



Unión Internacional de Telecomunicaciones



Comprometida para conectar el mundo



Interferencia perjudicial

01.11.2012, San José – Costa Rica

Sujiva Pinnagoda

<sujiya.pinnagoda@itu.int>

BR/TSD/TPR

Unión Internacional de Telecomunicaciones

.....



Resumen de la presentación

- Definiciones
- Causas de la interferencia perjudicial
- Medidas contra la interferencia
- Procedimientos en caso de interferencia perjudicial (Artículo 15)
- Observaciones finales



Definiciones

■ Interferencia:

“Efecto de una energía no deseada debida a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de radiocomunicación, que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada.” (RR 1.166)

■ Interferencia perjudicial (HI):

“Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación explotado de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones (CS).” (RR 1.169)

Estadísticas sobre la interferencia perjudicial

- Durante el primer semestre de 2012 la BR ha recibido la comunicación de 55 casos de interferencia perjudicial
 - 19 casos relativos a servicios espaciales
 - 7 solicitudes de asistencia de la BR
 - 12 casos de información
 - 36 casos referentes a servicios terrenales
 - 14 casos relativos a servicios de seguridad
 - 12 solicitudes de asistencia de la BR
 - 10 casos de información



Causas de la interferencia perjudicial

- Emisiones fuera de banda
- Explotación de asignaciones de frecuencia no coordinadas
- No observación de los límites del Apéndice 2 (Cuadro de tolerancias de frecuencia de los transmisores) y del Apéndice 3 (Cuadros de niveles máximos de potencia permitidos para las emisiones no esenciales o las emisiones en el dominio no esencial)
- Funcionamiento con distintos parámetros técnicos que los registrados en los Planes o en el MIFR
- Transmisiones innecesarias



Informe de interferencia perjudicial (Apéndice 10 del RR)

AP10-1

AP10-2

APÉNDICE 10 (Rev.CMR-07)

Informe sobre una interferencia perjudicial

(Véase el Artículo 15, Sección VI)

Características de la estación interferente:

- a Nombre o distintivo de llamada u otros medios de identificación
- b Frecuencia medida
- Fecha:
- Hora (UTC):
- c Clase de emisión¹
- d Anchura de banda (indicar si ha sido medida o estimada)
- e Valor medido de la intensidad de campo o de la densidad de flujo de potencia²
- Fecha:
- Hora (UTC):
- f Polarización observada
- g Clase de la estación y naturaleza del servicio
- h Ubicación/posición/zona/marcación (QTE³) (CMR-07)
- i Ubicación del centro que ha efectuado las mediciones precedentes

Características de la estación transmisora interferida:

- j Nombre o distintivo de llamada u otros medios de identificación
- k Frecuencia asignada

- l Frecuencia medida
 - Fecha:
 - Hora (UTC):
 - m Clase de emisión⁴
 - n Anchura de banda (indicar si ha sido medida o estimada, o si es la anchura de banda necesaria notificada a la Oficina de Radiocomunicaciones)
 - o Ubicación/posición/zona
 - p Ubicación del centro que ha efectuado las mediciones precedentes
- Datos facilitados por la estación receptora que sufre la interferencia:*
- q Nombre de la estación
 - r Ubicación/posición/zona
 - s Fechas y horas (UTC) en que se ha producido la interferencia perjudicial
 - t Marcación (QTE⁵) u otros datos (CMR-07)
 - u Naturaleza de la interferencia
 - v Intensidad de campo o densidad de flujo de potencia de la emisión deseada en la estación receptora que sufre interferencia⁶
 - Fecha:
 - Hora (UTC):
 - w Polarización de la antena receptora o polarización observada
 - x Acción solicitada

¹ La clase de emisión comprende las características esenciales incluidas en el Apéndice I. Si hay características que no pueden ser determinadas, su símbolo se reemplazará por un guión. Sin embargo, en el caso de que una estación no pueda identificar sin lugar a dudas si la portadora está modulada en frecuencia o en fase, se indicará el símbolo de modulación de frecuencia (F).

² Cuando no sea posible obtener los datos indicados, se facilitará la intensidad de la señal según la escala QSA.

³ Véase la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1172. (CMR-07)

⁴ Véase la Nota 1 de pie de página.

⁵ Véase la Nota 3 de pie de página.

⁶ Véase la Nota 2 de pie de página.



Infracción de la Constitución, el Convenio o el Reglamento de Radiocomunicaciones

- No necesariamente interferencia perjudicial
- Las administraciones que lo detectan envían representaciones a la administración del país con jurisdicción sobre la estación que infringe el RR
- Si una administración cuenta con información sobre una infracción, deberá tomar las medidas necesarias al respecto
- Durante el primer trimestre de 2012 se recibió comunicación de 3 casos de infracciones (todas relativas a servicios terrenales y referentes a servicios de seguridad)



Informe sobre una irregularidad o sobre una infracción (Apéndice 9 del RR)

AP9-1

AP9-2

APÉNDICE 9

Informe sobre una irregularidad o sobre una infracción

(Véase el Artículo 15, Sección V)

Datos relativos a la estación transgresora del Reglamento de Radiocomunicaciones:

- 1 Nombre¹, si se conoce (en mayúsculas de imprenta)
- 2 Distintivo de llamada u otro medio de identificación (en mayúsculas de imprenta)
- 3 Nacionalidad, si se conoce
- 4 Frecuencia empleada (kHz, MHz, GHz o THz)
- 5 Clase de emisión²
- 6 Clase de estación y naturaleza del servicio, si se conocen
- 7 Ubicación^{3,4,5}

Datos relativos a la estación, oficina centralizadora o servicio de inspección que señala la irregularidad o infracción:

- 8 Nombre (en mayúsculas de imprenta)
- 9 Distintivo de llamada u otro medio de identificación (en mayúsculas de imprenta)
- 10 Nacionalidad
- 11 Ubicación^{3,4}

Datos sobre la irregularidad o infracción:

- 12 Nombre de la estación⁶ en comunicación con la que comete la irregularidad o la infracción (en mayúsculas de imprenta)
- 13 Distintivo de llamada u otro medio de identificación de la estación en comunicación con la que comete la irregularidad o la infracción (en mayúsculas de imprenta)

- 14 Fecha y hora⁷
- 15 Naturaleza de la irregularidad o infracción⁸
- 16 Extracto del diario de a bordo u otros datos que justifiquen el informe

Datos relativos a la estación transmisora interferida⁹:

- 17 Nombre de la estación (en mayúsculas de imprenta)
- 18 Distintivo de llamada u otro medio de identificación (en mayúsculas de imprenta)
- 19 Frecuencia asignada (kHz, MHz, GHz o THz)
- 20 Frecuencia medida en el momento de la interferencia
- 21 Clase de emisión² y anchura de banda (indicar si ha sido medida o estimada, o si es la anchura de banda necesaria notificada a la Oficina de Radiocomunicaciones)
- 22 Lugar de recepción^{3,4} (en mayúsculas de imprenta) en que se manifestó la interferencia
- 23 Certificado:

Certifico que el informe precedente corresponde a lo sucedido, de manera completa y exacta, según mi legítimo entender.

Firma¹⁰ Fecha:



Cometido de los Miembros

- Aplicar las disposiciones de la Constitución, el Convenio y el Reglamento de Radiocomunicaciones en las estaciones explotadas por ellos o cuya explotación han autorizado y que puedan causar interferencia perjudicial a los servicios de radiocomunicaciones de otros países (véanse los números 37, 38, 197, 198 y 199 de la Constitución)



Cometido de la UIT

- Efectuar la atribución de las bandas de frecuencias, la adjudicación y el registro de las asignaciones de frecuencias y, para los servicios espaciales, de cualquier posición orbital asociada a fin de evitar la interferencia perjudicial entre estaciones de radiocomunicaciones de los distintos países (número 11 de la Constitución)
- Coordinar los esfuerzos para eliminar la interferencia perjudicial entre estaciones de radiocomunicaciones de los diferentes países (número 12 de la Constitución)

Medidas contra la interferencia (1/6)

- Toda nueva asignación o toda modificación de la frecuencia o de otra característica fundamental de una asignación existente, deberá realizarse de tal modo que no pueda producir interferencia perjudicial a las asignaciones inscritas en el MIFR de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias incluido en este capítulo y con las demás disposiciones del RR (RR 4.3)



Medidas contra la interferencia (2/6)

- Las administraciones no asignarán a una estación frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias o a las demás disposiciones del RR, excepto en el caso de que tal estación, al utilizar dicha asignación de frecuencia, no produzca interferencia perjudicial a una estación que funcione de acuerdo con las disposiciones de la Constitución, del Convenio y del RR ni reclame protección contra la interferencia perjudicial causada por dicha estación (RR 4.4)



Medidas contra la interferencia (3/6)

- Servicios primarios y secundarios (RR 5.23 – 5.31)
- Servicios primarios.
- Servicios secundarios.
- No deberán causar interferencia perjudicial a un servicio primario ni reclamar protección contra el mismo.
- Pueden reclamar protección contra la interferencia perjudicial procedente de estaciones del mismo servicio o de otros servicios secundarios



Medidas contra la interferencia (4/6)

- **Derecho al reconocimiento internacional (RR 8.3)**
 - Toda asignación de frecuencia inscrita en el MIFR con una conclusión favorable respecto al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y otras disposiciones del RR tendrá derecho al reconocimiento internacional
 - Este derecho significa que otras administraciones deberán tenerlas en cuenta cuando realicen sus propias asignaciones para evitar la interferencia perjudicial



Medidas contra la interferencia (5/6)

- **Asignación no conforme** (RR 8.4 y 8.5)
 - Una asignación de frecuencia se considerará no conforme cuando no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias u otras disposiciones del RR
 - Inscrita en el MIFR a título informativo únicamente si la administración señala que se explotará con la condición de:
 - No causar interferencia perjudicial a otras estaciones que funcionen de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y otras disposiciones del RR ni reclamar protección contra las mismas
 - Eliminar la interferencia perjudicial causada a una estación que funcione de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y otras disposiciones del RR



Medidas contra la interferencia (6/6)

- Se prohíbe a todas las estaciones las transmisiones inútiles o la transmisión de señales superfluas, etc. (RR 15.1)
- Las estaciones transmisoras estarán obligadas a limitar su potencia radiada al mínimo necesario para asegurar un servicio satisfactorio (RR 15.2)



Procedimientos en caso de interferencia perjudicial (Artículo 15)

- Las administraciones deberán cooperar en la detección y eliminación de la interferencia perjudicial
- Cuando sea posible, el caso de interferencia perjudicial debe ser abordado directamente por las estaciones de comprobación técnica o entre los propios operadores
- Deberán comunicarse todas las características relativas a la interferencia perjudicial (Informe del Apéndice 10)
- Si es preciso, los detalles correspondiente pueden enviarse a la BR a título informativo



Observaciones finales

- Es fundamental que los Miembros actúen con la mayor buena voluntad y en mutua colaboración al aplicar las disposiciones del Artículo 15 del RR para resolver los problemas de interferencia perjudicial
- Al asignar frecuencias a las estaciones y en su funcionamiento, los Miembros deberán respetar estrictamente la Constitución, el Convenio y el Reglamento de Radiocomunicaciones
- Además de las solicitudes de asistencia, la BR interviene en los casos de interferencia perjudicial cuando la frecuencia afectada está inscrita en el MIFR o causa interferencia perjudicial a un servicio de seguridad



*¡Gracias por su
atención!*