

CCP.III/RES. 71 (XI-98)¹

**RESOLUCIÓN PARA DESARROLLAR UNA PROPUESTA INTERAMERICANA DEL
CCP.III
DE LA CITEL QUE SERÁ PRESENTADA ANTE EL GT8/1 DE LA UIT-R EN
NOVIEMBRE DE 1998, SOBRE : VISIÓN DE ESPECTRO PARA LAS IMT-2000**

La Décima Primera Reunión del Comité Consultivo Permanente III: Radiocomunicaciones,

CONSIDERANDO:

- a) Que en la Décima Primera reunión del CCP.III se han presentado los documentos CCP.III/doc. 1084, 1098, 1102 y 1105, y que algunas Administraciones han solicitado un tiempo adicional para estudiar estos extensos documentos;
- b) Que el 9 de noviembre se inicia la reunión del GT 8/1 de la UIT-R y sería de sumo interés para los Miembros de la CITEL, el tener propuestas comunes sobre el texto de la RPC en relación con las IMT-2000 y que sean analizadas dentro del marco de trabajo del punto 1.6 del temario de la CMR-2000;
- c) Que de acuerdo a la resolución CCP.III/RES. 65 (X-98), es posible presentar propuestas comunes ante la UIT-R, siempre que se adopten los procedimientos indicados en el Anexo de dicha resolución;
- d) Que de acuerdo a la misma resolución CCP.III/RES. 65 (X-98), es posible enviar como propuesta conjunta, una que contenga el apoyo de cinco Administraciones;
- e) Que un procedimiento contenido en dicha resolución consiste en eliminar los corchetes asociados al Estado Miembro, en el documento de la propuesta conjunta.

RESUELVE:

1. Solicitar a las Administraciones para que estudien los **Anexos 1 y 2** incluidos en esta resolución.
2. Solicitar a las Administraciones que no estén de acuerdo con algún punto del texto de los **Anexos 1 y 2**, que indiquen antes del 7 de octubre de 1998 su propuesta de modificación, a las direcciones de email cbreig@fcc.gov del Sr. Charles Breig y al ddrazenovich@ntia.doc.gov, de Darlene Drazenovich.
3. Que las propuestas recibidas de las modificaciones, serán consolidadas por las personas mencionadas arriba, los cuales deberán enviar el texto final de los anexos 1 y 2, a la SECRETARÍA DE LA CITEL con fecha límite del 15 de octubre de 1998.

¹ Documento de Referencia: CCP.III-1145/98 rev.1.

INSTRUYE A LA SECRETARÍA DE LA CITEL:

Que envíe los Anexos consolidados, a los Estados miembros, agregando al inicio de los mismos la lista de cada uno, entre corchetes.

INSTA:

1. A las Administraciones que estén de acuerdo con la versión final de los **Anexos, lo informen, antes del 22 de octubre, a la SECRETARÍA DE LA CITEL** para que sean suprimidos los corchetes de sus nombres y se apliquen demás procedimientos indicados en la **resolución CCP.III/RES. 65 (X-98)**.
2. A los Estados miembros de la CITEL que envíen sus contribuciones y participen activamente en los trabajos del Grupo de Tareas Especiales 8/1 del UIT-R, tomando especialmente en cuenta el Adéndum 1 a la Carta Circular 8/LCCE/58.

ANEXO 1
**CONJUNTO DE PRINCIPIOS PARA LA UTILIZACION DEL COMPONENTE
TERRENAL DEL ESPECTRO DE LAS IMT-2000,
COMO BASE DEL TEXTO DE LA RPC-99 SOBRE LAS IMT-2000**

I. Introducción

Los principios que se explican en este anexo deberán considerarse como los objetivos para la elaboración del texto de la RPC-99 sobre el punto del temario relativo a las IMT-2000. El punto 1.6.1 del temario de la CMR-00 se propone considerar la necesidad de espectro de frecuencia adicional para las IMT-2000, con énfasis en las necesidades de espectro del componente terrenal, puesto que las CMR celebradas últimamente no han tratado temas relativos a las asignaciones de Servicio Móvil (MS). En vista del crecimiento previsto para muchos tipos de servicios inalámbricos, entre ellos, las IMT-2000, y que las bandas de frecuencias adecuadas para aplicaciones móviles inalámbricas ya se utilizan intensamente, resultará difícil encontrar un espectro a la vez adecuado y suficiente, de resultar necesario, para las IMT-2000. Teniendo en cuenta los desafíos inherentes en el tratamiento de este punto del temario, se estima que este conjunto de principios facilitará la redacción del texto de la RPC relativo a las IMT-2000, y ayudará a proponer métodos constructivos que cumplan con el punto del temario de las IMT-2000.

Las administraciones de la CEPT propusieron su visión del espectro para las IMT-2000 en la décima cuarta reunión del GT 8/1 en abril y mayo de 1998, en el Doc. 8-1/60, que posteriormente se reflejó en el texto preliminar actual sobre las IMT-2000 en la Sección 1.1.1 del Anexo 19 del Doc. 8-1/110. En la reunión de mayo del GT 8/1 no se llegó a un acuerdo sobre este texto preliminar de la RPC. Se instó a las administraciones a que presenten contribuciones en la reunión de noviembre, a fin de desarrollar más el texto de la RPC. Este proyecto actual de visión sobre el espectro, refleja un marco para cumplir con este punto del temario en el contexto de una banda mundial para las IMT-2000, además de otras bandas que varían según la región o el país. Este conjunto de principios se propone como una base para una propuesta común de la CITEL al GT 8/1, que plantea una revisión al texto preliminar actual de la RPC sobre la visión del espectro para el componente terrenal de las IMT-2000.

II. Conjunto de principios para el componente terrenal de las IMT-2000, como base de la Sección 1.1 del texto de la RPC-99

El CCP.III de la CITEL, tras examinar las cuestiones relativas al espectro para la implementación de las IMT-2000 en la Región 2, y teniendo en cuenta al mismo tiempo la situación en otras partes del mundo, ha elaborado los siguientes principios de utilización del espectro para el componente terrenal de las IMT-2000:

- 1) Puesto que la mayoría de las bandas de los sistemas de comunicaciones personales (PCS) se encuentran en un espectro de frecuencia que ya se ha identificado para la utilización de las IMT-2000, se pueden considerar como bandas núcleo para las IMT-2000 en los países que optan por utilizar las bandas de los PCS.

Justificación: La utilización de las bandas de los PCS tiene la ventaja de poder implementar de inmediato las comunicaciones inalámbricas digitales, y en el futuro evolucionar a los sistemas y servicios de las IMT-2000, cuando estén disponibles. Se ha hecho una inversión apreciable en las bandas de los PCS, que están situadas en 1850-1990 MHz. En vista que la mayoría de los PCS son sistemas móviles digitales de

generación 2+ y que la mayoría de las bandas de los PCS se superponen a las bandas identificadas para las IMT-2000, estas bandas serían las más aptas para el despliegue de las IMT-2000. Varias administraciones de la Región 2 han adoptado, total o parcialmente, el plan de las bandas de los PCS. Debe observarse que al principio, ciertas administraciones sólo despliegan en un principio en partes de las bandas de los PCS, y que ciertas partes de las bandas de los PCS en reserva para aplicaciones futuras. En 1995, el CCP.III de la CITEI aprobó la REC.12(III-95) CCP.III, titulada “Designación de espectro para los Sistemas de Comunicaciones Personales en las Américas en la banda de 2 GHz”.

- 2) Según la demanda en el mercado, podría estudiarse la posibilidad de una futura banda mundial para las IMT-2000, que sea común a nivel mundial, y que cumpla con el punto 1.6.1 del temario de la CMR-99/00, simultáneamente admitiendo la necesidad de evitar el trastorno a otros servicios de radiocomunicaciones.

Justificación: El motivo de la inclusión en el temario de la CMR-00 de las IMT-2000 es identificar suficiente anchura de banda para cumplir con los requisitos de las IMT-2000 y la demanda del mercado esperada. Otra contribución² de los Estados Unidos presentada a la XI reunión del CCP.III de la CITEI, describe la labor de la UIT-R para determinar las futuras necesidades de espectro de las IMT-2000.

Puesto que la asociación por pares de las bandas de los PCS probablemente difieran de los que utilizan los países de otras regiones para las bandas 2 GHz de las IMT-2000, sería provechoso tener una ampliación de banda para las IMT-2000 que sea verdaderamente global, común a nivel mundial, para cumplir con el punto del temario de la CMR-00.

Esta banda estaría disponible después del año 2005. Aunque probablemente no sea factible cumplir con todas las necesidades de espectro de las IMT-2000 a través de una banda mundial, la consideración de por lo menos un espectro mundial facilitaría cuestiones como la gestión del espectro para el despliegue de las IMT-2000. El énfasis en la búsqueda de las bandas mundiales para las IMT-2000 debe centrarse en las bandas que sean útiles para aplicaciones móviles y que posiblemente ya estén atribuidas a servicios móviles. Ello facilitaría la gestión del espectro para aplicaciones como *roaming*, donde los recursos del espectro son limitados.

- 3) Todas las bandas de frecuencias existentes asignadas al Servicio Móvil en las que operan sistemas móviles de primera o segunda generación (celulares y PCS), podrían utilizarse para las IMT-2000 en los países o regiones donde se emplean en la actualidad, de conformidad con su actual atribución de acuerdo al Reglamento de Radiocomunicaciones.

Justificación: Las bandas de frecuencias atribuidas actualmente al Servicio Móvil, y que se despliegan para la telefonía celular o PCS, están también aptas para utilizarse en las IMT-2000/3G, a través de la evolución de sistemas y servicios. Sin embargo, un aspecto a tener en cuenta es que, en ciertas circunstancias, podría resultar difícil utilizar algunas de estas bandas de frecuencias para respaldar sistemas que cumplen con los requisitos mínimos de las IMT-2000, debido a la anchura de banda insuficiente.

² “Requisitos de espectro de IMT-2000”, CCP.III/doc.1093/98, presentada por la delegación de los Estados Unidos a la XI reunión del CCP.III de la CITEI, 14-18 de septiembre de 1998.

Dado que las diferentes administraciones y regiones del mundo despliegan telefonía celular móvil en bandas diferentes, no es probable que estas bandas sean mundiales, sino que variarán según la región o el país. Además, también debe tomarse en cuenta la dificultad de hallar un espectro mundial para cumplir con todos los requisitos de espectro esperados del componente terrenal de las IMT-2000. Si se permite que las bandas celulares actuales se conviertan a las IMT-2000, a criterio del proveedor del servicio, se evitaría o se reduciría la necesidad de reatribuir otras bandas y servicios, a fin de proporcionar un espectro a las IMT-2000 adicional adecuado para las aplicaciones móviles, conforme al punto 1.6 del temario de la CMR-00.

- 4) Las Administraciones deberán continuar aplicando su criterio para la utilización de espectro para los sistemas IMT-2000.

Justificación: Una vez que se determine un requisito de espectro para las IMT-2000 en los estudios que actualmente lleva a cabo el GT 8/1 de la UIT-R, queda la cuestión de cómo enfocará la CMR-00 el requisito de espectro. El CCP.III de la CITELE opina que la utilización de espectro para los sistemas IMT-2000 debe seguir siendo una opción de las administraciones, como ocurre con las bandas de frecuencias que ya se han identificado para las IMT-2000, 1885-2025 MHz y 2110-2200 MHz, a través del No. S5.388 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

- 5) El Reglamento de Radiocomunicaciones no debe hacer distinciones ni establecer prioridades sobre la utilización del espectro para los sistemas de las IMT-2000.

Justificación: Según su anchura, ciertas bandas utilizadas por las IMT-2000 podrían respaldar velocidades de información mayores que otras. No obstante, el CCP.III de la CITELE desearía hacer saber al GT 8/1 de la UIT-R que las administraciones deben tener máxima flexibilidad para determinar su utilización del espectro para las IMT-2000. Si bien los términos “bandas de núcleo” y “bandas de ampliación” podrían ser ciertamente aptos y descriptivos en el texto de la RPC-99 o en los documentos del GT 8/1, no se debe proponer que esos términos se añadan al Reglamento de Radiocomunicaciones según el punto 1.6.1 del temario.

- 6) Algunas aplicaciones futuras de las IMT-2000 pueden requerir velocidades de datos muy altas, cuando se trate de usuarios probablemente estacionarios. Para esas aplicaciones puede ser posible utilizar bandas de frecuencias por encima de los 3 GHz, si los resultados de los estudios del GT 8/1 demuestran que se requerirá espectro para estas aplicaciones.

Justificación: Este principio trata del problema de la gestión eficiente del espectro cuando los recursos de espectro son muy limitados, como ocurre con las bandas de frecuencias que probablemente resultarían adecuadas para las aplicaciones de las IMT-2000. La gama de los servicios de las IMT-2000 puede abarcar desde las aplicaciones que requieren alta movilidad hasta las aplicaciones que se consideran estacionarias o fijas. En los casos en que la movilidad es importante, en lo que respecta al punto 1.6.1 del temario de la CMR-00, se debería dar prioridad a la identificación del espectro adecuado para proporcionar movilidad a los usuarios, que por lo general se considera son frecuencias por debajo de aproximadamente 3 GHz. Esto está relacionado con las limitaciones del espectro de frecuencias. Sin embargo, IMT-2000 también puede desplegarse en casos en que la movilidad no es un requisito importante, como en casos en que los usuarios sean estacionarios o haya que proporcionar servicios de transmisión de

datos de velocidades muy altas a los usuarios. Cuando la congestión de las bandas de frecuencias sea un problema, las bandas de frecuencias por encima de 3 GHz podrían tenerse en cuenta para ciertas aplicaciones de las IMT-2000 en las cuales la movilidad no sea un requisito principal, como en casos en los que los usuarios sean estacionarios o haya que proporcionar servicios de transmisión de datos de velocidades muy altas a los usuarios. Otro factor a considerar es que tales aplicaciones pueden requerir una anchura de banda que no esta disponible en las bandas de frecuencias por debajo de los 3 GHz.

- 7) En vista de las limitaciones del espectro de frecuencias disponible para las IMT-2000, debería determinarse si ciertas aplicaciones de las IMT-2000 pueden compartir con otros entornos de operación de las IMT-2000 y/u otros servicios de radiocomunicaciones.

Justificación: Puede resultar difícil, para las aplicaciones de las IMT-2000 que requieran movilidad, la compartición del espectro de frecuencias con otros servicios. Sin embargo, ciertas aplicaciones de las IMT-2000, como ser proporcionar alta velocidad de datos a usuarios estacionarios, que incluyen aplicaciones dentro de edificios, podrían ser compartidas con otras aplicaciones de las IMT-2000 y otros servicios en situaciones particulares. Es evidente que estos casos de comparticiones tendrían que estudiarse a fondo antes de que el texto de la RPC sobre las IMT-2000 pueda llegar a conclusiones.



ANEXO 2

Fuente: Doc. 8-1/18, 8-1/TEMP/47 (Rev. 1)

CCP.III DE LA CITEL

Modificaciones a la subsección 1.1.1.1 del proyecto de texto de la RPC sobre el punto 1.6.1 del Temario de la CMR-00, extraída del Doc. 8-1/TEMP47 (Rev. 1) de la 14a reunión del GT 8/1 de la UIT-R.

Introducción

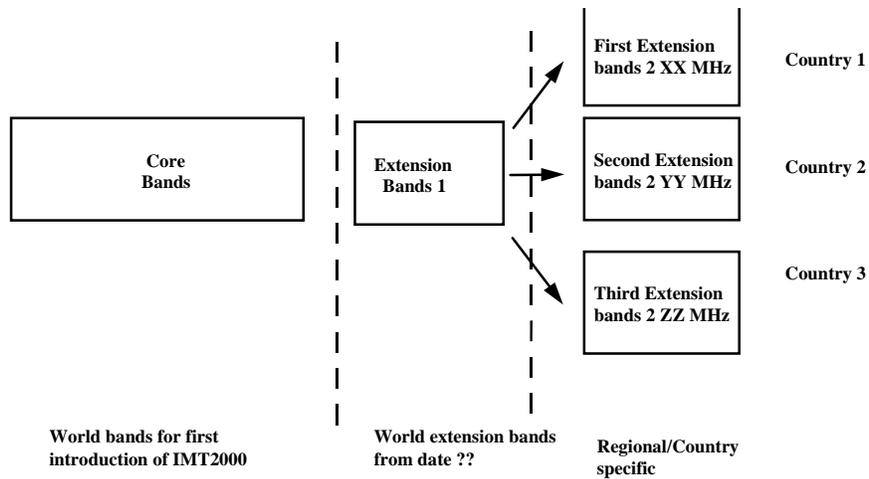
El CCP.III de la CITEL, después de considerar el estado de las preparaciones del texto de la RPC sobre las IMT-2000 en el punto 1.6 del temario de la CMR-00, en el GT 8/1 de la UIT-R, ha decidido enviar al GT 8/1 una propuesta de modificación de la subsección 1.1.1.1 al proyecto del informe de la RPC-99, como se indica a continuación. Esta modificación ha sido debatida y elaborada por el CCP.III de la CITEL en su XI reunión, celebrada en Lima, Perú, del 14 al 18 de septiembre de 1998.

1.1.1.1 Resumen de la visión del espectro para el componente terrenal de las IMT-2000;

Aunque sería muy conveniente, debe reconocerse que será difícil encontrar una banda de ampliación mundial para las IMT-2000 que cumpla con la demanda total adicional de espectro. Sin embargo, puede ser factible encontrar una porción de esta demanda total en una base mundial, y el resto en una base regional. Se sugiere que las bandas identificadas para ~~la ampliación de~~ las IMT-2000 deberían permitir a las regiones/países implementar las IMT-2000 en la banda de ampliación mundial de las IMT-2000 y luego la banda de ampliación de las IMT-2000 de regiones/países según la demanda del país, la región, el país. Las bandas de ampliación de las IMT-2000 podrían ~~ser~~ incluir algunas bandas ya asignadas al servicio móvil, y que serían ~~identificadas-~~ consideradas para las IMT-2000, en base a estudios de compartición de la UIT-R o algunas ~~nuevas~~ atribuciones al ~~el~~ servicio móvil tomando en cuenta los servicios de radiocomunicaciones existentes, también pueden considerarse ~~identificarse~~ para las IMT-2000. El concepto de la Figura 1 proporciona una posible solución para una utilización flexible de ~~designación de~~ espectro para las IMT-2000.

El Reglamento de Radiocomunicaciones no establecerá una distinción o priorización sobre la utilización de espectro para sistemas IMT-2000. Si bien términos como “bandas de núcleo” y “bandas de ampliación” pueden por cierto ser adecuados y descriptivos en el texto de la RPC-99 y/o en la documentación de TG 8/1, no se debe proponer que se añada esos términos al Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT o a la Res. 212 (Rev. CMR-97) de acuerdo con el punto del temario 1.6.1. Dadas las limitaciones en frecuencia de espectro disponible para las IMT-2000, deberá determinarse si algunas aplicaciones de las IMT-2000 pueden compartir con otros entornos operativos de las IMT-2000 u otros servicios de radio. Todas las bandas de frecuencias existentes asignadas al servicio móvil, para las que operan sistemas móviles de primera o segunda generación (celulares y SPC) , podrían utilizarse para las IMT-2000 en aquellas regiones y países donde se utilizan actualmente, consistentemente con su atribución

actual en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Cualquier utilización del espectro para sistemas IMT-200 deberá continuar siendo implementada a criterio de las administraciones.



(Figure 1) *Ilustración 1 Visión del Espectro*

Core bands	<i>Bandas de núcleo</i>
Extension bands 1	<i>Bandas de ampliación 1</i>
First extension bands 2 xx MHz	<i>Primeras bandas de ampliación 2, xx MHz</i>
Second extension bands 2 yy MHz	<i>Segundas bandas de ampliación 2, yy MHz</i>
Third extension bands 2 zz MHz	<i>Terceras bandas de ampliación 2, zz MHz</i>
Country 1 (2, 3)	<i>País 1 (2, 3)</i>
World bands for first introduction of IMT-2000	<i>Bandas mundiales para la primera introducción de las IMT-2000</i>
World extension bands from date ??	<i>Bandas de ampliación mundiales, a partir de [fecha ??]</i>
Regional/Country specific	<i>Bandas específicas para una región/ país</i>

Las bandas de núcleo (1885-2025 MHz y 2110-2200 MHz). Las bandas de núcleo se definen en la nota al pie de página S5.388, donde el despliegue inicial de los sistemas de las IMT-2000

~~podría ser~~ ~~deberá ser~~ realizado por las administraciones que deseen implementar estos sistemas. Sin embargo, algunas administraciones pueden desplegar los sistemas IMT-2000 a través de un proceso evolutivo en bandas que no estén definidas en S5.388.

Bandas de ampliación 1. Las bandas de ampliación 1, que todavía no se han identificado, que se podrían utilizar ~~deberían ser identificadas~~ como bandas mundiales para las IMT-2000. Estas bandas de ampliación están destinadas para ser utilizadas por demandas de tráfico que no podrían ser acomodadas en la banda de núcleo. Sería deseable que estas bandas absorbieran la expansión del tráfico hasta el año 2010.

Cuando la implementación de sistemas IMT-2000 ocurra a través de un proceso evolutivo en bandas diferentes a las definidas en S5.388, estas bandas ~~deberán~~ podrían ser consideradas inicialmente ~~para una designación.~~

Bandas de ampliación 2. Las bandas de ampliación 2 pueden diferir en rango y tamaño de frecuencia de región a región y de país a país. variar en la gama de frecuencias o en la anchura de esas bandas de región en región y de país en país. La armonización mundial no deberá ser el requisito principal. Esas bandas podrían ser utilizadas como:

- Bandas de desbordamiento, en las regiones en se necesite una mayor capacidad por su alta densidad de población o una alta tasa de penetración de las comunicaciones móviles.
- ~~[bandas preferidas para aplicaciones de movilidad limitada de negocios y privadas dentro de edificios, que se caracterizan por una movilidad baja y aplicaciones sin cordón (posiblemente combinadas con radiocomunicaciones fijas),]~~
- ~~bandas separadas para~~ ~~bandas de servicios para~~ aplicaciones fijas utilizando la misma norma de radiocomunicaciones fuera de las regiones mencionadas en la primera viñeta y donde se necesita más alta capacidad.

~~Es de extrema importancia evitar que demasiadas bandas se definan como Bandas de Ampliación 2, lo que debilitaría el concepto mundial de las IMT 2000 y la designación de espectro para la banda de las IMT 2000.~~

Algunas aplicaciones futuras de las IMT-2000 pueden requerir velocidades de transmisión muy altas, en el caso que el usuario sea probablemente estacionario. Para esas aplicaciones puede ser posible utilizar bandas de frecuencias por encima de los 3 GHz, si los resultados de los estudios del GT 8/1 demuestran que se necesitará espectro para esos casos.

