

INFORME UIT-R M.2024

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE UTILIZACIÓN DEL ESPECTRO

(2000)

1 Introducción

Diversas administraciones han indicado su utilización actual y planificada del espectro en las bandas consideradas potencialmente adecuadas para las IMT-2000, tal como se resume en el presente Informe. Ello ha sido el resultado de las respuestas a la Carta circular 8/LCCE/54 de la BR del 11 de febrero de 1998 y a otras contribuciones del UIT-R. Dicha información complementa la contribución del UIT-R sobre el Capítulo 1.1 del Informe de la RPC a la CMR-2000. Además, diversas administraciones están evaluando sus necesidades de espectro a largo plazo para las IMT-2000 y han participado en la labor del UIT-R encaminada a determinar dicho espectro. Un paso más en el proceso, teniendo en cuenta las necesidades adicionales de espectro, es el estudio de las bandas propuestas que pueden ser adecuadas para toda necesidad adicional de las IMT-2000. El proceso de selección de las bandas propuestas debe incluir el examen de la compatibilidad, la coordinación y la compartición con otros servicios primarios.

Para ayudar en este proceso, el UIT-R ha elaborado una estimación de las necesidades adicionales de espectro para las IMT-2000, cuyos resultados se incluyen en el Informe de la RPC a la CMR-2000. Las administraciones deben continuar con la identificación del posible espectro a nivel mundial para las IMT-2000, tomando nota de los principios enumerados a continuación:

- Como primera alternativa que permita el acceso universal deben considerarse las bandas de frecuencias comunes a nivel mundial.
- La Recomendación UIT-R M.687 propone la gama de espectro adecuada que debe considerarse para todo espectro adicional dedicado a las IMT-2000.
- Deben analizarse los temas de compartición y las limitaciones reglamentarias en las bandas que actualmente utilizan otros servicios.
- Debe darse preferencia a las opciones que permitan utilizar espectro contiguo.

Este Informe aporta datos útiles para las administraciones que consideran sus necesidades de espectro para las IMT-2000 en preparación de la CMR-2000.

2 Resumen

Las IMT-2000 son sistemas móviles de la tercera generación cuya entrada en servicio está prevista hacia el año 2000, a reserva de las consideraciones relativas al mercado. Las IMT-2000 proporcionarán acceso, por medio de uno o más radioenlaces, a una amplia gama de servicios de telecomunicación sustentados por redes de telecomunicaciones fijas, tales como las redes de telefónicas públicas conmutadas (RTPC) y las redes digitales de servicios integrados (RDSI), así como a otros servicios específicos de los usuarios móviles.

Se dispone de varios tipos de terminales móviles, que enlazan con redes terrenales y/o de satélite, y estos terminales pueden ser diseñados para uso móvil o fijo.

Las características fundamentales de las IMT-2000 son:

- un alto grado de uniformidad de diseño a escala mundial;
- la compatibilidad de servicios dentro de las IMT-2000 y con las redes fijas;
- alta calidad;
- pequeños terminales para uso mundial;
- capacidad de itinerancia mundial;
- capacidad para aplicaciones multimedia, y una amplia gama de servicios y terminales.

El tema de las IMT-2000 es complejo y su representación en forma de Recomendaciones e Informes se encuentra en fase de evolución. Para mantener el ritmo de avance en esta materia es necesario elaborar una serie de Recomendaciones e Informes sobre diversos aspectos. Dichas Recomendaciones e Informes tratan de evitar los conflictos que se presentan entre ellos mismos. Las futuras Recomendaciones e Informes, o sus revisiones, se utilizarán para resolver toda discrepancia.

3 Información complementaria

3.1 Las administraciones pueden considerar los siguientes factores que son pertinentes al espectro de las IMT-2000:

- a) que los sistemas IMT-2000 son definidos por un conjunto de Recomendaciones e Informes de la UIT que son interdependientes y de los cuales forma parte este Informe;
- b) que el número S5.388 del RR indica que «las bandas 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz están destinadas a su utilización, a nivel mundial, por las administraciones que deseen introducir las telecomunicaciones móviles internacionales-2000 (IMT-2000). Dicha utilización no excluye el uso de estas bandas por otros servicios a los que están atribuidas. Las bandas de frecuencias deberán ponerse a disposición de las IMT-2000 de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 212 (Rev.CMR-97)»;
- c) que el RR atribuye también mundialmente dentro de estas bandas las porciones 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz al SMS, para su posible utilización por la componente de satélite de las IMT-2000, con arreglo a las disposiciones del número S5.389A del RR;
- d) que el RR atribuye también las bandas 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz en la Región 2 al SMS con arreglo a las disposiciones de los números S5.389C, S5.389D y S5.389E del RR;
- e) que las porciones de estas bandas identificadas para la realización de las IMT-2000 son utilizadas por los servicios fijos terrenales existentes de conformidad con las atribuciones actuales;
- f) que se prevé que las primeras realizaciones de las IMT-2000 comiencen hacia el año 2000, a reserva de las consideraciones pertinentes relativas al mercado;
- g) que los sistemas IMT-2000 proporcionarán diferentes categorías de servicios en distintos entornos;
- h) que las bandas indicadas en b) son compartidas con otros sistemas de los servicios móvil, fijo y móvil por satélite y que la banda 2 110-2 120 MHz es compartida con el servicio de investigación espacial, y que muchos de estos sistemas están actualmente en servicio;
- j) que estas bandas son usadas diferentemente en los distintos países, incluso dentro de la misma Región;
- k) que la mezcla de tráfico y de servicios cursada por los sistemas IMT-2000 puede variar de un país a otro, y también dentro de los mismos países; en algunas partes del mundo se puede necesitar espectro adicional, mientras que en otras partes las bandas de frecuencias identificadas en b), c) y d) podrán ser adecuadas para satisfacer las demandas presentes y futuras de los servicios IMT-2000;
- l) que el volumen de tráfico cursado por los sistemas móviles, así como el número y diversidad de servicios continuarán aumentando;
- m) que es necesario sustentar el funcionamiento de los terminales IMT-2000 en diferentes entornos reglamentarios;
- n) que la utilización de bandas de frecuencias mundiales facilitará la itinerancia mundial;
- o) que los futuros sistemas pueden incluir la utilización de una gama de tipos de células que comprenden desde pequeñas células en interiores hasta grandes células de satélite en un emplazamiento dado.

3.2 Las administraciones pueden considerar además, con respecto a la componente terrenal:

- a) que en el Informe UIT-R M.2023 se llega a la conclusión de que es necesario un espectro adicional de 160 MHz para las IMT-2000 terrenales, además del espectro para las IMT-2000 terrenales que ya se identificaba en el número S5.388 del RR y además del espectro utilizado en las diversas Regiones para los sistemas móviles de primera y segunda generación;
- b) que las administraciones pueden optar por permitir que las entidades operadoras utilicen bandas de frecuencias actualmente atribuidas al servicio móvil previo a las IMT-2000 para el uso de las IMT-2000, como una estrategia para la evolución de los sistemas inalámbricos de la segunda generación a los sistemas inalámbricos de la tercera generación que tienen capacidades IMT-2000;
- c) que las necesidades de espectro para la componente terrenal de las IMT-2000 se estimó en el Informe UIT-R M.1153 antes de la CAMR-92, en cuyo momento el servicio inalámbrico primario se utilizaba principalmente para los servicios vocales, mientras que los sistemas IMT-2000 proporcionarán una variedad de servicios de datos y multimedia en banda ancha, además de los servicios vocales;
- d) que la utilización homogénea a nivel mundial de las bandas de frecuencia facilitará la itinerancia en todo el mundo.

3.3 Las administraciones pueden considerar además, con respecto a la componente de satélite:

- a) que en el Informe UIT-R M.2023 se llega a la conclusión de que las necesidades totales de espectro de satélite para los años 2005 y 2010 son de $2 \times 31,5$ MHz y de 2×67 MHz respectivamente;
- b) que en los Informes de las RPC a las dos últimas CMR se ha expuesto la necesidad de espectro adicional para el SMS en la gama 1 a 3 GHz. En el Informe de la RPC a la CMR-95 se indicaba que hacia el año 2005 se requeriría una atribución total estimada entre 2×75 MHz y 2×150 MHz (Capítulo 2, Parte A.2, 3) y que en el Informe de la RPC a la CMR-97 se indicaba que para el año 2010 se necesitaría 2×250 MHz;
- c) que actualmente el RR atribuye aproximadamente 2×115 MHz al SMS en la gama de 1 a 3 GHz, con algunas variaciones regionales;
- d) que la mayoría de estas bandas son utilizadas por otros servicios en casi todos los países, lo que reduce sustancialmente la disponibilidad real de estas bandas para el SMS, y que en muchos países no están disponibles para el SMS.

4 Respuestas a la encuesta

En el Anexo 1 figuran las respuestas a la encuesta sobre la utilización del espectro.

ANEXO 1

Respuesta a la encuesta sobre la utilización actual y planificada del espectro

Utilización actual y planificada en relación con la componente terrenal

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal	
470-862 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	<p>Esta banda se utiliza actualmente en Europa para la radiodifusión analógica. Con la sustitución de la televisión analógica por la DVB-T, es posible que pueda disponerse de partes de esta banda para otros servicios.</p> <p>En la actualidad, algunas partes de la banda se utilizan también para otros servicios (por ejemplo, enlaces de relevadores radioeléctricos tácticos) y es probable que continúe la demanda de estos servicios.</p> <p>La CEPT está investigando si esta banda puede considerarse o no como candidato para las IMT-2000</p>
Estados Unidos de América	<p>470-806 MHz – Banda de radiodifusión de televisión y de utilización móvil terrestre. Con la transición de la televisión analógica a la digital, se han reasignado 24 MHz (764-776/794-806 MHz) a los servicios fijo y móvil, para utilización de seguridad pública. Este espectro no sería adecuado para las IMT-2000. Se han reatribuido 36 MHz (746-764/776-794 MHz) a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión, para utilización comercial. Se ha previsto completar básicamente la transición a la televisión digital para el 31 de diciembre de 2006. Se recuperarán a largo plazo otros 48 MHz de espectro adicional (698-746 MHz). La utilización específica de bloques adicionales de espectro de 36 MHz y 48 MHz no está aún definida, y algunos tramos pudieran ser adecuados para las IMT-2000.</p> <p>608-614 MHz – Atribuida a la radioastronomía en Estados Unidos de América (y en otros muchos países del mundo) y de utilización intensa. Esta banda está compartida en Estados Unidos de América con los dispositivos de telemedida biomédica de baja potencia (transmisión de datos desde sensores cardíacos a unidades de cuidados intensivos en hospitales)</p>
Malasia	470-806 MHz – Banda de radiodifusión de televisión en ondas decimétricas

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
470-862 MHz	
Corea	<p>762-780 MHz – Banda posible prevista</p> <p>470-752 MHz: Televisión en ondas decimétricas</p> <p>752-762 MHz: Servicio fijo</p> <p>762-780 MHz: Banda posible prevista para espectro adicional de las IMT-2000</p> <p>780-806 MHz: Servicio fijo</p> <p>752-806 MHz: Transición a la televisión digital</p> <p>806-824 MHz: TRS(T)</p> <p>824-849 MHz: Celular (T)</p> <p>849-851 MHz: Servicio fijo</p> <p>851-869 MHz: TRS(R)</p>
China	<p>470-566 MHz/606-798 MHz: Servicio de radiodifusión de televisión.</p> <p>566-606 MHz: Servicio fijo</p>
Japón	<p>470-770 MHz: Se utiliza para el servicio de radiodifusión de televisión.</p> <p>810-828 MHz, 838-840 MHz y 843-846 MHz: Se utilizan para sistema celular de segunda generación (2G)</p>
Canadá	<p>Esta banda se utiliza en Canadá para la radiodifusión de televisión. La introducción de la televisión digital en la banda y la desaparición definitiva de la televisión analógica (NTSC) debe permitir en el futuro la consideración de incluir otros servicios en el espectro que no se necesita para la televisión digital</p>
Australia	<p>470-520 MHz – Utilizada intensamente para dos servicios fijos y móviles.</p> <p>520-820 MHz – No disponible para el servicio móvil debido a la utilización en la radiodifusión. La transición de la radiodifusión analógica permitirá utilizar plenamente esta atribución hasta el año 2012, debido a los requisitos de difusión simultánea. Otros servicios que incluyen los micrófonos inalámbricos, la telemedida biomédica y otras aplicaciones similares de baja potencia utilizan también huecos específicos disponibles del espectro utilizado para la radiodifusión. Los requisitos de los futuros servicios de radiodifusión y de difusión de datos serán objeto de nuevas revisiones</p>
República Sudafricana	<p>470-854 MHz – Reservada para la televisión digital.</p> <p>790-854 MHz – Compartición de la radiodifusión con el acceso inalámbrico fijo (FWA, <i>fixed wireless access</i>) y el servicio fijo</p>
Brasil	<p>470-608 MHz/614-806 MHz – Estas bandas se utilizan en Brasil para la radiodifusión de televisión. Aunque no se ha previsto aún la introducción de la televisión digital en ellas, la desaparición final de la televisión analógica permitirá considerar en el futuro otros servicios en tramos del espectro no necesarios para la televisión digital.</p> <p>608-614 MHz – Esta banda se atribuye en Brasil a la radioastronomía</p>
Nueva Zelandia	<p>470-494 MHz – Servicio móvil. Posiblemente disponible y adecuada para la ampliación de las IMT-2000.</p> <p>494-518 MHz – Se está examinando.</p> <p>Posiblemente no estará disponible y no será adecuada para la ampliación de las IMT-2000; véase que:</p> <ul style="list-style-type: none"> – hay una posible interferencia procedente de la radiodifusión de televisión en las bandas adyacentes; – es una posible atribución futura a nivel nacional para la radiodifusión de televisión. <p>518-806 MHz – Radiodifusión de televisión; gran parte de este espectro es de propiedad privada. No está disponible y no es adecuada para la ampliación de las IMT-2000</p>

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (<i>Cont.</i>)	
470-862 MHz	
Marruecos	470-838 MHz – Banda de radiodifusión de televisión en ondas decimétricas. 806-866 MHz – Servicios móvil y fijo. Servicios radioeléctricos de concentración de enlaces
806-821/851-866 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Véase la banda 470-862 MHz
Estados Unidos de América	Utilizada actualmente para el servicio radioeléctrico móvil especializado (SMR, <i>specialized mobile radio</i>) y los sistemas privados y públicos de seguridad, lo que limita sustancialmente la utilización para las IMT-2000. Algunas de las licencias de SMR previas a las IMT-2000 pueden optar por pasar a tecnologías y servicios IMT-2000
Malasia	806-862 MHz: Servicio radioeléctrico de concentración de enlaces
China	806-821/851-866 MHz: Sistemas radioeléctricos de concentración de enlaces
Japón	860-885 MHz: Se utiliza para sistemas celulares de segunda generación (2G)
Canadá	Estas bandas se utilizan para servicios radioeléctricos móviles, incluyendo las aplicaciones de seguridad pública
Australia	806-820 MHz: Se utiliza para la radiodifusión. Véanse los comentarios en la banda 470-862 MHz
República Sudafricana	856-900 MHz – Servicio fijo. 864,1-868,1 MHz – CT-2/FWA de corto alcance
Brasil	806-824/851-869 MHz – Estas bandas se utilizan para servicios SMR, incluyendo las aplicaciones de seguridad pública
Nueva Zelanda	806-819/851-870 MHz – Servicio fijo, sistemas móviles con concentración de enlaces. Potencialmente disponible y adecuada para la ampliación de las IMT-2000, actualmente no disponible
824-849/869-894 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Véanse las bandas 470-862 MHz y 880-960 MHz
Estados Unidos de América	Actuales bandas por pares para la telefonía celular en Estados Unidos de América. Los operadores de sistemas celulares previos a las IMT-2000 pueden optar por pasar a las tecnologías y servicios de la próxima generación, tales como los de las IMT-2000
Corea	Estas bandas se asignaron para el servicio móvil terrestre (utilizando el sistema AMDC (en inglés: CDMA)). El AMPS se sustituirá en 2002
China	825-880 MHz: Sistemas celulares. 821-825/866-870 MHz: Sistema de transmisión inalámbrica de datos
Japón	860-885 MHz y 893-895 MHz: Se utilizan para un sistema celular de segunda generación
Canadá	Estas bandas se utilizaron para servicios de radiotelefonía celular
Australia	825-845 MHz y 870-890 MHz: Se han otorgado licencias hasta el año 2013 que permiten utilizar la tecnología IMT-2000. 850-915 MHz: No disponible en zonas alejadas de la costa debido a la utilización por la radiolocalización

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
824-849/869-894 MHz	
República Sudafricana	<p>824-849/869-894 MHz – Sistemas FWA.</p> <p>872-905/917-950 MHz – Banda compartida; FWA con otros servicios tales como los CDMA, TACS, etc.</p> <p>876-880/921-925 MHz – GSM</p>
Brasil	824-849/869-894 MHz – Estas bandas se utilizan para servicios de radiotelefonía celular. Adecuadas para las IMT-2000 cuando disminuya la utilización de los sistemas de primera generación (1G) y de segunda generación (2G)
Nueva Zelanda	<p>825-845 MHz – Servicio móvil, espectro de propiedad privada. Posiblemente disponible y adecuada para la ampliación de las IMT-2000.</p> <p>870-915 MHz – Servicio móvil, espectro de propiedad privada. Posiblemente disponible y adecuada para la ampliación de las IMT-2000</p>
Marruecos	866-880 MHz – Servicios móvil y fijo. Sistemas radioeléctricos con concentración de enlaces
880-915/925-960 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	<p>Esta banda se utiliza mucho actualmente en Europa para los sistemas móviles de segunda generación (GSM 900). La disponibilidad de esta banda para las IMT-2000 sólo puede llegar de forma progresiva a largo plazo, a medida que disminuya la utilización GSM. Los periodos de disponibilidad de esta banda para las IMT-2000 pueden diferir de un país a otro.</p> <p>Sobre esta base, la CEPT considera esta banda en conjunto como candidata para la ampliación de las IMT-2000</p>
Estados Unidos de América	<p>902-928 MHz: Está muy congestionada por los servicios de radiolocalización, estatales fijos y móviles, aficionados y de supervisión de localización de vehículos y por los dispositivos de baja potencia sin licencia. Algunos sistemas de defensa funcionan a nivel mundial. No es adecuada y no está disponible para las IMT-2000.</p> <p>894-902 MHz y 928-960 MHz: Diversas aplicaciones fijas y móviles; algunos tramos de esta banda no son adecuados para las IMT-2000; la banda 894-896 MHz se utiliza para las comunicaciones móviles aeronáuticas y la de 932-935/941-944 MHz para los sistemas de microondas fijos punto a punto de las instituciones federales estatales. Las bandas 896-901/935-940 MHz se utilizan para sistemas privados y SMR. Algunos operadores SMR anteriores a las IMT-2000 pueden optar por pasar a tecnologías y servicios tales como los de las IMT-2000</p>
Malasia	<p>880-890 MHz – Utilización actual AMPS/ETACS.</p> <p>925-935 MHz – Posible utilización también por la radiobúsqueda bidireccional</p>
Corea	<p>Estas bandas se asignaron a CT, CT-2, datos móviles y servicio de retransmisión en radiodifusión:</p> <p>869-894 MHz: Celular (R)</p> <p>894-898 MHz: Servicio fijo</p> <p>898-900 MHz: Servicio móvil (Comunicaciones de datos) (T)</p> <p>900-910 MHz: Servicios fijo y móvil</p> <p>910-914 MHz: CT-2</p> <p>914-915 MHz: CT-1</p> <p>915-924,55 MHz: Servicios fijo y móvil</p> <p>924,55-925,45 MHz: Radiobúsqueda (T)</p> <p>925,45-928 MHz: Servicios fijo y móvil</p> <p>928-930 MHz: Servicios fijo y móvil (Micrófono inalámbrico)</p> <p>930-938 MHz: Servicios fijo y móvil</p> <p>938-940 MHz: Servicio móvil (Comunicaciones de datos) (R)</p> <p>940-942 MHz: Servicios fijo y móvil</p> <p>942-959 MHz: Servicios fijo y móvil (Auxiliar de radiodifusión)</p> <p>959-960 MHz: CT-1</p>

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
880-915/925-960 MHz	
China	880-915/925-960 MHz: Sistemas celulares. 915-917 MHz: Sistema personal sin controlador central. 917-925 MHz: Sistema de transmisión en radiodifusión estereofónica
Japón	895-901 MHz – Se utiliza para el sistema celular de segunda generación
Australia	915-928 MHz – No disponible para servicios móviles debido a la utilización por la radiocolocalización. 928-942 MHz -No disponible para el SMS debido a la radiocolocalización. 890-915 MHz y 935-960 MHz – Se utilizan ampliamente para los sistemas móviles (GSM) de 2G. Su adaptación para utilización terrenal sólo podría efectuarse de forma progresiva a largo plazo, cuando disminuya la utilización de los sistemas móviles de segunda generación y se sustituyan por las IMT-2000
República Sudafricana	880-890/925-935 MHz – GSM (urbano) ampliado, en compartición con el FWA rural. 914-915/959-960 MHz – CT-1
Brasil	896-901/935-940 MHz – Estas bandas se utilizan para los servicios SMR, incluyendo las aplicaciones de seguridad pública. 902-942 MHz – En Brasil, hay varias aplicaciones fijas y móviles, incluyendo los dispositivos de baja potencia sin licencia en esta banda. No parece adecuada para las IMT-2000. 942-960 MHz – Ampliamente utilizada por el servicio auxiliar de radiodifusión. No parece adecuada para las IMT-2000
Nueva Zelanda	915-921/929-935 MHz – Servicio fijo, adecuada pero no disponible para la ampliación de las IMT-2000. 921-929 MHz – Equipos industriales, científicos y médicos (ICM), no adecuada y no disponible para la ampliación de las IMT-2000. 935-960 MHz – Servicio móvil, espectro de propiedad privada. Adecuada y potencialmente disponible para la ampliación de las IMT-2000
Marruecos	880-890 MHz – Servicios móvil y fijo. Banda de ampliación GSM. 890-915/935-960 MHz – Servicio móvil. GSM. 915-935 MHz – Servicios móvil y fijo
1 350-1 400 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Plan de canales para el servicio fijo (1 350-1 375 MHz por pares con 1 492-1 517 MHz y 1 375-1 400 MHz por pares con 1 427-1 452 MHz). Radiocolocalización
Estados Unidos de América	1 350-1 385 MHz – Atribución estatal exclusiva a los servicios fijo, móvil, de radiocolocalización y de radionavegación aeronáutica (SRNA) (véase el número S5.334 del RR). El SRNA se refiere a los radares ATC. No es adecuada ni está disponible para las IMT-2000. 1 385-1 400 MHz – Disponible para utilización comercial desde enero de 1999 con normas apropiadas para proteger los radares ATC
Corea	Estas bandas se asignaron al servicio de radiocolocalización
China	Radiocolocalización y radionavegación
Japón	Esta banda se asignó al servicio de radiocolocalización
Australia	No está disponible para el servicio móvil o el SMS debido a la utilización por la radiodeterminación
Brasil	No está disponible para las IMT-2000 debido a la utilización por la radiocolocalización. Los radares ATC se utilizan en los sistemas del SRNA
Marruecos	Servicios móvil y fijo

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
1 427-1 525 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Plan de canales para el servicio fijo (1 350-1 375 MHz por pares con 1 492-1 517 MHz y 1 375-1 400 MHz por pares con 1 427-1 452 MHz). 1 517-1 525 MHz: Enlaces fijos unidireccionales. 1 452-1 492 MHz: Radiodifusión de audio digital (DAB)
Estados Unidos de América	1 427-1 435 MHz: Disponible para utilización comercial en enero de 1999; no se ha determinado su conveniencia y disponibilidad para las IMT-2000. 1 435-1 527 MHz: Telemedida, telemando, telemedida aeronáutica. Utilización vital y amplia para la telemedida aeronáutica de ayuda a los vuelos y equipos de prueba de Estados Unidos de América. No es adecuada ni está disponible para las IMT-2000
Malasia	1 427-1 452 MHz: Disponible. 1 452-1 469 MHz: DAB terrenal (DAB-T). 1 467-1 492 MHz: DAB por satélite (DAB-S)
Corea	1 427-1 525 MHz: Servicio fijo
China	Sistema de comunicaciones punto a multipunto por microondas
Japón	1 429-1 453 MHz y 1 477-1 501 MHz utilizadas para sistemas celulares de segunda generación
Canadá	En Canadá, las subbandas 1 427-1 452/1 492-1 517 MHz se utilizan para sistemas radioeléctricos de abonado y posiblemente para sistemas inalámbricos de lectura de medidores. Canadá implementa la radiodifusión digital en la banda 1 452-1 492 MHz
Australia	1 427-1 452 MHz: Fijo. Móvil: la telemedida aeronáutica tiene prioridad. No adecuada para los sistemas móviles/SMS públicos debido a restricciones de compartición. 1 452-1 492 MHz: Radiodifusión/radiodifusión por satélite, para sistemas de audio digitales. No adecuada para los sistemas móviles/SMS debido a limitaciones de compartición. 1 492-1 525 MHz: Fijo. Móvil: la telemedida aeronáutica tiene prioridad. No adecuada para los sistemas móviles/SMS públicos debido a restricciones de compartición
República Sudafricana	1 429-1 465/1 477-1 513 MHz – FWA compartido. 1 452-1 492 MHz – DAB-S/DAB-T
Brasil	1 427-1 452/1 492-1 517 MHz – En Brasil, estas bandas se utilizan para sistemas de relevadores radioeléctricos digitales de baja capacidad del servicio fijo. 1 452-1 492 MHz – Brasil prevé introducir la radiodifusión de audio digital en esta banda
Nueva Zelandia	1 429-1 462/1 490-1 525 MHz – Servicio fijo, multiacceso radioeléctrico; utilizada ampliamente para la reticulación de las telecomunicaciones en zonas rurales; adecuada pero no disponible para la ampliación de las IMT-2000. 1 462-1 490 MHz – Reservada para el servicio de radiodifusión y el SRS. No adecuada y no disponible para la ampliación de las IMT-2000
Marruecos	Servicios fijo y móvil. Sistemas punto a multipunto. 1 452-1 492 MHz – Servicio fijo (sistemas punto a multipunto). SRS

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
1 710-1 785/1 805-1 885 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	<p>1 710-1 785/1 805-1 880 MHz – Esta banda se utiliza también en Europa para los sistemas móviles de segunda generación (GSM 1800). La disponibilidad de esta banda para las IMT-2000 sólo puede realizarse de forma progresiva a largo plazo, a medida que disminuya la utilización actual de la banda. Los periodos de disponibilidad de esta banda para las IMT-2000 pueden diferir de un país a otro.</p> <p>Sobre esta base, la CEPT considera esta banda en su conjunto como candidata para la ampliación de las IMT-2000.</p> <p>1 880-1 885 MHz – Esta banda constituye actualmente en Europa la parte inferior de la banda DECT. La parte superior de la banda DECT (1 885-1 900 MHz) se ha identificado ya para las IMT-2000.</p> <p>La CEPT considera la banda 1 880-1 885 MHz como candidato para la ampliación de las IMT-2000. Sólo puede disponerse de la totalidad de la banda DECT (1 880-1 900 MHz) para las IMT-2000 a largo plazo, a medida que disminuya la utilización DECT</p>
Estados Unidos de América	<p>1 710-1 755 MHz – Reatribuida para utilización mixta (estatal/no estatal después de enero de 1999); disponible para utilización comercial en enero de 2004. Esta banda puede ser adecuada para las IMT-2000.</p> <p>1 805-1 850 MHz – Sistema de enlace en el suelo por satélite (SGLS, <i>satellite ground link system</i>). Atribución exclusiva estatal. No es adecuada ni está disponible para las IMT-2000.</p> <p>1 755-1 805 MHz – Atribuciones estatales exclusivas para los servicios fijo y móvil y en parte de la banda de operaciones espaciales. No es adecuada ni está disponible para las IMT-2000.</p> <p>1 850-1 910/1 930-1 990 MHz – Banda PCS en Estados Unidos de América. Adecuada para las IMT-2000 a medida que los servicios previos a las IMT-2000 evolucionen hacia éstas.</p> <p>1 910-1 930 MHz – PCS de baja potencia sin licencia. Puede ser adecuada para las aplicaciones de baja potencia de las IMT-2000 a medida que los servicios anteriores a éstas evolucionen hacia dichas IMT-2000</p>
Malasia	<p>DCS 1800.</p> <p>1 880-1 900 MHz – DECT (únicamente para utilización en interiores)</p>
Corea	<p>Estas bandas se asignaron al servicio móvil terrestre (utilizando un sistema CDMA):</p> <p>1 710-1 750 MHz: Servicio móvil (el actual servicio fijo será reubicado)</p> <p>1 750-1 780 MHz: PCS(T)</p> <p>1 780-1 800 MHz: Servicio móvil (el actual servicio fijo será reubicado)</p> <p>1 800-1 805 MHz: APC</p> <p>1 805-1 840 MHz: Servicio móvil (el actual servicio fijo será reubicado)</p> <p>1 840-1 870 MHz: PCS(R)</p> <p>1 870-1 885 MHz: Servicio móvil (el actual servicio fijo será reubicado)</p>
China	<p>1 710-1 755/1 805-1 850 MHz – Sistema celular.</p> <p>1 880-1 900/1 960-1 980 MHz – Sistema de acceso inalámbrico en modo dúplex por división de frecuencia (DDF).</p> <p>1 900-1 920 MHz – Sistema de acceso inalámbrico en modo dúplex por división de tiempo (DDT)</p>
Japón	<p>Estas bandas se asignaron a los servicios fijo, móvil, de investigación espacial y de operaciones espaciales</p>

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
1 710-1 785/1 805-1 885 MHz	
Canadá	<p>1 710-1 850 MHz – En Canadá, esta banda se utiliza para los sistemas fijos de baja capacidad. La opinión de Canadá es que puede darse término a los sistemas fijos en un momento adecuado y Canadá ha identificado esta banda como candidato para las IMT-2000.</p> <p>1 850-1 885 MHz – Esta banda forma parte de la gama de frecuencias a las que se refiere el plan de bandas PCS y también se ha identificado como candidato para las IMT-2000</p>
Australia	<p>1 710-1 980 MHz – Servicios fijo/móvil en utilización amplia. No disponible para ningún SMS debido a las dificultades de compartición con los sistemas terrenales. La banda 1 710-1 785 MHz y la de 1 805-1 880 MHz podrían readaptarse para las IMT-2000.</p> <p>1 980-2 010 MHz – Servicio fijo/móvil en utilización amplia. Posiblemente disponible para la compartición con el SMS</p>
República Sudafricana	<p>1 710-1 785/1 805-1 880 MHz – DCS 1800.</p> <p>1 880-1 900 MHz – DECT.</p> <p>1 900-1 920 MHz – DECT ampliado.</p> <p>1 885-2 025/2 110-2 200 MHz – El RR la identifica para las IMT-2000.</p> <p>1 980-2 010/2 170-2 200 MHz – Identificada para el componente de satélite de las IMT-2000</p>
Brasil	<p>1 710-1 850 MHz – En Brasil, esta banda se utiliza para los sistemas fijos de baja capacidad, aunque no se han concedido nuevas licencias desde 1996. Adecuada y disponible para las IMT-2000.</p> <p>1 850-1 885 MHz – En Brasil, esta banda se utiliza para los sistemas fijo de baja capacidad. Forma parte de la gama de frecuencias a las que se refiere el plan de bandas PCS, aunque Brasil no lo ha implementado.</p> <p>Las bandas 1 850-1 870/1 930-1 950 MHz se han previsto para la introducción de los sistemas de FWA.</p> <p>Partes de esta banda pueden ser adecuadas para las IMT-2000</p>
Nueva Zelanda	<p>1 706,5-1 880 MHz – Servicio fijo; posiblemente adecuada y disponible para la ampliación de las IMT-2000.</p> <p>1 880-1 920 MHz – Servicio fijo, PHS, DECT; posiblemente adecuada pero no disponible para la ampliación de las IMT-2000; puede ser difícil la autorización</p>
Marruecos	<p>1 710-1 785/1 805-1 880 MHz – Servicios fijo y móvil.</p> <p>Se utilizará para los servicios móviles.</p> <p>1 880-1 885 MHz – Servicio fijo y sistemas de FWA</p>
2 025-2 110/2 200-2 290 MHz ⁽²⁾	
CEPT ⁽¹⁾	Es imposible la compartición entre los servicios espaciales y las IMT-2000 en estas bandas (véanse el número S5.391 del RR /Recomendación UIT-R SA.1154) ^{(3),(4)}
Estados Unidos de América	Amplia utilización estatal en los servicios de operaciones espaciales, exploración de la Tierra por satélite (SETS), investigación espacial (SIE) y auxiliar de radiodifusión. La compartición entre los servicios espaciales y las IMT-2000 es imposible en estas bandas (véanse el número S5.391 del RR/Recomendación UIT-R SA.1154) ⁽⁴⁾ . No es adecuada ni está disponible para las IMT-2000
Corea	<p>2 025-2 110 MHz: Servicios fijo y móvil, S/E, SETS.</p> <p>2 200-2 290 MHz: Servicios fijo y móvil, S/E, SETS</p>
China	Servicios fijo, móvil y espacial
Japón	Estas bandas se asignaron para los servicios fijo y móvil en utilización amplia
Canadá	<p>El número S5.391 del RR impide la utilización de estas bandas para las IMT-2000.</p> <p>Además, estas bandas se utilizan intensamente en Canadá para sistemas fijos y se está adoptando un plan del servicio fijo para estas bandas, conforme al <i>recomienda</i> 1 de la Recomendación UIT-R F.1098</p>

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
2 025-2 110/2 200-2 290 MHz⁽²⁾	
Australia	<p>2 010-2 025 MHz – Utilización amplia para los servicios fijos. No está disponible para ningún SMS debido a las dificultades de compartición con los sistemas terrenales.</p> <p>2 025-2 110 MHz – Utilización amplia para servicios fijos. No está disponible para ningún SMS debido a las dificultades de compartición con los servicios científicos espaciales y fijo.</p> <p>2 076-2 111 MHz – Licencia para los servicios de televisión de pago punto a multipunto, hasta 2002.</p> <p>2 110-2 070 MHz – Utilización amplia para servicios fijos. No está disponible para ningún SMS debido a las dificultades de compartición con los sistemas terrenales.</p> <p>2 070-2 200 MHz – Utilización amplia para servicios fijos. Posiblemente disponible para la compartición con el SMS.</p> <p>2 200-2 290 MHz – No está disponible para ningún SMS debido a las dificultades de compartición con los servicios científicos espaciales, de teledifusión aeronáutica y fijo</p>
República Sudafricana	1 980-2 010/2 170-2 190 MHz – Reservada para la componente de satélite de las IMT-2000
Brasil	Estas bandas se utilizan para sistemas fijos de mediana capacidad. Brasil pretende reorganizar la utilización de dichas bandas según el Anexo 1 a la Recomendación UIT-R F.1098. No es adecuada para las IMT-2000
Nueva Zelandia	<p>2 025-2 110 MHz – Servicio fijo. No es adecuada y no está disponible para la ampliación de las IMT-2000.</p> <p>2 200-2 290 MHz – Servicio fijo. No es adecuada y no está disponible para la ampliación de las IMT-2000</p>
Marruecos	Servicio fijo
2 290-2 300 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	<p>El tamaño de esta banda es bastante limitado. Los estudios encaminados a determinar la protección de las estaciones terrenas para la investigación del espacio lejano han indicado la necesidad de grandes distancias de separación (de varios cientos de kilómetros) alrededor de las 10 estaciones terrenas que se utilizan para la investigación del espacio lejano en todo el mundo (se prevé que el número de estaciones terrenas aumente hasta 20 en el próximo decenio).</p> <p>Actualmente hay dos estaciones terrenas en la CEPT (España y Alemania). Se están considerando planes para otras estaciones.</p> <p>Además, se utiliza en la radioastronomía interferométrica con línea de base muy larga (VLBI)</p>
Estados Unidos de América	Atribución exclusiva estatal para los servicios fijo y móvil. La atribución a la investigación espacial (espacio lejano) (estatal y no estatal) exigirá grandes distancias de separación. No disponible para las IMT-2000
China	Servicios fijo, móvil y espacial
Japón	Esta banda se asignó para los servicios fijo, móvil y de investigación espacial
Australia	2 290-2 300 MHz – No es posible la compartición con las estaciones terrenas de espacio lejano y con las estaciones móviles o de base en la misma zona geográfica. Se requieren distancias de separación del orden de 400 km entre estaciones terrenas de espacio lejano y estaciones móviles y de base de las IMT-2000
República Sudafricana	2 290-2 300 MHz – Diversos servicios
Brasil	2 290-2 300 MHz – Utilizada para sistemas fijos de mediana capacidad. Tras la desaparición de los sistemas actuales, esta banda podría ser adecuada para las IMT-2000
Nueva Zelandia	2 290-2 300 MHz – Servicio fijo, no es adecuada y no está disponible para la ampliación de las IMT-2000
Marruecos	2 290-2 300 MHz – Servicios fijo y móvil

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
2 300-2 360 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	2 300-2 400 MHz – Atribución fija y móvil: comunicación punto a punto, cámaras de vídeo y periodismo electrónico-radiodifusión en exteriores (ENG-OB) (Recomendación ERC 25-10), utilización militar. Partes de la banda se utilizan para la telemida aeronáutica a nivel nacional, conforme a la Recomendación ERC 62-02
Corea	2 300-2 330 MHz: Servicio fijo (FWA, zona distante). 2 330-2 370 MHz: Servicio fijo (zona distante, privado). 2 370-2 400 MHz: Servicio fijo (FWA, zona distante)
China	2 300-2 400 MHz – Servicios fijo y móvil, radiolocalización y servicios espaciales
Australia	2 300-2 400 MHz – Utilizado para los servicios fijos de televisión de pago punto a multipunto, por lo que no está disponible para el SMS. También se utiliza para la telemida aeronáutica
República Sudafricana	2 300-2 360 MHz – Servicio fijo
Brasil	2 300-2 400 MHz – Utilizado por el servicio auxiliar de radiodifusión (ENG y enlaces estudio-transmisor) así como por las estaciones repetidoras que retransmiten señales de televisión
Nueva Zelanda	2 300-2 396 MHz – Radiodifusión por satélite TV MDS (servicio de distribución multipunto); espectro de propiedad privada. Posiblemente adecuada y disponible para la ampliación de las IMT-2000
Marruecos	Servicios fijo y móvil. 2 300-2 400 MHz – Será utilizada por los sistemas múltiples de distribución por microondas (MMDS, <i>multiple microwave distribute system</i>) (servicios fijos de televisión)
2 360-2 400 MHz	
CEPT	Véase lo anterior
Estados Unidos de América	2 360-2 385 MHz – Se utiliza para las operaciones de telemida y no es adecuada para las IMT-2000. 2 385-2 390 MHz – Disponible para utilización comercial en enero de 2005; no se ha determinado aún la disponibilidad y adecuación para las IMT-2000. 2 390-2 400 MHz – Operaciones de radioaficionado y dispositivos sin licencia
Japón	Esta banda se asignó a los servicios fijo y móvil
Australia	2 300-2 400 MHz: Servicios de televisión de pago punto a multipunto
Brasil	Utilizada por el servicio auxiliar de radiodifusión (ENG y enlaces estudio-transmisor) así como en los sistemas de repetidores que retransmiten señales de televisión
Marruecos	Servicios fijo y móvil. 2 300-2 400 MHz – Se utilizará por los sistemas MMDS (servicios fijos de televisión)
2 400-2 483,5 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Atribuciones a los servicios fijo y móvil. ICM, dispositivo de corto alcance, LAN radioeléctricas, TAGS radioeléctricos.
Estados Unidos de América	2 400-2 483,5 MHz – Utilización intensa por dispositivos sin licencias e ICM. No es adecuada para las IMT-2000. Atribución estatal a la radiolocalización y no estatal a los servicios de aficionados y de aficionados por satélite

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (<i>Cont.</i>)	
2 400-2 483,5 MHz	
Malasia	Dispositivos ICM de baja potencia
China	Sistema de comunicaciones de datos de espectro ensanchado. Aplicaciones ICM
Japón	Estas bandas se utilizan para canales de baja potencia en sistemas de comunicación de datos
Canadá	Sistema de comunicaciones de datos de espectro ensanchado y aplicaciones ICM
Australia	Banda ICM. Puede ser difícil el funcionamiento del SMS
Brasil	Utilizada para el servicio auxiliar de radiodifusión (ENG y enlaces estudio-transmisor), así como en sistemas repetidores que retransmiten señales de televisión. También en sistemas de comunicaciones de espectro ensanchado sin licencia
Marruecos	Servicios fijo y móvil. Se utilizará por los sistemas MMDS (servicios fijos de televisión) y en aplicaciones ICM
2 500-2 690 MHz	
CEPT	La CEPT considera esta banda como candidato principal para la ampliación de las IMT-2000, tras la desaparición de la utilización actual (servicio fijo y ENG-OB). La compartición geográfica (urbana/rural) es una solución para facilitar la transición, o cuando se requiere la compartición entre servicios a largo plazo
Estados Unidos de América	Servicio de distribución multipunto/servicio fijo de televisión educativa, enlaces de vídeo punto a multipunto a hogares, escuelas y empresas. También se utiliza para la respuesta bidireccional. Esta banda está también asignada al SRS. Puede ser difícil la coordinación del SRS con los sistemas adicionales por satélite y terrenales. Esta banda no está actualmente disponible para las IMT-2000, aunque algunos titulares de licencias pueden optar por pasarse a tecnologías y servicios tales como los de las IMT-2000
Malasia	Aplicaciones MMDS
Corea	2 500-2 690 MHz: Servicios fijo y móvil (retransmisión de televisión) 2 500-2 535 MHz: SMS y servicio fijo 2 535-2 655 MHz: DAB, CATV 2 655-2 690 MHz: SMS y servicio fijo
Japón	Esta banda se utiliza para un sistema móvil por satélite y fue asignada al SRS
China	2 535-2 599 MHz – MMDS de transmisión de televisión por cable; SRS (audio)
Canadá	Se ha identificado esta banda para el servicio de comunicaciones multipunto (2 500-2 596 MHz) y el servicio de distribución multipunto (radiodifusión) (2 596-2 686 MHz). Canadá realizó una amplia actividad de concesión de licencias para sistemas MCS y MDS en esta banda. No se están concediendo actualmente licencias en esta gama de otros tipos de sistemas radioeléctricos
Australia	2 450-2 690 MHz – ENG y amplia utilización por la radiodifusión en exteriores. La ocupación actual hará difícil la utilización por el SMS

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (Cont.)	
2 500-2 690 MHz	
República Sudafricana	2 690-2 700 MHz – MMDS/servicio fijo, radioastronomía. 2 520-2 593/2 597-2 670 MHz – Servicio fijo
Brasil	2 500-2 690 MHz – Esta banda se utiliza para el servicio multicanal de distribución multipunto. En este momento, Brasil está concluyendo una amplia fase de concesión de licencias de MMDS en esta banda. No se están concediendo más licencias en esta banda de otros tipos de sistemas radioeléctricos. No es adecuada para las IMT-2000
Nueva Zelanda	2 498,5-2 690 MHz – Servicio fijo, utilizada ampliamente para ENG-OB. Adecuada para la ampliación de las IMT-2000, aunque actualmente no está disponible debido a las amplias aplicaciones de ENG-OB
Marruecos	Servicio fijo. Ha de utilizarse por los sistemas MMDS (servicios fijos de televisión)
2 700-3 400 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	2,7-2,9 GHz: Esta banda está aún considerándose en Europa como candidato posible para las IMT-2000, aunque no se ha llegado aún a una decisión definitiva. 2,9-3,4 GHz: Los estudios recientes efectuados en la CEPT indican que esta banda no es una alternativa viable para la ampliación de las IMT-2000
Estados Unidos de América	2 700-2 900 MHz: Atribución exclusiva estatal a la radionavegación aeronáutica, las ayudas a la meteorología y la radiolocalización. 2 900-3 000 MHz: Atribuida a la radionavegación marítima, las ayudas a la meteorología y la radiolocalización. 3 000-3 100 MHz: Atribuida a la radionavegación marítima y la radiolocalización. 3 100-3 400 MHz: Atribuida a la radiolocalización. No se han previsto cambios en ninguna de estas bandas y se espera que la utilización actual aumente. La banda 2 700-3 400 MHz no es adecuada ni está disponible para las IMT-2000
Malasia	2 700-3 000 MHz: Radar (DCA). 3 000-3 400 MHz: Enlaces punto a punto, debe liberarse hacia el 2002
Corea	3 000-3 300 MHz: Se han asignado al servicio de radiolocalización
China	2 700-2 900 MHz: radiolocalización y radionavegación aeronáutica. 2 900-3 100 MHz: radiolocalización y radionavegación. 3 100-3 300 MHz: radiolocalización. 3 300-3 600 MHz: radiolocalización, servicios fijo y móvil
Japón	Esta banda se asignó al servicio de radionavegación aeronáutica y a los servicios fijo y móvil
Canadá	Se señala que en Canadá hay menos sistemas desplegados en la banda 2 700-2 900 MHz que en la de 2 900-3 400 MHz. En Canadá, la banda 3 100-3 400 MHz es una banda fundamental militar. La banda 3 300-3 500 MHz está también utilizada por el servicio de aficionados
Australia	2 700-3 100 MHz – La ocupación por la radionavegación aeronáutica y la radiolocalización hacen muy difícil la utilización por cualquier SMS. 3 100-3 400 MHz – Utilización por la radiolocalización. No es posible la compartición con el SMS. Los servicios FWA se están introduciendo en la banda de 3,5 GHz

Utilización actual y planificada	
Componente terrenal (<i>Fin</i>)	
2 700-3 400 MHz	
República Sudafricana	Servicios fijos y estatales
Brasil	<p>2 700-2 900 MHz – Esta banda está atribuida en Brasil a la radionavegación aeronáutica.</p> <p>2 900-3 100 MHz – Esta banda está atribuida en Brasil a la radionavegación y la radiolocalización.</p> <p>3 100-3 300 MHz – Esta banda está atribuida en Brasil a la radiolocalización, la exploración de la Tierra por satélite y la investigación espacial.</p> <p>3 300-3 400 MHz – Utilizada por el servicio auxiliar de radiodifusión (enlaces estudio-transmisor), así como por las estaciones repetidoras que retransmiten señales de televisión</p>
Nueva Zelanda	<p>2 700-2 900 MHz – Aeronáutico, radionavegación, radiolocalización. No es adecuada y no está disponible para la ampliación de las IMT-2000.</p> <p>2 900-3 100 MHz – Radionavegación. No es adecuada y no está disponible para la ampliación de las IMT-2000.</p> <p>3 100-3 300 MHz – Radiolocalización. No es adecuada y no está disponible para la ampliación de las IMT-2000.</p> <p>3 300-3 400 MHz – Radiolocalización, aficionados. No es adecuada y no está disponible para la ampliación de las IMT-2000</p>
Marruecos	Radionavegación aeronáutica

- (1) Elaborado y acordado en el Grupo de Tareas Especiales 1 del Comité Europeo de Radiocomunicaciones perteneciente a la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT ERC TG1).
- (2) La Comisión de Estudio 7 de Radiocomunicaciones solicitó que no se examinen estas bandas debido a su importancia para los servicios científicos espaciales y a la utilización creciente por los países industrializados y en desarrollo. También debe señalarse que las Comisiones de Estudio 7, 8 y 9 de Radiocomunicaciones han adoptado nueve Recomendaciones UIT-R que establecen disposiciones a largo plazo mutuamente provechosas para la compartición entre los servicios científicos espaciales y los servicios fijo y móvil compatibles.
- (3) Los estudios indican que a pesar de la utilización creciente de las bandas de frecuencias superiores, los servicios científicos espaciales utilizan ampliamente estas bandas.
- (4) Las necesidades previstas crecientes de espectro para todos los servicios en estas bandas (fijo, móvil y espacial) se han traducido en la Recomendación 622 (CMR-97) del RR que hace hincapié en la necesidad de aplicar mejoras tecnológicas tan pronto como sea posible con miras a minimizar la anchura de banda total que requieren los sistemas de cada servicio. Ello permitirá dar cabida al número creciente de sistemas en la anchura de banda actualmente disponible. También hay necesidades homogéneas de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) en estas bandas para los relevadores radioeléctricos tácticos militares (2 025-2 070 MHz/2 200-2 245 MHz).

Utilización actual y planificada en relación con la componente de satélite

Utilización actual y planificada	
Componente de satélite	
1 525-1 559/1 626,5-1 660,5 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Las actuales atribuciones del SMS podrían ponerse a disposición de la componente de satélite de las IMT-2000. Todas estas bandas se utilizan para sistemas móviles por satélite de segunda generación. Su readaptación sólo podrá efectuarse de forma progresiva a largo plazo cuando disminuya la utilización de los sistemas de segunda generación y aumente la de las IMT-2000
Estados Unidos de América	1 525-1 544/1 545-1 559 MHz: Los sistemas del SMS que funcionan en la banda impedirán la implementación inicial de la componente de satélite de las IMT-2000. Disponibilidad en un tramo de la banda: únicamente con prioridad y preponderancia para las comunicaciones del SMAS(R). Véanse los números S5.357A y S5.362A del RR. 1 626,5-1 645,5/1 646,5-1 660 MHz: Los sistemas del SMS que funcionan en la banda impedirán la implementación inicial de la componente de satélite de las IMT-2000. Disponibilidad en un tramo de la banda: únicamente con prioridad y preponderancia para las comunicaciones del SMAS(R). Véanse los números S5.357A y S5.362A del RR. 1 544-1 545/1 645,5-1 646,5 MHz: Utilización estatal únicamente en esta banda para la retransmisión de la señal del transmisor de emergencia del satélite de búsqueda y salvamento (SARSAT) de la NOAA, en 1 544,5 MHz, hacia las estaciones de superficie
Malasia	1 626,5-1 645,5 MHz 1 656,5-1 660,5 MHz 1 525-1 544 MHz 1 555-1 559 MHz MEASAT ha pedido las cuatro bandas de frecuencias anteriores para el SMS/GEO
Corea	Estas bandas se han asignado para aplicaciones del servicio móvil marítimo por satélite
China	SMS
Japón	Estas bandas se asignaron al SMS
Australia	En la banda 1 525-1 535 MHz Australia explota sistemas fijos. Las actuales atribuciones al SMS (<i>excepto la banda de búsqueda y salvamento</i>) podrían ponerse a disposición de la componente de satélites de las IMT-2000. Todas estas bandas se utilizan para sistemas móviles de segunda generación. Su transformación sólo podrá efectuarse de forma progresiva a largo plazo, cuando disminuya la utilización de los sistemas de segunda generación y aumente la de las IMT-2000. No obstante, debe señalarse que el SMAS(R) y el GMDSS tienen prioridad en términos de utilización del espectro y disponibilidad en las bandas 1 545-1 555/1 646,5-1 656,5 y 1 530-1 544/1 626,5-1 645,5 MHz, respectivamente
Brasil	Estas bandas se asignaron a sistemas móviles por satélite
Marruecos	Servicio fijo y móvil. Sistemas punto a multipunto. Han de estar disponibles para el sistema del SMS.
1 610-1 626,5/2 483,5-2 500 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Las actuales atribuciones al SMS podrían ponerse a disposición de la componente de satélites de las IMT-2000. Todas estas bandas se utilizan para sistemas móviles de segunda generación. Su transformación sólo podrá efectuarse de forma progresiva a largo plazo, cuando disminuya la utilización de los sistemas de segunda generación y aumente la de las IMT-2000
Estados Unidos de América	1 610-1 626,5/2 483,5-2 500 MHz: Estas bandas han de utilizarse para sistemas del SMS que dan el servicio GMPCS. La banda 1 610-1 626,5 MHz está también atribuida al SMAS(R), véase el número S5.367 del RR, y el servicio de radionavegación aeronáutica, número S5.366 del RR, reserva la banda con carácter mundial para la utilización y desarrollo de ayudas electrónicas embarcadas a la navegación aérea y a toda instalación en tierra o en satélite asociada directamente a ellas

Utilización actual y planificada	
Componente de satélite (Cont.)	
1 610-1 626,5/2 483,5-2 500 MHz	
Malasia	1 610-1 626,5 MHz 2 483,5-2 520 MHz MEASAT ha pedido todas las frecuencias anteriores para la utilización LEO/MEO
Corea	Estas bandas se han asignado para CDMA (Globalstar) y TDMA (Iridium). No se ha estudiado ampliamente la compartición del espectro entre el CDMA y el TDMA
China	Servicio de radiodeterminación por satélite (SRDS) y SMS
Japón	Estas bandas se han asignado al SMS
Australia	Véanse los comentarios relativos a las bandas 1 525-1 559/1 626,5-1 660,5 MHz. La utilización de canales centrados en 2 477,5 MHz y 2 505,5 MHz para ENG y radiodifusión en exteriores puede dar lugar a interferencia ocasional en la recepción del SMS
Brasil	Estas bandas se asignaron a sistemas del SRDS y del SMS. 2 483,5-2 490 MHz: Utilizada para el servicio auxiliar de radiodifusión (ENG y enlaces estudio-transmisor), así como para sistemas repetidores que retransmiten señales de televisión
Marruecos	2 483,5-2 500 MHz – Servicio fijo
1 559-1 567 MHz (parte de la 1 675-1 690 MHz)	
CEPT ⁽¹⁾	El UIT-R y la CEPT están realizando estudios en esta banda. La disponibilidad para las IMT-2000 dependerá del resultado de dichos estudios
Estados Unidos de América	1 559-1 567 MHz: Radionavegación aeronáutica y radionavegación por satélite (espacio-Tierra). Se espera que aumente la utilización actual. Es necesario mantener esta banda para la utilización exclusiva del SRNA y del servicio de radionavegación por satélite (SRNS). No es adecuada o no está disponible para las IMT-2000. 1 675-1 690 MHz: Ayudas a la meteorología (radiosonda), meteorología por satélite (espacio-Tierra). No se han previsto cambios en estas bandas; se espera que aumente la utilización actual. No es adecuada o no está disponible para las IMT-2000
Malasia	Atribuida al SMS
China	1 559-1 567 MHz: Radionavegación aeronáutica y servicios espaciales. 1 675-1 690 MHz: Ayudas a la meteorología y meteorología por satélite (espacio-Tierra)
Japón	Estas bandas se asignaron al SMS
Australia	1 559-1 567 MHz – Dificultades de compartición con el SRNS. Se necesitan estudios de compartición por parte del UIT-R para demostrar que la compartición con el SMS no es factible. 1 660,5-1 670 MHz – No disponible para los sistemas públicos móviles y del SMS, debido a dificultades de compartición con la radioastronomía y con las ayudas a la meteorología por encima de 1 688,4 MHz. 1 670-1 675 MHz – No disponible para sistemas públicos móviles y del SMS, debido a dificultades de compartición con las ayudas a la meteorología. 1 675-1 683 MHz – Puede estar disponible para el SMS en apoyo de las IMT-2000, según las conclusiones de la CMR-2000. Los estudios de compartición del UIT-R han llegado a la conclusión de que la compartición con las ayudas a la meteorología no es posible. 1 683-1 710 MHz – No disponible para los sistemas públicos móviles y del SMS debido a dificultades de compartición con la meteorología por satélite

Utilización actual y planificada	
Componente de satélite (Cont.)	
1 559-1 567 MHz (parte de la 1 675-1 690 MHz)	
Brasil	Esta banda se utiliza para el SRNA y el SRNS. La compartición con el SMS no es factible. No adecuada para las IMT-2000
Marruecos	Servicios de radionavegación y aeronáutico. 1 675-1 690 MHz – Servicio de meteorología por satélite
2 500-2 520/2 670-2 690 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Esta banda de frecuencias puede ponerse a disposición de las IMT-2000 en Europa, dependiendo de la demanda del mercado
Estados Unidos de América	Servicio de distribución multipunto/servicio fijo de televisión educativa, enlaces de vídeo punto a multipunto dirigidos a hogares, escuelas y empresas. También se utiliza en respuesta bidireccional. No adecuada para las IMT-2000. No atribuida al SMS con carácter mundial hasta 2005
Malasia	MEASAT ha pedido las frecuencias para utilización LEO/MEO
Corea	La CAMR-92 atribuyó estas bandas al SMS. Toda asignación de estas bandas queda reservada hasta que haya planes específicos en Corea
China	Servicio espacial
Japón	Estas bandas se utilizan ampliamente para sistemas móviles por satélite
Canadá	Se han identificado estas bandas para servicios terrenales
Australia	La utilización habitual en Australia de estas bandas hará difícil la utilización en el país por el SMS
Brasil	Estas bandas se utilizan para el servicio de distribución multicanal multipunto. En este momento Brasil está concluyendo una amplia actividad de concesión de licencias MMDS en estas bandas. No hay actualmente licencias en esta gama para otros tipos de sistemas radioeléctricos. No es adecuada para las IMT-2000
2 520-2 535/2 655-2 670 MHz	
CEPT ⁽¹⁾	Se han identificado estas bandas como candidato posible para la componente terrenal de las IMT-2000 y por tanto se ha determinado que no son adecuadas para la componente de satélite. No obstante, se prevé que el SMS puede utilizar estas bandas en algunas zonas y que la demanda de servicio de satélite es elevada
Estados Unidos de América	2 520-2 655 MHz: Servicio de distribución multipunto/servicio fijo de televisión educativa, enlaces de vídeo punto a multipunto dirigidos a hogares, escuelas y empresas. También se utiliza en respuesta bidireccional. Esta banda no está actualmente disponible para las IMT-2000, aunque algunos titulares de licencia pueden optar por pasar a tecnologías y servicios tales como los de las IMT-2000. 2 655-2 670 MHz: Servicio de distribución multipunto/servicio fijo de televisión educativa, enlaces de vídeo punto a multipunto dirigidos a hogares, escuelas y empresas. También se utiliza en respuesta bidireccional. Utilizada asimismo para la radioastronomía. Esta banda no está actualmente disponible para las IMT-2000, aunque algunos titulares de licencia pueden optar por pasar a tecnologías y servicios tales como los de las IMT-2000
Malasia	Disponible
Corea	La CAMR-92 atribuyó estas bandas al SMS. Toda asignación a estas bandas queda reservada hasta que haya planes específicos en Corea
China	Servicio espacial

Utilización actual y planificada	
Componente de satélite (<i>Fin</i>)	
2 520-2 535/2 655-2 670 MHz	
Japón	Estas bandas se utilizan ampliamente para sistemas móviles por satélite
Canadá	Identificada actualmente para los servicios terrenales
Australia	La utilización actual en Australia de estas bandas hace difícil la utilización por el SMS en el país
Brasil	Estas bandas se utilizan para el servicio de distribución multicanal multipunto. En este momento Brasil está concluyendo una amplia actividad de concesión de licencias MMDS en estas bandas. No hay actualmente licencias en esta gama para otros tipos de sistemas radioeléctricos. No es adecuada para las IMT-2000

- ⁽¹⁾ Elaborado y acordado en el Grupo de Tareas Especiales 1 del Comité Europeo de Radiocomunicaciones perteneciente a la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT ERC TG1).