio sólo para:  1) la información de publicación anticipada de un sistema de satélites no geoestacionarios que representa una constelación (A.4.b.1.a), y  2) la solicitud de coordinación de sistemas de satélites no geoestacionarios. |  |  | **+** |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.1.b |  |
| A.4.b.1.c | En el caso de que los planos orbitales determinados en A.4.b.1 describan varias configuraciones mutuamente excluyentes, identificación del número de subconjuntos de características orbitales mutuamente excluyentes.  Obligatorio sólo para:  1) la información de publicación anticipada de un sistema de satélites no geoestacionarios que representa una constelación (A.4.b.1.a), y  2) la solicitud de coordinación de sistemas de satélites no geoestacionarios. |  |  | **+** |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.1.c |  |
| A.4.b.1.d | En el caso de que los planos orbitales identificados en A.4.b.1.b describan varias configuraciones mutuamente excluyentes, determinación del número de identificación de los planos orbitales asociados a cada una de las configuraciones mutuamente excluyentes.  Obligatorio sólo para:  1) la información de publicación anticipada de un sistema de satélites no geoestacionarios que representa una constelación (A.4.b.1.a), y  2) la solicitud de coordinación de sistemas de satélites no geoestacionarios. |  |  | **+** |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.1.d |  |
| 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 de frecuencias 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.4.f | mínima altitud de la estación espacial por encima de la superficie de la Tierra a la que transmite el satélite |  |  | **X** |  | **X** |  | |  |  |  | A.4.b.4.f |  |
| A.4.b.4.g | ascensión recta del nodo ascendente (Ω*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 atraviesa de sur a norte el plano ecuatorial (0° ≤ Ω*j* < 360°), determinada en la hora de referencia indicada en A.4.b.4.k y A.4.b.4.l.  Obligatorio sólo para estaciones espaciales en una banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números **9.12** ó **9.12A**  *NOTA* – Todos los satélites en todos los planos orbitales deben usar la misma hora de referencia. Si no se proporciona ninguna hora de referencia en A.4.b.4.k y A.4.b.4.l, se supondrá que es t = 0 |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.4.g |  |
| A.4.b.4.h | ángulo de fase inicial (ω*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° ≤ ω*i*< 360°)  Obligatorio sólo para sistemas de satélite de órbita no geoestacionaria que constituyan una «constelación» (A.4.b.1.a), y se especificará en:  – la información de publicación anticipada (API) de cualquier asignación de frecuencias no sujeta a las disposiciones de la Sección II del Artículo **9**  – la solicitud de coordinación (CR/C) para cualquier banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números **9.12**, **9.12A**, **22.5C**, **22.5D** o **22.5F**  – la notificación, en todos los casos  *NOTA* – El ángulo de fase inicial es el argumento del perigeo más la anomalía verdadera |  |  | **+** |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.4.h |  |
| A.4.b.4.i | argumento del perigeo (ω*p*), medido en el plano orbital en el sentido del movimiento desde el nodo ascendente al perigeo (0° ≤ ω*p* < 360°)  Obligatorio sólo para las órbitas de una «constelación» (A.4.b.1.a) en las que las altitudes del apogeo y el perigeo (A.4.b.4.d y A.4.b.4.e) son diferentes, y se especificará en:  – la información de publicación anticipada (API) de cualquier asignación de frecuencias no sujeta a las disposiciones de la Sección II del Artículo **9**  – la solicitud de coordinación (CR/C) de cualquier banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números **9.12,** **9.12A, 22.5C, 22.5D** o **22.5F**  – la notificación, en todos los casos |  |  | **+** |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.4.i |  |
| A.4.b.4.j | la longitud del nodo ascendente (θ*j*) para el plano orbital j-ésimo, medida en sentido levógiro 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° ≤ θ*j* < 360°)  Obligatorio sólo para las órbitas de una «constelación» (A.4.b.1.a), y se especificará en:  – la información de publicación anticipada (API) de cualquier asignación de frecuencias no sujeta a las disposiciones de la Sección II del Artículo **9**  – la solicitud de coordinación (CR/C) de cualquier banda de frecuencias sujeta a las disposiciones de los números **9.12, 9.12A, 22.5C, 22.5D** o **22.5F**  – la notificación, en todos los casos  *NOTA* – todos los satélites en todos los planos orbitales deben usar la misma hora de referencia. Si no se proporciona ninguna hora de referencia en A.4.b.4.k y A.4.b.4.l, se supondrá que es t = 0 |  |  | **+** |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.4.j |  |
| A.4.b.4.k | la fecha (día:mes:año) en la que el satélite se encuentra en la ubicación definida por la longitud del nodo ascendente (θ*j)* (véase la Nota del A.4.b.4.j) |  |  | **O** |  | **O** |  | |  |  |  | A.4.b.4.k |  |
| A.4.b.4.l | la hora (horas:minutos) en la que el satélite se encuentra en la ubicación definida por la longitud del nodo ascendente (θ*j)* (véase la Nota del A.4.b.4.j) |  |  | **O** |  | **O** |  | |  |  |  | A.4.b.4.l |  |
| A.4.b.4.m | indicador que denota si la estación espacial posee órbita heliosíncrona  Obligatorio sólo en bandas de frecuencias no sujetas a las disposiciones de los números **9.12** ó **9.12A** |  |  | **+** |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.4.m |  |
| A.4.b.4.n | si la estación espacial posee órbita heliosíncrona (A.4.b.4.m), el indicador de si la estación espacial hace referencia a la hora local del nodo ascendente (hora solar local cuando la estación espacial atraviese el plano ecuatorial en sentido sur-norte con arreglo al formato horas:minutos) o el nodo descendente (hora solar local cuando la estación espacial atraviese el plano ecuatorial en sentido norte-sur con arreglo al formato horas:minutos) |  |  | **O** |  | **O** |  | |  |  |  | A.4.b.4.n |  |
| A.4.b.4.o | si la estación espacial posee órbita heliosíncrona (A.4.b.4.m), la hora local del nodo ascendente (o descendente, con arreglo a A.4.b.4) (hora solar local cuando la estación espacial atraviese el plano ecuatorial en sentido sur-norte (o norte-sur) con arreglo al formato horas:minutos) |  |  | **O** |  | **O** |  | |  |  |  | A.4.b.4.o |  |
| A.4.b.5 | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| 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 adicionales para caracterizar correctamente el funcionamiento orbital del sistema de satélites no geoestacionarios:** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | A.4.b.6 |  |
| A.4.b.6*bis* | **Indicador que muestra si el conjunto de parámetros operativos se facilita en A.14.d (conjunto ampliado de parámetros operativos) o en A.4.b.6.a, A.4.b.7 (conjunto limitado de parámetros operativos)** |  |  |  |  | **X** |  | |  |  |  | A.4.b.6*bis* |  |
| A.4.b.6.a | **Para cada gama de latitudes:**  el conjunto limitado de parámetros operativos |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | 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 |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.6.a.1 |  |
| A.4.b.6.a.2 | principio de la gama de latitudes asociada |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.6.a.2 |  |
| A.4.b.6.a.3 | final de la gama de latitudes asociada |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.6.a.3 |  |
| A.4.b.6.b | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | A.4.b.6.g |  |
| 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 |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | A.4.b.6.g |  |
| **No utilizado** |
| A.4.b.6.h | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | A.4.b.6.h |  |
| A.4.b.6.i | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | 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 el rendimiento del sistema de satélites no geoestacionarios:**  Requerido si se facilita el conjunto limitado de parámetros operativos (A.4.b.6*bis*) |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | 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 |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | 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 |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.7.b |  |
| A.4.b.7.c | Distancia promedio, en kilómetros, entre células cofrecuencia |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.7.c |  |
| A.4.b.7.c*bis* | Ángulo de elevación mínimo en el que cualquier estación terrena asociada puede transmitir a un satélite no geoestacionario o recibir desde el mismo |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | A.4.b.7.c*bis* |  |
| 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 apropiado para establecer la zona de exclusión) |  |  |  |  | **+** |  | |  |  |  | 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 | **No utilizado** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | A.4.b.7.d.3 |  |
| … | … | … | | | | | | | | | | … | … |
| **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 medidos en la estación espacial no geoestacionaria entre la línea al punto subsatelital y la línea a un punto del arco geoestacionario, junto con el ancho de banda utilizado |  |  |  |  | **X** | |  |  |  |  | A.14.a.4 |  |
| A.14.a.5 | ancho de banda de referencia utilizado para el diagrama de la máscara de A.14.a.4 |  |  |  |  | **X** | |  |  |  |  | A.14.a.5 |  |
| 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 | **No utilizado** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | A.14.b.4 |  |
| A.14.b.5 | **No utilizado** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | A.14.b.5 |  |
| A.14.b.6 | diagrama de la máscara definido en términos de la potencia en la anchura de banda de referencia en función de la latitud y el ángulo con respecto al eje entre el eje de puntería de la estación terrena no geoestacionaria y la línea desde la estación terrena no geoestacionaria hasta un punto en el arco de la OSG |  |  |  |  | **X** | |  |  |  |  | A.14.b.6 |  |
| A.14.b.7 | ancho de banda de referencia utilizado para el diagrama de la máscara de A.14.b.6 |  |  |  |  | **X** | |  |  |  |  | A.14.b.7 |  |
| A.14.c | **Para cada máscara de dfp utilizada por la estación espacial no geoestacionaria:**  *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 |  |
| 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, entre los siguientes tipos: (ángulo de la zona de exclusión respecto de la Tierra, diferencia en términos de longitud, latitud), (ángulo de zona de exclusión respecto del satélite, diferencia en términos de longitud, latitud) o (acimut del satélite, elevación del satélite, latitud) |  |  |  |  | **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.14.c.6 | ancho de banda de referencia utilizado para el diagrama de la máscara de A.14.c.5 |  |  |  |  | **X** | |  |  |  |  | A.14.c.6 |  |
| A.14.d | Para cada conjunto de parámetros operativos del sistema de satélites no geoestacionarios  Se requiere si se facilita el conjunto ampliado de parámetros operativos (A.4.b.6*bis*)  *NOTA* – Podría tratarse de distintos conjuntos de parámetros para diferentes bandas de frecuencias, pero sólo un conjunto de parámetros operativos para toda banda de frecuencias utilizada por el sistema no geoestacionario |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | A.14.d |  |
| A.14.d.1 | código de identificación del conjunto de parámetros |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.1 |  |
| A.14.d.2 | frecuencia más baja para la que es válida la máscara |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.2 |  |
| A.14.d.3 | frecuencia más alta para la que es válida la máscara |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.3 |  |
| A.14.d.4 | límite inferior de la gama de latitudes de las ubicaciones de las estaciones terrenas no geoestacionarias en grados norte |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.4 |  |
| A.14.d.5 | límite superior de la gama de latitudes de las ubicaciones de las estaciones terrenas no geoestacionarias en grados norte |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.5 |  |
| A.14.d.6 | número medio de estaciones terrenas conexas, por km2, activas al mismo tiempo |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.6 |  |
| A.14.d.7 | distancia media, en kilómetros, entre la célula cofrecuencia y el centro de la huella del haz |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.7 |  |
| A.14.d.8 | tiempo mínimo, en segundos, durante el cual una estación terrena realizará el seguimiento de un satélite no geoestacionario sin transferencia para diferentes gamas de latitudes |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.8 |  |
| A.14.d.9 | máximo número de satélites no geoestacionarios seguidos en la misma frecuencia para diferentes gamas de latitudes |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.9 |  |
| A.14.d.10 | ángulo de la zona de exclusión (en grados), es decir, ángulo mínimo respecto del arco geoestacionario en la estación terrena no geoestacionaria en el que ésta funcionará, definido en una determinada gama de latitudes de la estación terrena.  *NOTA* – El ángulo de la zona de exclusión podría variar entre planos orbitales de sistemas no geoestacionarios. Si el código de identificación del plano orbital no está definido, se aplicará a todos los planos orbitales |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.10 |  |
| A.14.d.11 | mínimo ángulo de elevación (en grados) de la estación terrena no geoestacionaria cuando está recibiendo o transmitiendo, dentro de una determinada gama de latitudes (en grados norte) y acimut (en grados a partir del norte) |  |  |  |  | **+** | |  |  |  |  | A.14.d.11 |  |
| ... |  | **...** | **...** |  |  |  | |  |  |  |  | ... |  |

**Motivos**: Para facilitar la formulación de comentarios por las administraciones con arreglo al número 9.3 o 9.52 del RR, con la modelización de sistemas de satélites no geoestacionarios (no OSG), y para permitir a la Oficina de Radiocomunicaciones que pueda proceder a la evaluación del cumplimiento de los límites de d.f.p.e. establecidos en el Artículo22 del RR sobre la base de la versión más reciente del algoritmo que figura en la Recomendación UIT-R S.1503.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 2 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 espaciales) más información sobre los puntos enumerados en este Anexo, además de una explicación de los símbolos.     (CMR‑12) [↑](#footnote-ref-1)