

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Oficina de radiocomunicaciones

(Nº. de Fax directo +41 22 730 57 85)



Carta circular
CR/36

12 de abril de 1995

A las Administraciones de los países Miembros de la UIT

Asunto: Modernización de la base de datos del BR para los servicios terrenales

Señor Director General:

La UIT está modernizando sus sistemas de información, incluida la transferencia de las operaciones actuales basadas en un computador principal a un entorno cliente-servidor que utiliza computadores personales y bases de datos relacionales.

En 1994 se presentaron al Consejo los planes de la Oficina (véase el Documento C94/47). Entre los beneficios globales que se obtendrán gracias a esta modernización pueden citarse los siguientes:

- Mejora de los servicios a las administraciones;
- compartición facilitada de los soportes lógicos para PC y de los datos con las administraciones y otros usuarios interesados;
- maximización de la flexibilidad y minimización de los costos ocasionados por las modificaciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, los nuevos procedimientos de las Conferencias Regionales o las mejoras de la tecnología de los sistemas de información.

Todo esto tiene por objeto mejorar a largo plazo la utilización de los recursos en las administraciones y en la Oficina de Radiocomunicaciones, así como reducir los costos.

El actual soporte lógico de la BR relativo a los servicios espaciales, es decir el sistema de red espacial (*SNS*), fue desarrollado después de la Conferencia CAMR-ORB de 1988. Debido a su diseño reciente, no se preven cambios importantes al transferirlo al nuevo entorno.

Por otra parte, el paso al nuevo entorno requiere que se diseñe y reescriba el actual soporte lógico de la Oficina relativo a los servicios terrenales, es decir el sistema de gestión de frecuencias (*FMS*), y no que se haga una simple transferencia. El *FMS* tiene sus orígenes a finales del decenio de 1970, es decir antes de muchas de las Conferencias Regionales y Mundiales (GE84, GE85, RJ88, GE89), y antes de la introducción de tecnologías ahora comunes, tales como los sistemas de gestión de bases de datos relacionales.

Ulteriormente, con el correr de los años, el *FMS* fue modificado, añadiéndosele características que le permitieran adaptarse a los resultados de muchas de esas conferencias. Durante este tiempo se han introducido o están introduciéndose otros cambios, como por ejemplo la notificación electrónica. La Oficina desea aprovechar la necesidad de rediseñar y reescribir el *FMS* para crear un sistema totalmente nuevo, el sistema de radiocomunicaciones terrenales (*TerRaSys*, *Terrestrial Radiocommunications System*), que

ha de ser un sistema coherente y más fácilmente gestionable, para poder seguir el ritmo de los cambios que se producen en los sistemas de telecomunicaciones y de información. Además de tener en cuenta los cambios anteriores, el diseño de **TerRaSys** aprovechará también la experiencia de la Oficina en el procesamiento de las notificaciones, proponiéndose modificaciones a la estructura que la adapten mejor a los requisitos operacionales de los distintos servicios.

Aunque **TerRaSys** incluirá muchos cambios, sólo algunos de ellos serán visibles a los usuarios externos. Todos los cambios visibles están destinados a beneficiar a las administraciones. La presente carta circular se propone explicar los cambios propuestos y solicitar sus comentarios al respecto. El trabajo preliminar sobre **TerRaSys** ha dado lugar a un diseño que divide los servicios terrenales en tres áreas separadas:

- Radiodifusión en ondas kilométricas y hectométricas;
- radiodifusión sonora en ondas métricas y de televisión en ondas métricas/decimétricas;
- servicios fijo, móvil y otros, incluida la radiodifusión en la zona tropical.

Algunos de los cambios propuestos por la Oficina se aplican a las tres áreas, y se examinan detalladamente en el anexo 1 de la presente carta circular.

Otros cambios se limitan a la radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas, y se examinan en el anexo 2 de esta carta circular.

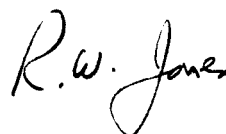
Los cambios limitados a la radiodifusión sonora en ondas métricas y de televisión en ondas métricas/decimétricas se examinan en el anexo 3 de la presente carta circular.

Los cambios relacionados únicamente con los servicios fijo, móvil y otros no se examinan en la presente carta circular. La Oficina aplaza su examen detallado hasta cuando la CMR-95 haya examinado el informe del GVE y se puedan analizar las consecuencias potenciales de cualquier decisión al respecto sobre el diseño del sistema. Sin embargo, los cambios generales examinados en el anexo 1 se aplicaran a estos servicios.

Está previsto completar la conversión del **FMS** al **TerRaSys** para finales de 1998. Se hará en varias fases, la primera de las cuales será la relativa a la radiodifusión sonora en ondas métricas y de televisión en ondas métricas/decimétricas. A esta fase seguirá la conversión de la radiodifusión en ondas kilométricas y hectométricas.

La Oficina le agradecería recibir sus comentarios acerca de estas proposiciones.

Le saluda atentamente,



Robert W. Jones
Director

Anexos

Distribución

- Administraciones de los Miembros de la UIT
- Miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones

ANEXO 1 - CAMBIOS GENERALES

Cambio propuesto	Discusión	Beneficios para las administraciones
<p>Fusión de formularios de notificación, tales como AP1/A2 y GE75, AP1/A7 y RJ81, de suerte que se utilizaría un formulario común para las notificaciones en virtud del Artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones y para las notificaciones en virtud de los Planes correspondientes</p>	<p>Actualmente hay, por lo general, formularios de notificaciones separados para el Artículo 12 y para los Planes, aunque los datos sean prácticamente idénticos. Por ejemplo, los formularios de notificación en virtud del Artículo 12 requieren que la potencia se exprese en dBW, mientras que los formularios de notificación en virtud de algunos Planes requieren que la potencia se exprese en kilovatios. En otros casos, las diferencias son más importantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se necesitaría solamente un formulario de notificación (para cada servicio), que utilizaría unidades comunes, un formato común, etc. • Se eliminarían las discrepancias relativas a los diferentes formularios de notificación.
<p>Cuando una administración proponga poner en operación en virtud del Artículo 12 una asignación que haya sido notificada previamente en virtud de uno de los Planes, no sería necesario presentar nuevamente todos los datos técnicos, si son idénticos a los del Plan correspondiente actualizado.</p>	<p>Actualmente deben presentarse nuevamente y por separado las notificaciones completas en virtud del Artículo 12, una vez que ha sido modificado un Plan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del trabajo de las administraciones. • Mejor compatibilidad entre los parámetros del Plan y los parámetros del Artículo 12, cuando se desee.
<p>De conformidad con los conceptos relativos a las notificaciones electrónicas explicados en la carta circular CR/26 de la BR, del 9 de septiembre de 1994, las notificaciones en papel sobre modificaciones de asignaciones existentes también necesitarían la presentación de todos los datos, y no sólo de los campos que han cambiado.</p>	<p>Actualmente las administraciones deben marcar en formularios de notificación cuáles campos han de modificarse. Al presentar todos los campos en el sistema propuesto, ya no sería necesario marcar los campos destinados a ser modificados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las administraciones ya no necesitarían llevar el registro de lo que han presentado previamente a la Oficina (o buscar en sus registros antiguos) para poder indicar los campos que han de modificarse. • Se reduciría la cantidad de información mantenida por las administraciones y presentada en los formularios de notificación. • No habría ambigüedades acerca del deseo real de la administración, reduciendo así el volumen de la correspondencia.

Cambio propuesto	Discusión	Beneficios para las administraciones
<p>Excepción a lo anterior:</p> <p>Para las modificaciones, las administraciones incluirían tanto los valores antiguos como nuevos de algunos campos clave (por ejemplo, frecuencia y coordenadas geográficas) que identifican de manera única la asignación para la cual se presenta la modificación.</p>	<p>Actualmente, con frecuencia no está claro a qué asignaciones se refiere una notificación. Por ejemplo, considérense cinco estaciones de televisión que comparten un solo emplazamiento de antena. Una de ellas cambia la frecuencia. Con el sistema existente, la Oficina recibe únicamente la nueva frecuencia, y no queda claro cuál de las cinco es la que cambia la frecuencia. Con el cambio propuesto, esto quedaría claro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se eliminaría un volumen importante de correspondencia con las administraciones (para pedir clarificaciones), lo que aceleraría el procesamiento de las notificaciones. • Se eliminarían los errores debidos a las suposiciones incorrectas de la Oficina en cuanto a las asignaciones afectadas por las modificaciones propuestas.
<p>Como alternativa con relación al método <i>supra</i> de especificación de algunos de los parámetros anteriores, la Oficina reservó un campo de 20 caracteres que las administraciones pueden utilizar como su identificador único.</p>	<p>Lo mismo que <i>supra</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lo mismo que <i>supra</i>.
<p>Al cambiar los formularios de notificación en papel, el formato de las notificaciones electrónicas cambiaría en función de los datos necesarios para servicios específicos.</p>	<p>El formato actual de las notificaciones electrónicas se basa en las estructuras de las bases de datos internas utilizadas en la UIT y en las publicaciones electrónicas, sin que corresponda necesariamente a los formularios de notificación en papel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Este cambio mantendría la coherencia necesaria entre los formularios de notificación en papel y los formatos de notificación electrónica. • Las administraciones que utilizan la notificación electrónica dejarían de depender de la estructura interna de la base de datos de la BR y de los cambios que se le hagan a dicha base.
<p>Se cambiaría el Registro Internacional de Frecuencias y las publicaciones correspondientes (en papel, en microfichas y electrónicas) de conformidad con todos los cambios propuestos.</p>	<p>Todo debería cambiar para adaptarse a los cambios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Este cambio mantendría la coherencia entre los datos presentados y los datos que figuran en las publicaciones.

ANEXO 2 - RADIODIFUSIÓN EN ONDAS KILOMÉTRICAS Y HECTOMÉTRICAS

Cambio propuesto	Discusión	Beneficios para las administraciones
<p>Se utilizaría el mismo formulario de notificación para todas las notificaciones relativas a la radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas en las Regiones 1 y 3, incluidas las notificaciones en virtud del Artículo 12 y las notificaciones en virtud del Plan Regional GE75. De modo similar, se utilizaría el mismo formulario de notificación para todas las estaciones de radiodifusión en ondas hectométricas en la Región 2, incluidas las notificaciones en virtud del Artículo 12 y las notificaciones en virtud del Plan regional RJ81. Sin embargo, observéase que el formulario de notificación para las Regiones 1 y 3 sería diferente del formulario de notificación para la Región 2. La BR no ha preparado todavía los proyectos de propuestas de formularios de notificación para la radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas. Estos serán distribuidos ulteriormente.</p>	<p>Actualmente existen diferentes formularios de notificación relativos a la radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas en virtud del Artículo 12 y en virtud de los Planes Regionales. Además, existen diferencias significativas entre los formularios para las Regiones 1 y 3 por un lado, y la Región 2 por otro lado. Esta propuesta de cambio eliminaría las diferencias entre los formularios de notificación en virtud del Artículo 12 y los formularios de notificación en virtud de los Planes Regionales, a la vez que mantendría las diferencias entre las Regiones 1 y 3 por un lado, y la Región 2 por el otro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las administraciones podrían mantener sus datos en un solo formato para el servicio de radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas • Se simplificaría la preparación de las notificaciones gracias al empleo de un solo formulario común.
<p>Las horas exactas de operación dejarían de ser obligatorias. No obstante, se mantendrían los valores de las horas exactas de operación que ya tiene la Oficina, y se registrarían aquellos que se notificaran. Además, sería necesario indicar en las notificaciones futuras si los parámetros se refieren a la operación diurna, nocturna o ambas.</p>	<p>Las horas exactas de operación no se utilizan en ningún análisis realizado por la Oficina. No figuran ni siquiera en el Plan RJ81. Existe un conjunto de requisitos de ingeniería, algoritmos de propagación, etc., para las horas diurnas y otro para las horas nocturnas. Por lo general no se requiere una distinción más fina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la cantidad de información necesaria • Menos confusión en cuando a saber si determinado conjunto de parámetros está destinado a ser utilizado únicamente durante el día, únicamente durante la noche, o tanto de día como de noche.
<p>El valor de compresión (Regiones 1 y 3 únicamente) se necesitaría por separado para el día y para la noche, en lugar de lo que se hace actualmente, es decir un sólo valor para la totalidad de la operación.</p>	<p>La compresión se refiere a los parámetros operacionales, y no a los datos de asignación. Puede diferir entre el día y la noche. El sistema existente no proporciona medios para tratar estas diferencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La compresión se tiene en cuenta de manera más exacta en los cálculos.

ANEXO 3 - RADIODIFUSIÓN DE SONIDO EN ONDAS MÉTRICAS Y DE TELEVISIÓN EN ONDAS MÉTRICAS/DECIMÉTRICAS

Cambio propuesto	Discusión	Beneficios para las administraciones
<p>Se utilizaría el mismo formulario de notificación para todas las notificaciones relativas a la radiodifusión sonora en ondas métricas, incluidas las notificaciones en virtud del Artículo 12 y aquéllas en virtud de los distintos Planes Regionales (ST61, GE84). Se adjunta un proyecto de formulario de notificación.</p>	<p>Actualmente hay tres formularios de notificación en relación con la radiodifusión sonora en ondas métricas destinados a recoger datos diferentes. Estos formularios se fusionarían en uno solo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para el servicio de radiodifusión sonora en ondas métricas, las administraciones podrían mantener sus datos en un solo formato, en vez de tres formatos diferentes (incluidos dos para la misma estación). • Se simplificaría la preparación de las notificaciones gracias a la utilización de un solo formulario común.
<p>Se utilizaría el mismo formulario de notificación para todas las notificaciones relativas a la radiodifusión de televisión, incluidas las notificaciones en virtud del Artículo 12 y aquéllas en virtud de los distintos Planes Regionales (ST61, GE84). Se adjunta un proyecto de formulario de notificación.</p>	<p>Actualmente hay tres formularios de notificación en relación con la radiodifusión de televisión que recogen datos diferentes. Estos formularios se fusionarían en uno solo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para el servicio de radiodifusión de televisión, las administraciones podrían mantener sus datos en un solo formato, en vez de tres formatos diferentes (incluidos dos para la misma estación). • Se simplificaría la preparación de las notificaciones gracias al empleo de un solo formulario común.
<p>Con relación a los puntos anteriores, debe observarse que esto significa que, para las notificaciones en virtud del Artículo 12 y las notificaciones relativas a ST61, la información sobre la altura de antena efectiva y la atenuación de antena se presentaría cada 10 grados, salvo cuando se desee utilizar un solo valor en todas las direcciones.</p>	<p>Actualmente, para las notificaciones en virtud del Artículo 12 y las notificaciones relativas a ST61, los valores de altura de antena efectiva y de potencia radiada aparente se presentan en acimuts y sectores dados, lo cual puede dar lugar a información contradictoria (por ejemplo, sectores superpuestos) e información faltante (sectores no cubiertos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se elimina la posibilidad que haya información contradictoria y la necesidad que haya intercambio de correspondencia para resolver las discrepancias, acelerando el procesamiento de las notificaciones. • Se elimina la posibilidad de que haya información faltante.
<p>Se eliminarían los datos redundantes relativos a la radiodifusión sonora en ondas métricas solicitados actualmente. Específicamente, se solicitaría el sistema de transmisión MF, evitándose la necesidad de notificar la clase de emisión y la anchura de banda necesaria.</p>	<p>Actualmente, la información redundante sobre las notificaciones genera discrepancias, lo cual retrasa el procesamiento de las notificaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las administraciones tendrían que notificar menos datos • La eliminación de la posibilidad de que haya discrepancias, acelerando de esta manera el procesamiento de las notificaciones.

Cambio propuesto	Discusión	Beneficios para las administraciones
<p>Se eliminarían los datos redundantes relativos a la radiodifusión de televisión solicitados actualmente. Específicamente, se solicitaría la frecuencia de la portadora de imagen, el sistema de televisión y el sistema de color, evitándose la necesidad de notificar la frecuencia asignada, la frecuencia de la portadora de sonido, la clase de emisión y la anchura de banda necesaria.</p>	<p>Actualmente, la información redundante sobre las notificaciones genera discrepancias, lo cual retrasa el procesamiento de las notificaciones. La elección de la información que hay que solicitar (por ejemplo, la frecuencia de la portadora de imagen en vez de la frecuencia asignada) se basa en el supuesto de que las administraciones conocen mejor los parámetros de operación básicos de sus estaciones (tales como la frecuencia de la portadora de imagen) que los parámetros administrativos (tales como la frecuencia asignada).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lo mismo que <i>supra</i>.
<p>Para la radiodifusión de televisión, ya no será necesario presentar por separado, para la imagen y el sonido, la información sobre la altura de antena efectiva y la información sobre el diagrama de antena.</p>	<p>Actualmente, el formulario de notificación en virtud del Artículo 12 y ST61 requiere que esta información se presente por separado para las portadoras de imagen y de sonido. Sin embargo, se utiliza la misma antena para la imagen y el sonido. Por consiguiente, esta información debería presentarse solamente una vez.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción significativa de la cantidad de datos necesarios. • Se elimina la posibilidad de que haya datos incoherentes (un conjunto de valores para la imagen y un conjunto de valores diferente para el sonido).
<p>Tanto para radiodifusión sonora en ondas métricas como para la radiodifusión de televisión en ondas métricas/decimétricas, las horas de operación ya no serán obligatorias. Sin embargo, se mantendrían los valores de las horas de operación que ya tiene la Oficina. Cuando falten, se consideraría que se trata de 24 horas por día.</p>	<p>Las horas de operación no se utilizan en ninguno de los análisis realizados por la Oficina. No aparecen como parámetros en los Planes de asignación (ST61, GE84 y GE89), y de hecho, los parámetros de las estaciones de radiodifusión sonora en ondas métricas y de televisión en ondas métricas/decimétricas, a diferencia de los parámetros de las estaciones de radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas, no cambian con la hora del día.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la cantidad de datos presentados. • Coherencia con los Planes de asignación y las características operacionales en estas bandas.



PROYECTO

FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN ONDAS MÉTRICAS/MF

Fecha de notificación (Día, Mes, Año) grid

ACUERDO REGIONAL GINEBRA, 1984. Artículo 4 Actualización del Plan

ACUERDO REGIONAL ESTOCOLMO, 1961. Artículo 4 Actualización del Plan

NOTIFICACIÓN EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 12 DEL RR. Apéndice 1 Sección A del Reglamento de Radiocomunicaciones

Objeto de la notificación. Add Mod Sup. Identificación número

(A) Administración notificante

Número de serie de la administración. Distintivo de llamada

Frecuencia asignada. País. Nombre de la estación transmisora. Longitud. Latitud

Polarización. Potencia radiada aparente (dBW) Horizontal Vertical. Directividad de antena. Sistema de transmisión

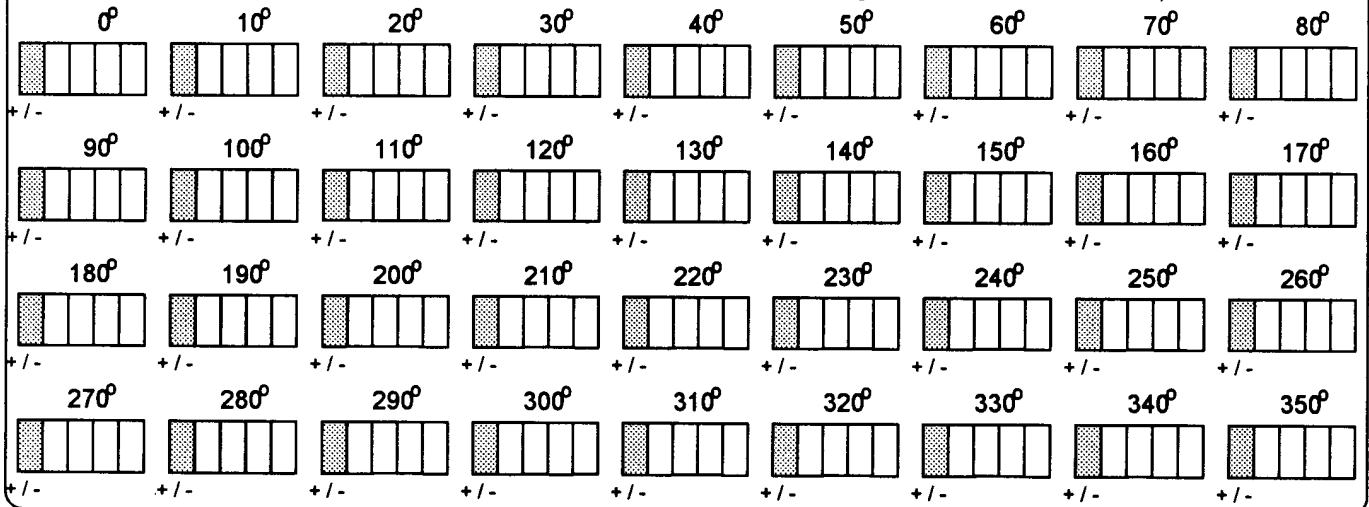
Altura de antena por encima del nivel del suelo (m). Altura del emplazamiento por encima del nivel del mar (m). Altura de antena efectiva máxima (m)

ARTICULO 12 UNICAMENTE. Disposición. Empresa de explotación. Administración responsable. Horas de operación regulares. Fecha de puesta en servicio

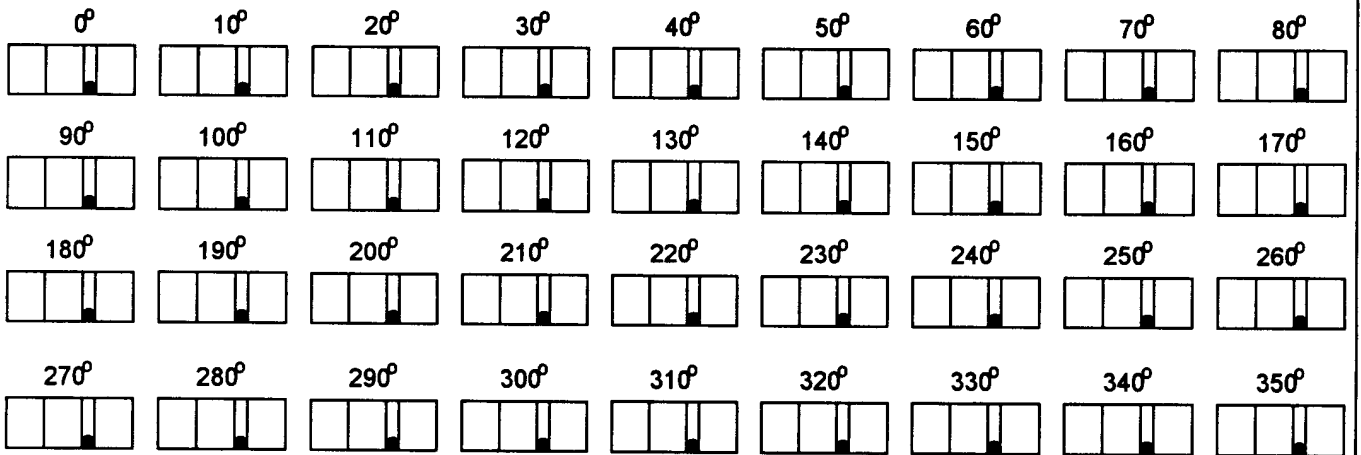
COORDINADO CON LAS ADMINISTRACIONES grid

OTRA INFORMACIÓN. Antigua frecuencia (si ha cambiado). Antiguas coordenadas (si han cambiado). Antiguo número de serie de la administración (si ha cambiado)

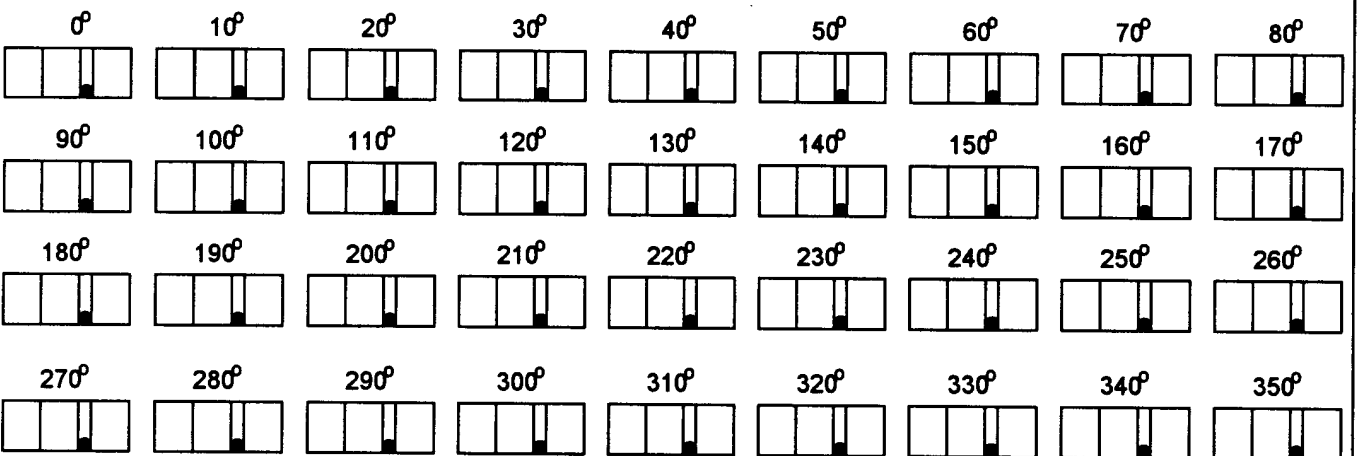
Altura de antena efectiva en diferentes acimuts (m) (no rellenar si todos los valores son iguales a la altura efectiva máxima)



Atenuación en diferentes acimuts con relación a la p.r.a. (dB) máxima - Plano horizontal



Atenuación en diferentes acimuts con relación a la p.r.a. (dB) - Plano vertical





PROYECTO

FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN ESTACIÓN DE RADIODIFUSIÓN DE TELEVISIÓN EN ONDAS MÉTRICAS/DECIMÉTRICAS

Fecha de notificación
Día Mes Año

--	--	--	--	--

**ACUERDO REGIONAL
GINEBRA, 1984**

Artículo 4 Actualización del Plan

**ACUERDO REGIONAL
ESTOCOLMO, 1961**

Artículo 4 Actualización del Plan

**NOTIFICACIÓN EN VIRTUD
DEL ARTICULO 12 DEL RR**

Apéndice 1 Sección A del Reglamento de Radiocomunicaciones

Objeto de la notificación

Add Mod Sup

IDENTIFICACIÓN NÚMERO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(A)
Administración notificante

--	--	--

Número de serie de la administración

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Distintivo de llamada

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frecuencia de la portadora de imagen

--	--	--	--	--	--

País

--	--	--

(a) **Desplazamiento**

--	--	--

+ / -

Nombre de la estación transmisora

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Longitud

--	--	--	--	--	--

Latitud

--	--	--	--	--	--

Sistema de televisión

--	--

Sistema de color

--

Polarización

--	--

H / V / M

Potencia radiada efectiva (dBW)

Horizontal

--	--	--	--

+ / -

Vertical

--	--	--	--

+ / -

Directividad de antena

--	--

D / ND

Relación de potencia imagen/sonido

--	--

Height of antenna above ground level (m)

--	--	--

Altura de sitio por encima del nivel del mar

--	--	--	--

+ / -

Altura de antena efectiva máxima (m)

--	--	--	--

+ / -

ARTICULO 12 UNICAMENTE

Disposición

RR			
----	--	--	--

Empresa de explotación

--	--	--

Administración responsable

--	--

Horas de operación regulares

Desde (UTC)

--	--	--	--	--	--

Hora minutos

Hasta (UTC)

--	--	--	--	--	--

Hora minutos

Fecha de puesta en servicio

--	--	--	--	--	--

Día Mes Año

COORDINADO CON LAS ADMINISTRACIONES

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OTRA INFORMACIÓN

Antigua frecuencia (si ha cambiado)

--	--	--	--	--

Antiguas coordenadas (si han cambiado)

Longitud

--	--	--	--	--	--

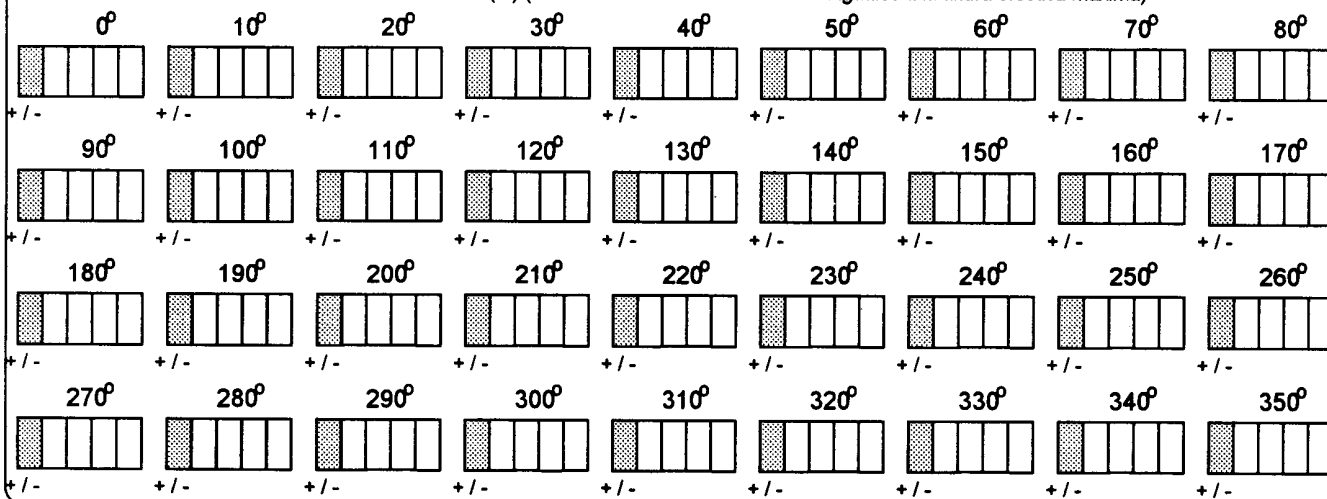
Latitud

--	--	--	--	--	--

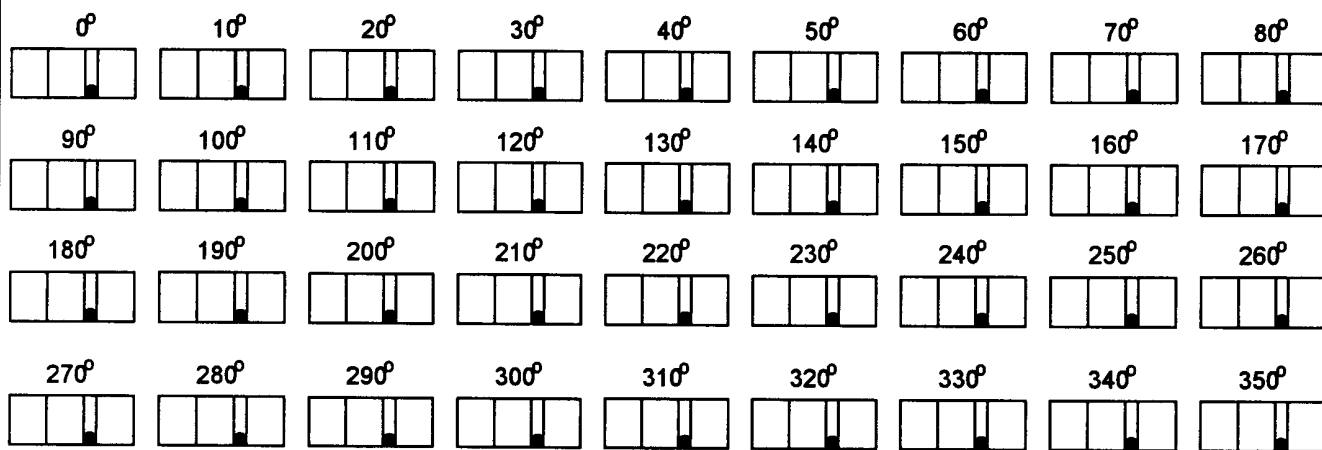
Antiguo número de serie de la administración (si ha cambiado)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Altura de antena efectiva en diferentes acimuts (m) (no rellenar si todos los valores son iguales a la altura efectiva máxima)



Atenuación en diferentes acimuts con relación a la p.r.a. (dB) máxima - Plano horizontal



Atenuación en diferentes acimuts con relación a la p.r.a. (dB) - Plano vertical

