



Asamblea General

Distr. GENERAL

A/AC.105/634

5 de febrero de 1996

ESPAÑOL

Original: INGLÉS

COMISIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE CON FINES PACÍFICOS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (UIT)

Nota de la Secretaría

La Unión Internacional de Telecomunicaciones ha transmitido el informe anual adjunto*, para información de los miembros de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

* Por haberse recibido un número reducido de ejemplares, el informe sólo se distribuirá a los miembros de la Comisión. Está disponible en los idiomas en que fue presentado (español, francés e inglés).

**Trigésimo quinto Informe
de la Unión Internacional de
Telecomunicaciones sobre
las telecomunicaciones
y la utilización del espacio
ultraterrestre con fines
pacíficos**

Ginebra 1996

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Introducción	3
1. Reglamentación internacional sobre el empleo de los recursos de la órbita y el espectro	3
2. Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la UIT .	7
3. Aplicación de la reglamentación internacional – Inscripción internacional de las asignaciones de frecuencia para radio-comunicaciones espaciales y de las posiciones orbitales de los satélites geoestacionarios	9
4. Estudios y normalización en la esfera de las telecomunicaciones	46
5. Actividades de cooperación técnica de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)	53
6. Actividades del TELECOM relacionadas con el espacio	62
7. Actividades en materia de información y documentación	64
8. Cooperación con otras organizaciones internacionales interesadas en asuntos espaciales	65

TRIGÉSIMO QUINTO INFORME
DE LA
UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
SOBRE LAS TELECOMUNICACIONES Y LA UTILIZACIÓN
DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE
CON FINES PACÍFICOS

Introducción

El presente Informe contiene información sobre las actividades realizadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en relación con el espacio ultraterrestre desde la presentación de su trigésimo cuarto Informe en 1995.

Está destinado a la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (Subcomités Científico-Técnico y Jurídico) así como, a título informativo, a los Miembros de la Unión.

1. Reglamentación internacional sobre el empleo de los recursos de la órbita y el espectro

La Constitución y el Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Ginebra, 1992), modificados por la Conferencia de Plenipotenciarios (Kyoto, 1994), entraron en vigor el 1 de enero de 1996. Esos instrumentos básicos de la Unión contienen las bases reglamentarias para la atribución de

los recursos de la órbita y el espectro. Uno de los principios más importantes a este respecto figura en el número 196 de la Constitución de la UIT (Artículo 44), en el cual se estipula que: *«En la utilización de bandas de frecuencias para las radiocomunicaciones, los Miembros tendrán en cuenta que las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse de forma racional, eficaz y económica, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones, para permitir el acceso equitativo a esta órbita y a esas frecuencias a los diferentes países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países»*. Como se indica en esta disposición, el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) contiene disposiciones y procedimientos más detallados respecto de la utilización de la órbita y el espectro, y tiene carácter vinculante (número 31 de la Constitución). El régimen jurídico consagrado en el Reglamento de Radiocomunicaciones, que estipula los derechos y obligaciones de los países y los procedimientos aplicables a todos los servicios de radiocomunicación, ha sido establecido por las principales conferencias mundiales de radiocomunicaciones de la UIT (CAMR, CMR).

Esos principios de utilización eficaz y acceso equitativo a los recursos de la órbita y el espectro, así como los mecanismos técnicos y reglamentarios de compartición de esos recursos, han sido la principal preocupación de las administraciones Miembros de la UIT a la hora de establecer el régimen jurídico que rige la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios. El marco reglamentario resultante de más de 30 años de labor constante de los países Miembros se ha ido adaptando continuamente a las circunstancias cambiantes.

Desde hace cierto tiempo, debido a la evolución espectacular de los servicios de telecomunicaciones hay una demanda creciente de recursos de espectro y órbita para prácticamente todos los servicios de comunicación espacial. Esta evolución puede entrañar grandes cambios de los métodos de atribución de la órbita y el espectro. Estos cambios obedecen a diversos factores, como el progreso tecnológico y el consiguiente aumento de la utilización de técnicas espaciales en las radiocomunicaciones, y también los cambios políticos, sociales y estructurales que se producen en todo el mundo y sus efectos sobre la liberalización de los servicios de telecomunicación, la introducción de sistemas de satélite en órbita no geoestacionaria para comunicaciones comerciales, la orientación cada vez mayor hacia el mercado, el aumento de la competencia, la proporción cambiante de ese mercado en expansión entre proveedores de servicio privados y públicos, y la mundialización y comercialización generalizadas de los sistemas de comunicación. Estos elementos

condujeron a la Conferencia de Plenipotenciarios (Kyoto, 1994) a pedir en su Resolución 18 un nuevo y cuidadoso examen de los procedimientos de atribución de recursos del espectro y de la órbita de la UIT, con objeto de:

- garantizar un acceso equitativo a los recursos del espectro y la órbita;
- garantizar que los procedimientos de coordinación satisfacen las necesidades de las administraciones;
- examinar tecnologías avanzadas;
- establecer vínculos entre los procedimientos de notificación de redes y los compromisos a respetarlas por parte de los miembros.

En la primera etapa de este examen en 1995, los estudios de la UIT se dedicaron a identificar los problemas («los asuntos») que requerían un examen adicional y la solución correspondiente. A continuación se describen los principales aspectos de estos estudios.

El primer asunto y, probablemente, el más importante, es la reserva de capacidad sin utilizarla realmente. Algunas administraciones tienden a iniciar el procedimiento de coordinación para más posiciones orbitales o espectro del que necesitan (notificaciones excesivas), en previsión de que algunas de esas posiciones no sobrevivan al final del proceso de coordinación. En virtud de los procedimientos actuales, las administraciones también pueden reservar posiciones orbitales para utilizarlas ulteriormente, o sin la intención de utilizarlas ellas mismas, sino de transferirlas ulteriormente a otros. Si bien nadie puede reivindicar legalmente la propiedad de una determinada posición en la órbita de los satélites geoestacionarios, que es una «herencia común» de toda la humanidad, también es evidente que el derecho reconocido a utilizar una determinada posición orbital puede representar un valor monetario. Actualmente, el acceso a las posiciones orbitales es gratuito en la medida en que hay tasas internacionales de notificación, inscripción o licitación. No obstante, es probable que las consideraciones comerciales tengan una influencia creciente sobre la atribución de los recursos de la órbita y el espectro a medida que se hace más patente su escasez.

El segundo asunto es la utilización no coordinada de los recursos del espectro y la órbita. Son cada vez más preocupantes los lanzamientos o reposicionamientos de satélites antes de que quede concluido adecuadamente el proceso de coordinación y las negociaciones bilaterales entre administraciones pueden ser muy difíciles ante el hecho consumado. Por otra parte, hay que reconocer que los plazos vigentes del proceso normal de coordinación pueden resultar inadecuados para la coordinación cuando se producen modificaciones rápidas pero temporales.

El tercer asunto es la solución de controversias. Los procedimientos reglamentarios de la UIT para obtener un acceso equitativo a los recursos orbitales se basan en el axioma fundamental de la coordinación efectuada de forma cooperativa, aplicando una experiencia práctica basada en la explotación y resolviendo las diferencias mediante una negociación directa entre las partes interesadas. No obstante, se considera que se han de examinar medios de resolver controversias. La proliferación de sistemas de satélite complejos en una era de creciente congestión, que da lugar a una serie prácticamente continua de coordinaciones entre sistemas, ha creado una tensión para los recursos humanos y financieros de las administraciones de la UIT. Además, la privatización y la desreglamentación generalizadas constituyen un incentivo para que los operadores de sistemas de satélites intervengan cada vez más en la coordinación entre sistemas. Todo ello sugiere que los operadores de sistemas podrían cumplir una función más importante en el proceso de coordinación.

Otro asunto es la utilización eficaz de los recursos de la órbita y el espectro. En lo que concierne a la capacidad global teórica, los cálculos indican que cabrían más transpondedores de los que hay actualmente en órbita. No obstante, en varias regiones los sectores de telecomunicación están creciendo rápidamente y los segmentos orbitales son particularmente «valiosos», por lo que la capacidad limitada del recurso del espectro y la órbita da lugar a auténticas situaciones conflictivas. Se han de examinar métodos para utilizar más eficazmente estos recursos tan escasos. La capacidad orbital se puede aumentar aplicando tecnologías avanzadas como haces de antena conformados, o antenas orientables, mejorando las características de las estaciones terrenas y creando zonas de cobertura más pequeñas con una mejor reutilización de frecuencias. Otros medios técnicos como la compresión digital y otras técnicas de modulación podrían ayudar también a aumentar la eficacia de utilización del espectro.

Uno de los asuntos más importantes es el acceso equitativo a los recursos de la órbita y el espectro. Muchas administraciones consideran que el principio del acceso equitativo se aplica principalmente mediante el establecimiento y la utilización de «planes». Sin embargo, se utiliza muy poco el espectro cubierto por los planes de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite y este fenómeno tiene su explicación en que los procedimientos de realización son, en algunos casos, difíciles de aplicar y que la utilización del espectro tiene ciertas limitaciones técnicas y administrativas. De estas consideraciones también se desprende la necesidad de examinar cuidadosamente los procedimientos de planificación y coordinación de la UIT.

Se han identificado los problemas, y las distintas entidades y organizaciones de la UIT tratarán de hallar soluciones en 1996. La Oficina de Radio-

comunicaciones, el Grupo Asesor de Radiocomunicaciones, la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones, las Comisiones de Estudio pertinentes del UIT-R, la Comisión especial para el examen de los asuntos reglamentarios y de procedimiento y el Foro de Política de la UIT contribuirán todos a un informe final en el que se resumirán los resultados de los estudios para someterlos a la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1997 (CMR-97), con objeto de que ésta tome una decisión sobre la manera de incorporar nuevos procedimientos y mecanismos en el régimen jurídico de la UIT a fin de aumentar la eficacia y equitatividad de la utilización del espectro y la órbita.

2. Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la UIT

2.1 *Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1995 (CMR-95)*

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1995 (CMR-95), que se celebró en Ginebra del 23 de octubre al 17 de noviembre de 1995, centró su atención en los siguientes temas:

- simplificación general del Reglamento de Radiocomunicaciones;
- examen de los servicios móviles por satélite (SMS) por debajo de 3 GHz y suministro de enlaces de conexión para el SMS en otras bandas de frecuencias.

La simplificación del Reglamento de Radiocomunicaciones fue un logro importante, ya que completó la labor de varios años de distintos foros de la UIT. La necesidad de simplificar el Reglamento de Radiocomunicaciones se reconoció oficialmente en la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT celebrada en Niza en 1989, en la cual se estableció un Grupo Voluntario de Expertos para estudiar los temas correspondientes. El informe resultante (Informe del GVE), tras ser examinado por la Reunión Preparatoria de la Conferencia, constituyó la base de los debates de la CMR-95. Los cambios del Reglamento respondían no solamente a la necesidad de modernizarlo a la luz de las necesarias evoluciones técnicas, sino también de aumentar su eficacia y reflejar cambios políticos mundiales. La CMR-95 adoptó procedimientos simplificados que figuran ahora en el nuevo Reglamento de Radiocomunicaciones que entrará en vigor en 1998 (algunas partes, relacionadas principalmente con atribuciones de frecuencias al SMS y a enlaces de conexión del SMS, entrarán en vigor el 1 de enero de 1997).

La cuestión de los servicios móviles por satélite y, en particular, la utilización de constelaciones de satélites no geoestacionarios (órbita terrestre baja-LEO) para ofrecer servicios móviles de voz y de datos, constituyó el centro de los debates en dos conferencias importantes de la UIT (CAMR-92 y CMR-95). La nueva generación de servicios de comunicaciones personales (PCS) se convertirá probablemente en un elemento importante de la infraestructura mundial de las telecomunicaciones. Además de enmendar las decisiones de la CAMR-92 para facilitar la utilización de las bandas de frecuencias ya atribuidas al SMS, se ha atribuido espectro suficiente a los enlaces de conexión del SMS y para ello ha habido que compartir espectro con los servicios fijos por satélite colocando la utilización no-OSG en un pie de igualdad con la utilización OSG en algunas bandas de frecuencias.

2.2 *Próximas Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la UIT*

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1995 (CMR-95, Ginebra, 23 de octubre a 17 de noviembre de 1995), con base en las decisiones de la CMR-93, recomendó que se incluyeran los siguientes puntos principales en el orden del día de la CMR-97:

- revisión de los apéndices 30 y 30A para las Regiones 1 y 3, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar la integridad de los Planes para la Región 2 y sus disposiciones conexas;
- examen de la información de propagación utilizada en el apéndice 28 para determinar la zona de coordinación en las bandas de frecuencias comprendidas entre 1 y 40 GHz compartidas entre servicios espaciales y terrenales;
- protección de los servicios espaciales en las bandas 2 025-2 110/2 200-2 290 MHz;
- atribución de bandas de frecuencias al servicio de exploración de la Tierra por satélite;
- asuntos relacionados con la atribución de frecuencias a otros servicios espaciales no planificados;
- emisiones no esenciales, radares de perfil del viento y redes de satélite multiservicio;
- examen de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión;
- asuntos relacionados con la realización del sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM);
- utilización del apéndice 18 (frecuencias de transmisión en la banda 156-174 MHz para las estaciones del servicio móvil marítimo).

La CMR-95 adoptó también un orden del día preliminar para la CMR-99.

3. Aplicación de la reglamentación internacional – Inscripción internacional de las asignaciones de frecuencia para radiocomunicaciones espaciales y de las posiciones orbitales de los satélites geoestacionarios

3.1 Desde la publicación del trigésimo cuarto Informe, la Oficina de Radiocomunicaciones (BR) ha continuado aplicando las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones anexo a la Constitución y Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Según dichas disposiciones, las administraciones:

- a) envían información sobre sus sistemas de satélites planificados a la BR e informan a ésta si han recibido o no comentarios como resultado de la publicación de dicha información, así como sobre las gestiones realizadas con otras administraciones para resolver las eventuales dificultades;
- b) cuando es necesario, envían información a la BR sobre la coordinación del empleo de sus asignaciones a estaciones espaciales de satélites geoestacionarios y no geoestacionarios, para su publicación en otras Secciones Especiales de la Circular semanal;
- c) notifican sus asignaciones de frecuencia a la BR para que las inscriba en el Registro Internacional de Frecuencias (Registro).

Los procedimientos de publicación, coordinación, notificación e inscripción son los definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones en vigor y en las Resoluciones de las Conferencias Administrativas Mundiales de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979; Ginebra, 1985; Ginebra, 1987; Ginebra, 1988; Málaga-Torremolinos, 1992) y la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR), Ginebra, 1995.

3.2 En 1995, la BR recibió información sobre 186 nuevas redes de satélite conforme al procedimiento de publicación anticipada. Esta información fue presentada por las administraciones indicadas a continuación (enumeradas por orden alfabético francés):

Administración notificante	Sistema de satélites	Servicio ¹⁾
Alemania (República Federal de)	DFS-II-1 (23.5°E) DFS-II-2 (28.5°E) DFS-II-3 (33.5°E)	Fijo por satélite
	EQUATOR-S (NON-GEO)	Investigación espacial
	GENESIS-1 (28°W) GENESIS-2 (18°E) GENESIS-3 (67°E) GENESIS-4 (37°W) GENESIS-5 (13°E) GENESIS-6 (63°E)	Fijo por satélite Móvil por satélite
Brasil	B-SAT-L (45°W) B-SAT-M (59°W) B-SAT-N (84°W) B-SAT-O (87°W)	Fijo por satélite
Canadá	CANSAT-KA1 (107.3°W) CANSAT-KA2 (111.1°W) CANSAT-KA3 (118.7°W)	Fijo por satélite
	KA ADVANCED SATCOM (114.9°W)	Fijo por satélite Móvil por satélite
Chile	FASAT-ALFA (NON-GEO)	Móvil por satélite Investigación espacial
China (República Popular de)	CHINASAT-6 (110.5°E)	Fijo por satélite
	CHINASAT-25 (117.5°E)	Fijo por satélite Móvil por satélite
	CHINASAT-31 (80°E) CHINASAT-32 (140°E) CHINASAT-33 (110.5°E)	Radiodeterminación por satélite
Emiratos Árabes Unidos	EMARSAT-1A/M (24°E) EMARSAT-1B/M (54°E)	Fijo por satélite Móvil por satélite
	EMARSAT-1E (15.5°W)	Fijo por satélite
	EMARSAT-1F (44°E) EMARSAT-1G (51.5°E) EMARSAT-1J (33.5°E) EMARSAT-1K (38.5°E) EMARSAT-1L (28.5°E)	Fijo por satélite Móvil por satélite

¹⁾ Para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites geoestacionarios véase el cuadro 1 del párrafo 3.7; para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites no geoestacionarios, véase el cuadro 2.

Administración notificante	Sistema de satélites	Servicio ¹⁾
Estados Unidos de América	CASSINI (NON-GEO) FORTE (NON-GEO)	Investigación espacial Operaciones espaciales
	JBS-1 (30°E) JBS-2 (120°W) JBS-3 (90°E) JBS-4 (16.5°W) JBS-5 (68°W) JBS-6 (90°W) JBS-7 (150°E) JBS-8 (177.5°E) JBS-9 (4°E) JBS-10 (57°E) JBS-11 (60°E) JBS-12 (175°E) JBS-13 (180°E) JBS-14 (135°W) JBS-15 (130°W) JBS-16 (52.5°W) JBS-17 (12°W) LEOSAT-1 (NON-GEO)	Fijo por satélite Móvil por satélite -
	LEWIS (NON-GEO)	Investigación espacial Exploración de la Tierra por satélite
	MARS-PATHFINDER (NON-GEO) MTI (NON-GEO) NEAR (NON-GEO) P92-3 (NON-GEO) P92-4 (NON-GEO) P92-5 (NON-GEO) P92-6 (NON-GEO)	Investigación espacial Operaciones espaciales
	SURFSAT-1 (NON-GEO)	Investigación espacial
	USABSS-3TTC (119.2°W) USABSS-4 (118.8°W)	Operaciones espaciales
	USASAT-28A (80°W) USASAT-28B (110°W)	Radiodifusión por satélite Fijo por satélite
	USASAT-29A (101°W) USASAT-29B (99°W)	Fijo por satélite Servicio entre satélites

¹⁾ Para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites geoestacionarios véase el cuadro 1 del párrafo 3.7; para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites no geoestacionarios, véase el cuadro 2.

Administración notificante	Sistema de satélites	Servicio ¹⁾
Estados Unidos de América (cont.)	USASAT-29C (50°W) USASAT-29D (25°E) USASAT-29E (110°E)	Fijo por satélite Servicio entre satélites
	USASAT-29F (175°E)	Fijo por satélite
	USGON-1 (70°E) USGON-2 (8.50°E) USGON-3 (103°E) USGON-4 (165°W) USGON-5 (38°W) USGON-6 (145°E) USGON-7 (145°W)	Investigación espacial Operaciones espaciales
Francia (en nombre de las Administraciones miembros de la Agencia Espacial Europea)	SPOT-4 ESBT (NON-GEO)	Servicio entre satélites Operaciones espaciales
Ghana	AFRICOM-1 (14.6°E)	Fijo por satélite Móvil por satélite
India	INSAT-2E (74°E) INSAT-2E (82°E) INSAT-2E (83°E) INSAT-2E (93.5°E)	Fijo por satélite
	IRS-P3 (NON-GEO)	Exploración de la Tierra por satélite Operaciones espaciales
Indonesia	PALAPA-PAC-4 (135.5°E) PALAPA-PAC-5 (152°E)	Fijo por satélite
	PALAPA-PAC1-CKU (134°E) PALAPA-PAC2-CKU (139°E) PALAPA-PAC3-CKU (144°E)	Fijo por satélite Operaciones espaciales
Italia	SARIT-19W	Fijo por satélite Operaciones espaciales
Japón	COMETS (120°E) KIKU-6 (NON-GEO)	Fijo por satélite Móvil por satélite

¹⁾ Para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites geoestacionarios véase el cuadro 1 del párrafo 3.7; para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites no geoestacionarios, véase el cuadro 2.

Administración notificante	Sistema de satélites	Servicio ¹⁾
Japón (cont.)	LUNAR-A (NON-GEO) LUNAR-A PENETRATOR	Investigación espacial Operaciones espaciales
	SUPERBIRD-A2 (158°E) SUPERBIRD-B2 (162°E)	Fijo por satélite
Luxemburgo	LUX-24.2°E LUX-26.2°E LUX-28.2°E LUX-31.5°E LUX-35.5°E LUX-37.5°E LUX-41.2°E LUX-43.2°E LUX-KA-19.0°E	Fijo por satélite
Malasia	MEASAT-4 (72°E) MEASAT-SA1 (5.7°E) MEASAT-SA2 (9°E) MEASAT-SA3 (37°E) MEASAT-SA4 (46°E)	Fijo por satélite
México	SOLIDARIDAD-2KU-127 (127°W)	Fijo por satélite
Filipinas	AGILA-A4 (127°E) AGILA-A5 (137°E) AGILA-A6 (147°E)	Fijo por satélite
Reino Unido	AFRISAT-1 (19°E) AFRISAT-2 (32°E) AFRISAT-3 (38°E) AFRISAT-4 (64.5°E)	Fijo por satélite Operaciones espaciales
	ASIASAT-AKS (122°E) ASIASAT-BKS (116°E) ASIASAT-CKS (105.5°E) ASIASAT-DKS (77.5°E) ASIASAT-EKS (100.5°E)	Fijo por satélite Radiodifusión por satélite
	ASIASAT-AKX (122°E) ASIASAT-BKX (116°E) ASIASAT-CKX (105.5°E) ASIASAT-EKX (100.5°E)	Fijo por satélite

¹⁾ Para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites geoestacionarios véase el cuadro 1 del párrafo 3.7; para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites no geoestacionarios, véase el cuadro 2.

Administración notificante	Sistema de satélites	Servicio ¹⁾
Reino Unido (cont.)	ICO-P (NON-GEO) AGRANI-1 (11.5°E) AGRANI-1A (29°E) AGRANI-2 (52°E) AGRANI-2A (46°E) AGRANI-3 (120°E) AGRANI-3A (80°E)	Fijo por satélite Móvil por satélite
	SAMSAT-1 (75°W) SAMSAT-2 (82°W) SAMSAT-3 (89°W)	Fijo por satélite Operaciones espaciales
	SKYSAT-A1 (118.3°E) SKYSAT-A2 (121.5°E) SKYSAT-A3 (124.7°E) SKYSAT-B1 (133.2°E) SKYSAT-B2 (136.4°E) SKYSAT-B3 (139.6°E) SKYSAT-B4 (142.8°E) SKYSAT-C1 (80°E)	Fijo por satélite
	SKYSAT-C2 (90°E) SKYSAT-C3 (101.5°E)	Fijo por satélite Móvil terrestre por satélite
	SKYSAT-C4 (104.8°E) SKYSAT-C5 (169.2°E)	Fijo por satélite
Federación de Rusia	MARAFON-8HE (NON-GEO) PROMETEI-1 (9°W) PROMETEI-2 (80°E)	Fijo por satélite Móvil por satélite
	STATSIONAR-M1 (170°W) STATSIONAR-M2 (3°W) STATSIONAR-M3 (1°E) STATSIONAR-M4 (5°E) STATSIONAR-M5 (8°E) STATSIONAR-M6 (12°E) STATSIONAR-M7 (15°E) STATSIONAR-M8 (23°E) STATSIONAR-M9 (35°E) STATSIONAR-M10 (45°E) STATSIONAR-M11 (49°E) STATSIONAR-M12 (70°E) STATSIONAR-M13 (85°E) STATSIONAR-M14 (128°E)	Fijo por satélite

¹⁾ Para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites geoestacionarios véase el cuadro 1 del párrafo 3.7; para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites no geoestacionarios, véase el cuadro 2.

Administración notificante	Sistema de satélites	Servicio ¹⁾
Suecia	SIRIUS-2 (4.8°E)	Fijo por satélite
Tailandia	THAICOM-A2L (78.5°E) THAICOM-A3L (120°E)	Fijo por satélite Móvil por satélite
	THAICOM-A3B (120°E) THAICOM-A4B (142°E)	Fijo por satélite
Turquia	TURKSAT-1E (73.5°E) TURKSAT-KX (42°E)	Fijo por satélite
Ucrania	UKRSAT2-C-3W UKRSAT2-KU-3W UKRSAT3-C-1E UKRSAT3-KU-1E UKRSAT-4X-64.5E	Fijo por satélite
	UKRSAT-5X-38.2W	Fijo por satélite Operaciones espaciales
	UKRSAT-4S-64.5E UKRSAT-4U-64.5E UKRSAT-5S-38.2W UKRSAT-5U-38.2W	Móvil por satélite
	SITCH (NON-GEO)	Exploración de la Tierra por satélite Operaciones espaciales

¹⁾ Para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites geoestacionarios véase el cuadro 1 del párrafo 3.7; para las gamas de frecuencias de los sistemas de satélites no geoestacionarios, véase el cuadro 2.

3.3 En 1995 la BR recibió también peticiones de las administraciones para la publicación anticipada de 171 nuevas redes de satélites y peticiones de bandas de frecuencias adicionales para 54 redes de satélites ya publicadas, pero aún no las ha tratado.

3.4 Además, la BR publicó en 1995 la información necesaria sobre las peticiones de coordinación de asignaciones de servicios espaciales relativas a las redes de satélites geoestacionarios y no geoestacionarios sobre las que ya habían sido objeto de publicación anticipada. También prestó asistencia a unas 22 Administraciones, que la solicitaron para 58 casos de coordinación de asignaciones de frecuencia a estaciones de los servicios de radiocomunicación espacial.

3.5 En 1995 la BR tramitó y publicó 37 solicitudes de modificación del Plan del servicio de radiodifusión por satélite (apéndice 30), del Plan de enlaces de conexión (apéndice 30A) y de la Resolución 42 (Rev. ORB-88) sometidas por distintas administraciones. Además, tramitó dos notificaciones sometidas con arreglo al artículo 5 de los apéndices 30 y 30A. De acuerdo con los diversos procedimientos del Plan de adjudicaciones del servicio fijo por satélite (apéndice 30B), la Oficina recibió en 1995 peticiones de las administraciones para la conversión en asignaciones de sus adjudicaciones contenidas en la Parte A del Plan, o para la realización del sistema existente contenido en la Parte B del Plan, o para la introducción de un sistema sub-regional y una utilización adicional (Secciones II y III del artículo 6 de dicho apéndice).

3.6 En 1995 se presentaron a la BR 25 083 notificaciones de asignación de frecuencia a estaciones de servicios de radiocomunicación espacial para su inscripción en el Registro. De éstas, 16 102 notificaciones se referían a 153 estaciones espaciales y 8 981 notificaciones a 575 estaciones terrenas. Durante el mismo periodo la BR trató 7 783 notificaciones de asignación de frecuencia a los servicios mencionados, de las que 3 836 se referían a estaciones espaciales y 3 947 a estaciones terrenas.

3.7 La Oficina de Radiocomunicaciones publica trimestralmente la Lista de Redes Espaciales, que contiene la información sobre las estaciones espaciales geoestacionarias y no geoestacionarias comunicada en aplicación de los procedimientos de los artículos 11 y 13, de las Resoluciones 33 y 46 y de los apéndices 30, 30A y 30B. En el cuadros 1 y 2 siguientes se presenta la parte de la Lista relativa a las estaciones espaciales geoestacionarias y no geoestacionarias comunicadas a la Oficina en virtud de los artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones:

Cuadro 1

**LISTA DE ESTACIONES ESPACIALES GEOESTACIONARIAS
POR POSICIÓN ORBITAL Y BANDAS DE FRECUENCIAS
(RR 1042, RR 1060, RR 1488-1491)**

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																									
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40						
177.00 W N	USA	FLTSATCOM-A W PAC	0						7	8																		
177.00 W N	USA	FLTSATCOM-C W PAC2	C0		2				C7	C8										C20						C*		
177.00 W C	USAIT	INTELSAT IBS 183E				4		6			11	12		14														
177.00 W N	USAIT	INTELSAT5 183E				4		6			11			14														
177.00 W C	USAIT	INTELSAT5A 183E				4		6			11			14														
177.00 W C	USAIT	INTELSAT7 183E				4	5	6			11	12	13	14														
177.00 W C	USAIT	INTELSAT8 183E				4	5	6			11	12	13	14														
175.00 W A	PNG	PACSTAR A-2		C1			5	6																				
175.00 W C	PNG	PACSTAR-4				4		6				12		14														
174.00 W N	USA	ATDRS 174W			A2								A13		A15				20	A	30							
174.00 W N	USA	TDRS 174W			2								13		15													
174.00 W C	USA	USASAT-14E				4		6																				
174.00 W A	USAIT	INTELSAT T 186E				4		6																				
171.00 W N	USA	ATDRS 171W			A2								A13		A15				20	A	30							
171.00 W N	USA	TDRS WEST			2									14	15													
170.00 W A	RUS	ROSCOM-2				4	5	6			11			14					20		*							
170.00 W N	RUS	STATSIONAR-10				4	5	6																				
170.00 W C	RUS	STATSIONAR-10A				4	5	6																				
170.00 W A	RUS	STATSIONAR-M1									11			14														
170.00 W N	URS	GALS-4							7	8																		
170.00 W N	URS	STATSIONAR-D2				4		6																				
170.00 W N	URS	TOR-5															18	19	20						*			
170.00 W N	URS	VOLNA-7	0	1																								
168.00 W N	RUS	FOTON-3				C4	C5	6																				
168.00 W N	RUS	POTOK-3				C4	C5																					
165.00 W A	G	USGON-4			2																							
165.00 W A	USA	USASAT-13L									11	12		14														
160.00 W N	RUS	ESDRN				C4	C5				11			14														
160.00 W C	RUS	MARAFON-4		1		4	5	6																				
159.00 W N	URS	PROGNOZ-7			2	4																						
155.00 W C	RUS	EXPRESS-12				4		6			11			14														
155.00 W N	URS	STATSIONAR-26				4	5	6																				
148.00 W A	USA	MILSTAR-12	0		C2														C20							C*		
145.00 W A	G	USGON-7			2																							
145.00 W A	MEX	MORELOS 4				4		6					12		14													
145.00 W N	USA	FLTSATCOM-C W PAC3	C0		2				7	8									20						*			
144.00 W A	USA	P92-6			2																					*		
144.00 W N	USA	USLL-PAC																								*		
141.00 W A	USA	P92-5			2																							
139.00 W A	USA	ACS-3K										12		14														
139.00 W A	USA	MCS-3		1																								
139.00 W N	USA	US SATCOM 1-R				4		6																				

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
139.00 W C	USA	USASAT-22I				4		6																		
138.00 W A	MEX	SOLIDARIDAD KU										12		14												
137.00 W C	USA	USASAT-22G				4		6																		
136.00 W N	USA	USASAT-16D										12		14												
135.00 W N	USA	GOES WEST	0	1	2																					
135.00 W A	USA	GOES-J	0	1	2																					
135.00 W A	USA	JBS-14																	20		*					
135.00 W C	USA	USASAT-21A				4		6																		
135.00 W N	USA	USGCSS PH2 E PAC							7	8																
135.00 W N	USA	USGCSS PH3 E PAC			2				7	8																
135.00 W N	USA	USGCSS PH3B E PAC			C2				7	8																
135.00 W A	USA	USGCSS PH4 E PAC-3			2														20		*					
133.00 W N	USA	USASAT-11D				4		6																		
133.00 W C	USA	USASAT-22A				4		6																		
131.00 W C	USA	USASAT-22H				4		6																		
131.00 W A	USA	USASAT-23B										12		14												
130.00 W A	USA	JBS-15																	20		*					
130.00 W A	USA	USGCSS PH2 E PAC-2							7	8																
130.00 W N	USA	USGCSS PH3 E PAC-2			2				7	8																
130.00 W A	USA	USGCSS PH3B E PAC-2			2				C7	C8																
130.00 W A	USA	USGCSS PH4 E PAC-2			2														20		*					
130.00 W N	USA	USRDSS WEST		1	2		5	6																		
129.00 W N	USA	ASC-1				4		6				12		14												
129.00 W C	USA	USASAT-24A				4		6				12		14												
127.00 W A	MEX	SOLIDARIDAD-2KU 127										12		14												
127.00 W A	USA	USASAT-21B				4		6																		
126.00 W N	USA	USASAT-20A				4		6																		
125.00 W A	F	SYRACUSE-3A							7	8									20	22		*				
125.00 W C	USA	USASAT-22B				4		6																		
125.00 W C	USA	USASAT-23E										12		14												
122.00 W N	USA	USASAT-10A										12		14												
121.00 W C	USA	USASAT-23C										12		14												
120.00 W A	TRD	CARIBSS-1						6																		
120.00 W A	USA	JBS-2																	20		*					
120.00 W A	USA	MILSTAR-6	0		C2														C20			C*				
120.00 W C	USA	SPACENET-1				4		6				12		14												
119.20 W A	USA	USABSS-3 TTC				4		6																		
119.00 W A	USA	OMRDSS WEST		1	2		5	6																		
118.80 W A	USA	USABSS-4				4	5	6																		
118.70 W C	CAN	ANIK C-3										12		14												
118.70 W N	CAN	ANIK D-1				C4		C6																		
118.70 W A	CAN	ANIK E-D				4		6				12		14												
118.70 W A	CAN	CANSAT KA-3									11	12	13	14			18	19	20	*	30					
116.80 W N	MEX	MORELOS 2				4		6				12		14												
116.00 W A	USA	USASAT-27D			2														20	29						
114.90 W C	CAN	ANIK C-1										12		14												
114.90 W N	CAN	ANIK D-2				4		6																		
114.90 W A	CAN	ANIK E-C				4		6				12		14												
114.90 W A	CAN	Ka ADVANCED SATCOM										12		14					20	29	30					
113.00 W C	MEX	SOLIDARIDAD 2M		1								12		14												

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																				
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40	
113.00 W C	MEX	SOLIDARIDAD 2MA										12		14									
113.00 W N	MEX	SOLIDARIDAD-2				4		6				12		14									
111.10 W N	CAN	ANIK E-B				4		6				12		14									
111.10 W A	CAN	CANSAT KA-2									11	12	13	14			18	19	20	*	30		
110.00 W N	CAN	ANIK C-2										12		14									
110.00 W A	USA	USASAT-28B						6															
109.20 W C	MEX	SOLIDARIDAD 1M		1								12		14									
109.20 W C	MEX	SOLIDARIDAD 1MA										12		14									
109.20 W N	MEX	SOLIDARIDAD-1				4		6				12		14									
109.00 W C	USA	USGCSS PH4 E PAC-1			2														20			44	
109.00 W C	VENASA	SIMON BOLIVAR-3				4		6															
107.30 W N	CAN	ANIK E-A				4		6				12		14									
107.30 W A	CAN	CANSAT KA-1									11	12	13	14			18	19	20	*	30		
106.50 W A	CAN	MSAT		C1	2						11	C12		C14									
106.50 W A	CAN	MSAT-1A		1	2							12		14									
106.00 W A	USA	MARISAT-CONUS		1		4		6															
106.00 W C	VENASA	SIMON BOLIVAR-1				4		6															
105.00 W N	USA	ATS-5	0	1																			
105.00 W N	USA	FLTSATCOM-A EAST PAC	C0						7	8													
105.00 W N	USA	FLTSATCOM-C E PAC1	C0		2				7	8									20			*	
105.00 W C	USA	GSTAR-2										12		14									
103.00 W C	USA	GSTAR-1										12		14									
103.00 W C	USA	USASAT-24B				4		6				12		14									
103.00 W C	VENASA	SIMON BOLIVAR-2				4		6															
101.00 W A	USA	MCS-1		1																			
101.00 W A	USA	USASAT-27E			2																		
101.00 W A	USA	USASAT-29A														17	18	19	20	*	30		
101.00 W C	USA	USASAT-7D				4		6				12		14									
100.00 W C	USA	ACS-1		1																			
100.00 W N	USA	ACTS																19	20	*			
100.00 W N	USA	FLTSATCOM E PAC	0						7	8													
100.00 W N	USA	FLTSATCOM-B EAST PAC																	20			44	
100.00 W N	USA	FLTSATCOM-C E PAC2	C0		2				7	8									20			*	
100.00 W N	USA	USRDS CENTRAL		1	2		5	6															
99.00 W C	USA	USASAT-24J				4		6				12		14									
99.00 W A	USA	USASAT-29B														17	18	19	20	*	30		
97.00 W A	CUBIK	LATAMSAT-2			2	C4	C5	C6			C11		C13	C14									
97.00 W N	USA	TELSTAR-3A				4		6															
97.00 W C	USA	USASAT-24D				4		6				12		14									
97.00 W N	USA	USASAT-6A										12		14									
96.00 W A	USA	USASAT-27C			2														20	29			
95.00 W N	USA	COMSTAR D-2				4		6															
95.00 W C	USA	USASAT-22D				4		6															
95.00 W C	USA	USASAT-24L				4		6				12		14									
95.00 W N	USA	USASAT-6C										12		14									
93.50 W N	USA	USASAT-12B				4		6															
92.00 W A	B	B-SAT-H									11	12	13	14									
92.00 W A	B	SBTS B4				4	5	6															
91.00 W C	USA	USASAT-24K				4		6				12		14									
91.00 W C	USA	USASAT-9A										12		14									

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																			
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40
90.00 W C	G INM	INMARSAT GSO-2A		1	2	4		6														
90.00 W A	USA	JBS-6																	20		*	
90.00 W A	USA	MILSTAR-1	0		C2														C20			C*
90.00 W A	USA	USASAT-27A																19	20	29		
89.00 W A	G	SAMSAT-3				4	5	6	7	8						17	18	19	20	*	*	
89.00 W A	USA	OMRDSS EAST		1	2		5	6														
89.00 W C	USA	USASAT-24E				4		6				12		14								
88.50 W N	USA	SPACENET-3				4		6				12		14								
87.00 W A	B	B-SAT-G				4	5	6														
87.00 W A	B	B-SAT-K									11	12	13	14								
87.00 W A	B	B-SAT-O									11	12	13	14								
86.00 W N	USA	USASAT-3C				4		6														
85.00 W C	ARG	NAHUEL-B				4		6			11	12	13	14								
85.00 W C	USA	USASAT-9C										12		14								
84.00 W A	B	B-SAT-N									11	12	13	14								
83.00 W A	CUBIK	LATAMSAT-1			2	C4	C5	C6			C11		C13	C14								
83.00 W A	USA	USASAT-24C				4		6				12		14								
82.00 W A	B	B-SAT B		1		4	5	6			11											
82.00 W A	G	SAMSAT-2				4	5	6	7	8						17	18	19	20	*	*	
81.00 W C	USA	USASAT-22F				4		6														
81.00 W C	USA	USASAT-9D									11	12		14								
80.00 W C	ARG	NAHUEL-A				4		6			11	12	13	14								
80.00 W A	USA	USASAT-28A						6														
79.00 W N	USA	TDRS CENTRAL			2									14	15							
79.00 W N	USA	TDRS-C2			2								13	14	15							
79.00 W N	USA	USASAT-12A				4		6														
79.00 W C	USA	USASAT-24F				4		6				12		14								
77.50 W A	B	B-SAT A		1		4	5	6			11											
76.00 W A	ARG	NAHUEL-2				4		6				C12		C14								
76.00 W C	ARG	NAHUEL-D				4		6			11	12	13	14								
76.00 W C	USA	USASAT-12C				4		6														
76.00 W A	USA	USASAT-27B			2														20	29		
75.40 W A	CLM	COLOMBIA 1A				4		6														
75.00 W A	CLM	COLOMBIA 2				4		6														
75.00 W A	G	SAMSAT-1				4	5	6	7	8						17	18	19	20	*	*	
75.00 W N	USA	GOES EAST	0	1	2																	
75.00 W A	USA	GOES-I	0	1	2																	
74.00 W C	USA	USASAT-22E				4		6														
74.00 W C	USA	USASAT-7A				4		6														
73.00 W A	B	B-SAT C		1		4	5	6			11											
73.00 W C	USA	USASAT-18B										12		14								
72.00 W A	ARG	NAHUEL-1				4		6				C12		C14								
72.00 W C	ARG	NAHUEL-C									11	12	13	14								
72.00 W N	USA	USASAT-8B				4		6														
71.00 W C	USA	USASAT-18C										12		14								
70.00 W C	B	SATS-1				4		6														
70.00 W N	B	SBTS A1				4		6														
70.00 W A	B	SBTS B1				4		6														
70.00 W A	B	SBTS-C1									11	12	13	14								
70.00 W C	B	SISCOMIS-3							7	8												

A Únicamente publicación anticipada según RR1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																			
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40
70.00 W N	USA	USRDSS EAST		1	2		5	6														
69.00 W C	USA	USASAT-24H				4		6				12		14								
69.00 W C	USA	USASAT-7C				4		6				12		14								
68.00 W A	B	B-SAT-F				4	5	6														
68.00 W A	B	B-SAT-J									11	12	13	14								
68.00 W A	USA	JBS-5																	20		*	
68.00 W A	USA	MILSTAR-8	0		C2														C20			C*
65.00 W C	B	SATS-2				4		6														
65.00 W N	B	SBTS A2				4		6														
65.00 W A	B	SBTS B2				4	5	6														
65.00 W A	B	SBTS C2									11	12	13	14								
65.00 W C	B	SISCOMIS-2							7	8												
63.00 W A	B	B-SAT-E				4	5	6														
63.00 W A	B	B-SAT-I									11	12	13	14								
62.00 W A	USA	ACS-2A		1																		
62.00 W A	USA	ACS-2K										12		14								
62.00 W A	USA	MCS-2		1																		
62.00 W N	USA	TDRS 62W			2									13	14	15						
62.00 W C	USA	USASAT-15B										12		14								
61.00 W A	B	SBTS B3				4	5	6														
61.00 W A	B	SBTS C3									11	12	13	14								
61.00 W C	B	SISCOMIS-1							7	8												
60.00 W C	BEL	SATCOM PHASE-3B							7	8												
60.00 W C	USA	USASAT-25H				4		6														
60.00 W C	USA	USASAT-26H									11	12		14								
59.00 W C	ARG	NAHUEL-E				4		6			11	12	13	14								
59.00 W A	B	B-SAT-M									11	12	13	14								
58.00 W C	USA	USASAT-25G				4		6														
58.00 W C	USA	USASAT-26G									11	12		14								
56.00 W C	USA	USASAT-25F				4		6														
56.00 W C	USA	USASAT-26F									11	12		14								
56.00 W C	USAIT	INTELSAT IBS 304E				4		6			11	12		14								
56.00 W C	USAIT	INTELSAT5A 304E				4		6			11			14								
56.00 W C	USAIT	INTELSAT7 304E				4	5	6			11	12	13	14								
56.00 W C	USAIT	INTELSAT8 304E				4	5	6			11	12	13	14								
55.50 W C	F ESA	MARECS ATL4		1		4		6														
55.00 W C	G INM	INMARSAT GSO-2B		1	2	4		6														
55.00 W C	G INM	INMARSAT2 AOR-WEST		1		4		6														
55.00 W A	G INM	INMARSAT3 AOR-WEST	C1			C4		C6														
54.00 W A	G INM	INMARSAT2 AOR-WEST-2	1			4		6														
54.00 W A	G INM	INMARSAT3 AOR-WEST-2	C1			C4		C6														
53.00 W N	USAIT	INTELSAT IBS 307E				4		6			11	12		14								
53.00 W N	USAIT	INTELSAT5A CONTI				C4		C6			11			14								
53.00 W C	USAIT	INTELSAT7 307E				4	5	6			11	12	13	14								
53.00 W C	USAIT	INTELSAT8 307E				4	5	6			11	12		14								
52.50 W A	USA	JBS-16																	20		*	
52.50 W N	USA	USGCCS PH3 W ATL			2				7	8												
52.50 W A	USA	USGCCS PH3B W ATL			2				C7	C8												
52.50 W A	USA	USGCCS PH4 W ATL			2														20			*
50.00 W A	USA	USASAT-29C														17	18	19	20	*	30	

A Únicamente publicación anticipada según RR1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																			
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40
50.00 W C	USAIT	INTELSAT MCS ATL A		1		4		6														
50.00 W N	USAIT	INTELSAT5A CONT2				C4		C6			C11			C14								
50.00 W N	USAIT	INTELSAT7 310E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	14								
50.00 W A	USAIT	INTELSAT8 310E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	C14								
48.00 W A	F	SYRACUSE-3B							7	8									20	22		*
47.00 W C	USA	USASAT-25E				4		6														
47.00 W C	USA	USASAT-26E									11	12		14								
46.00 W N	USA	ATDRS 46W			A2									A13	A15				20	A	30	
46.00 W N	USA	TDRS 46W			2									13	14							
45.00 W A	B	B-SAT-L									11	12	13	14								
45.00 W C	USA	USASAT-13F									11	12		14								
45.00 W C	USA	USASAT-13I				4		6														
45.00 W C	USA	USASAT-25D				4		6														
45.00 W C	USA	USASAT-26D									11	12		14								
44.00 W A	F ESA	EDRSS-W			2												18	19	20	*	30	
43.00 W C	USA	USASAT-25C				4		6														
43.00 W C	USA	USASAT-26C										12		14								
42.50 W C	USA	USGCSS PH3 MID-ATL			2				7	8												
42.50 W A	USA	USGCSS PH3B MID-ATL			2				7	8												
42.50 W C	USA	USGCSS PH4 ATL3			2														20			44
41.00 W N	USA	ATDRS 41W			2									13	15				20		30	
41.00 W N	USA	TDRS EAST			2									14	15							
41.00 W C	USA	USASAT-14A				4		6														
41.00 W C	USA	USASAT-25B				4		6														
41.00 W C	USA	USASAT-26B									11	12		14								
40.50 W N	USAIT	INTELSAT IBS 319.5E				4		6			11	12		14								
40.50 W C	USAIT	INTELSAT K 319.5E									11	12		14								
40.50 W N	USAIT	INTELSAT5A 319.5E				4		6			11			14								
40.50 W C	USAIT	INTELSAT7 319.5E				4	5	6			11	12	13	14								
40.50 W C	USAIT	INTELSAT8 319.5E				4	5	6			11	12	13	14								
39.00 W C	USA	USGCSS PH4 ATL2			2														20			44
38.20 W A	UKR	UKRSAT5 S 38.2W			2																	
38.20 W A	UKR	UKRSAT5 U 38.2W	0																			
38.20 W A	UKR	UKRSAT5 X 38.2W			2				7	8												
38.00 W A	G	USGON-5			2																	
37.50 W C	RUS	EXPRESS-1				4		6			11			14								
37.50 W C	URS	STATSIONAR-25				4	5	6														
37.50 W C	USA	USASAT-25A				4		6														
37.50 W C	USA	USASAT-26A									11	12		14								
37.00 W A	D	GENESIS-4	0						7	8									20			*
35.00 W C	USA	USGCSS PH4 ATL1			2														20			44
34.50 W N	USAIT	INTELSAT6 325.5E				4	5	6			11			14								
34.50 W C	USAIT	INTELSAT7 325.5E				4	5	6			11	12	13	14								
34.50 W C	USAIT	INTELSAT8 325.5E				4	5	6			11	12	13	14								
34.00 W C	G	SKYNET-4D	0						7	8												44
34.00 W A	G	SKYNET-4I																	20			*
32.50 W A	BLRIK	INTERSPUTNIK-32.5W			2	4	5	6				12	13	14								
32.00 W A	F ESA	EDRSS-WC			2												18	19	20	*	30	
32.00 W C	G INM	INMARSAT2 AOR-CL-2A		1		4		6														
32.00 W C	G INM	INMARSAT3 AOR-CL-2A		C1		C4		C6														

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																			
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40
31.00 W N	G	BSB-1										12		14		C17						
31.00 W N	USAIT	INTELSAT5A ATL6				4		6			11			14								
31.00 W C	USAIT	INTELSAT7 329E				4	5	6			11	12	13	14								
31.00 W A	USAIT	INTELSAT8 329E				4	5	6			11	12		14								
30.00 W N	E	HISPASAT-1			2				7	8	11	12		14								
30.00 W C	E	HISPASAT-2A KU										12	13									
30.00 W A	E	HISPASAT-2B KU									C11		C13									
30.00 W A	E	HISPASAT-2C3 KU									11	12	13									
29.50 W A	USAIT	INTELSAT7 330.5E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	C14								
29.50 W A	USAIT	INTELSAT8 330.5E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	C14								
28.00 W A	D	GENESIS-1	0						7	8									20			*
27.50 W N	USAIT	INTELSAT5A ATL2				4		6			11			14								
27.50 W N	USAIT	INTELSAT6 332.5E				C4	C5	C6			11			14								
27.50 W C	USAIT	INTELSAT7 332.5E				4	5	6			11	12	13	14								
27.50 W C	USAIT	INTELSAT8 332.5E				4	5	6			11	12	13	14								
26.50 W A	RUS	MARAFON-6		1		4		6														
26.50 W C	RUS	STATSIONAR-17				4	5	6														
26.50 W N	URS	GALS-1							7	8												
26.50 W N	URS	STATSIONAR-D1				4		6														
26.50 W C	URS	TOR-1															18	19	20			*
26.50 W C	URS	VOLNA-13	0	1																		
26.00 W N	F ESA	MARECS ATL1	0	1		4		6														
25.00 W N	RUS	GALS-9							7	8												
25.00 W N	RUS	STATSIONAR-8				C4	C5															
25.00 W C	URS	VOLNA-1A	0	1																		
24.50 W N	USAIT	INTELSAT6 335.5E				C4	C5	C6			11			14								
24.50 W C	USAIT	INTELSAT7 335.5E				4	5	6			11	12	13	14								
24.50 W C	USAIT	INTELSAT8 335.5E				4	5	6			11	12	13	14								
24.00 W N	URS	PROGNOZ-1			2																	
23.00 W A	BLRIK	INTERSPUTNIK-23W			2	4	5	6				12	13	14								
23.00 W N	USA	FLTSATCOM ATL	0						7	8												
22.50 W N	USA	FLTSATCOM-B EAST ATL																	20			44
22.50 W N	USA	FLTSATCOM-C E ATL1	C0		2				C7	C8									C20			C*
22.00 W C	USAIT	INTELSAT6 338E				4	5	6			11			14								
22.00 W A	USAIT	INTELSAT7 338E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	C14								
22.00 W A	USAIT	INTELSAT8 338E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	C14								
21.50 W N	USAIT	INTELSAT K 338.5E									C11	12		C14								
21.50 W N	USAIT	INTELSAT MCS ATL C	C1			C4		C6														
21.50 W N	USAIT	INTELSAT5 ATL5				4		6			11			14								
21.50 W N	USAIT	INTELSAT5A 338.5E				4		6			11			14								
21.50 W C	USAIT	INTELSAT7 338.5E				4		6			11	12		14								
21.50 W C	USAIT	INTELSAT8 338.5E				4	5	6			11	12		14								
20.00 W C	USAIT	INTELSAT6 340E				4	5	6			11			14								
20.00 W A	USAIT	INTELSAT7 340E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	C14								
20.00 W A	USAIT	INTELSAT8 340E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	C14								
19.50 W A	RUS	YAMAL-W1				4	5	6														
19.00 W A	D	TV-SAT 2			C2							12					17					
19.00 W N	F	TDF-1			C2						11	12					17					
19.00 W A	F	TDF-2			C2						11	12					17					
19.00 W N	F ESA	L-SAT			2							12	13	14			17		19	20	28	30

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																			
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40
19.00 W A	I	SARIT			2												18	19	20	29	30	
18.00 W N	BEL	SATCOM PHASE-3							7	8												
18.00 W N	USAIT	INTELSAT IBS 342E				4		6			11	12		14								
18.00 W N	USAIT	INTELSAT5A 342E				4		6			11			14								
18.00 W C	USAIT	INTELSAT7 342E				4	5	6			11	12	13	14								
18.00 W C	USAIT	INTELSAT8 342E				4	5	6			11	12	13	14								
17.80 W C	BEL	SATCOM-4	0						7	8									20			44
17.00 W A	G INM	INMARSAT2 AOR-EAST-2		1		4		6														
17.00 W A	G INM	INMARSAT3 AOR-EAST-2	C1			C4		C6														
16.50 W A	USA	JBS-4																	20		*	
16.50 W C	USA	MILSTAR-3			2														20			44
16.00 W A	BLRIK	INTERSPUTNIK-16W			2	4	5	6				12	13	14								
16.00 W N	RUS	WSDRN				C4	C5				11			14								
16.00 W N	RUS	ZSSRD-2				C4	C5				11	12	13	14								
15.50 W C	G INM	INMARSAT GSO-2C		1	2	4		6														
15.50 W N	G INM	INMARSAT2 AOR-EAST		1		4		6														
15.50 W A	G INM	INMARSAT3 AOR-EAST	C1			C4		C6														
15.50 W A	UAE	EMARSAT-1E				4	5	6			11	12		14								
15.50 W N	USA	FLTSATCOM-C E ATL2	C0		2				C7	C8									C20			C*
15.00 W C	F ESA	MARECS ATL5		1		4		6														
15.00 W N	USA	FLTSATCOM A ATL	C0						7	8												
14.80 W A	F EUT	EUTELSAT-3 14.8W			2						11	12	13	14								
14.50 W A	RUS	ROSCOM-1				4	5	6			11			14					20		*	
14.50 W N	URS	GOMS-1M	0	1	2	4		6	7	8									20	29		
14.00 W C	RUS	EXPRESS-2				4		6			11			14								
14.00 W N	RUS	LOUTCH-1									C11			C14			A19		A28			
14.00 W C	URS	MORE-14		1		4		6														
14.00 W N	URS	VOLNA-2		1																		
14.00 W N	URSIK	STATSIONAR-4				C4		C6														
13.50 W N	RUS	FOTON-1				4	C5	6														
13.50 W C	RUS	MARAFON-5		1		4	5	6														
13.50 W N	RUS	POTOK-1				C4	C5															
13.50 W C	URS	FOTON-1				4																
13.00 W A	MLT	MELITASAT-1A									C12	13	C14									
13.00 W A	USA	P92-4			2																	
12.50 W A	F EUT	EUTELSAT-3 12.5W			2						11	12	13	14								
12.00 W N	F ESA	HIPPARCOS			2																	
12.00 W A	USA	AFRIBSS				4		6														
12.00 W A	USA	JBS-17																	20		*	
12.00 W A	USA	USASAT-14L									11	12		14								
12.00 W N	USA	USGCSS PH2 ATL							7	8												
12.00 W N	USA	USGCSS PH3 ATL			2				7	8												
12.00 W C	USA	USGCSS PH3B ATL			2				7	8												
12.00 W A	USA	USGCSS PH4 ATL-4			2														20		*	
11.00 W N	F	F-SAT 2			C2							12		14					C20		C30	
11.00 W C	RUS	EXPRESS-3				4		6			11			14								
11.00 W C	URS	LOUTCH-6									11			14								
11.00 W N	URS	STATSIONAR-11				4		6														
11.00 W C	URS	VOLNA-11W		1		4		6														
10.00 W N	F ESA	METEOSAT S2			2																	

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																									
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40						
10.00 W A	USA	P92-3			2																							
10.00 W N	USA	USLL-ATL																							*			
9.50 W C	RUS	KUPON-3									11			14														
9.00 W A	RUS	PROMETHEY-1			2							12	13	14														
9.00 W A	USA	MILSTAR-2	0		C2															C20			C*					
8.00 W A	F	SYRACUSE-3C							7	8										20	22		*					
8.00 W N	F	TELECOM-1A			2	4		6	7	8		12		14														
8.00 W N	F	TELECOM-2A			C2	C4		C6	C7	C8		C12		C14														
8.00 W A	F	TELECOM-3A				4	5	6																				
8.00 W A	F	VIDEOSAT-6			C2						C11	C12	13	C14														
8.00 W A	F	ZENON-A	1	2							11			14														
7.00 W A	F	RADIOSAT									11						18											
7.00 W A	F	SYRACUSE-3D							7	8										20	22		*					
7.00 W A	F	TELECOM-3D				4	5	6																				
7.00 W A	F	VIDEOSAT-5			C2						C11	C12	13	C14														
6.00 W A	BLRIK	INTERSPUTNIK-6W			2	4	5	6				12	13	14														
5.00 W A	F	SYRACUSE-3E							7	8										20	22		*					
5.00 W N	F	TELECOM-1B			2	4		6	7	8		12		14														
5.00 W N	F	TELECOM-2B			C2	C4		C6	C7	C8		C12		C14														
5.00 W A	F	TELECOM-3B				4	5	6																				
5.00 W A	F	VIDEOSAT-7			C2						C11	C12	13	C14														
4.00 W A	HNG	CERS-1									11			14														
4.00 W C	ISR	AMOS 1-B									11			14														
3.00 W A	BLRIK	INTERSPUTNIK-3W			2	4	5	6				12	13	14														
3.00 W A	RUS	STATSIONAR-M2									11			14														
3.00 W A	UKR	UKRSAT2 C 3W				4	5																					
3.00 W A	UKR	UKRSAT2 KU 3W									11	12	13	14														
3.00 W C	URS	GALS-11							7	8																		
3.00 W C	URS	TOR-11															18	19	20			*						
1.00 W C	G	SKYNET-4A	0						7	8													44					
1.00 W A	G	SKYNET-4F																		20		*						
1.00 W N	USAIT	INTELSAT5A CONT4				4		6			11			14														
1.00 W N	USAIT	INTELSAT7 359E				C4	C5	C6			C11	12	C13	14														
1.00 W C	USAIT	INTELSAT8 359E				4	5	6			11	12	13	14														
0.80 W C	NOR	BIFROST												14														
0.00 E C	F	LOCSTAR OUEST		1	2		5	6																				
0.00 E N	F ESA	METEOSAT	0	1	2																							
1.00 E N	RUS	STATSIONAR-22				C4	C5																					
1.00 E A	UKR	UKRSAT-3 C 1E				4	5																					
1.00 E A	UKR	UKRSAT-3 KU 1E			2						11	12	13	14														
1.00 E C	URS	GALS-15							7	8																		
1.00 E C	URS	TOR-15															18	19	20			*						
1.00 E C	URS	VOLNA-21	0																									
1.50 E C	ISR	AMOS 1-A									11			14														
3.00 E A	F	SYRACUSE-3F							7	8										20	22		*					
3.00 E N	F	TELECOM-1C			2	4		6	7	8		12		14														
3.00 E N	F	TELECOM-2C			C2	C4		C6	C7	C8		C12		C14														
3.00 E A	F	TELECOM-3C				4	5	6																				
3.00 E A	RUS	STATSIONAR-M3									11			14														
4.00 E C	F EUT	EUTELSAT 2-4E			2						11	12		14														

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
4.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 4E			2						11	12	13	14												
4.00 E A	USA	JBS-9																	20		*					
4.00 E A	USA	MILSTAR-13	0		C2														C20				C*			
4.80 E A	S	SIRIUS-2										12		14												
5.00 E A	ARSARB	ARABSAT-2D				4		6																		
5.00 E N	F ESA	OTS	0								11			14												
5.00 E A	RUS	STATSIONAR-M4									11			14												
5.00 E N	S NOT	TELE-X			2							12		14		17										
5.00 E C	URS	TOR-19															18	19	20			*				
5.70 E A	MLA	MEASAT-SA1				4		6			11	12	13	14												
6.00 E N	G	SKYNET-4B	0						7	8														44		
6.00 E A	G	SKYNET-4G																	20				*			
7.00 E N	F EUT	EUTELSAT 1-3									11	12		14												
7.00 E N	F EUT	EUTELSAT 2-7E		C1	2						C11	12		C14												
7.00 E A	F EUT	EUTELSAT 3-7E			2						11	12	13	14												
8.00 E C	RUS	STATSIONAR-18				4	5	6																		
8.00 E A	RUS	STATSIONAR-M5									11			14												
8.00 E C	URS	GALS-7							7	8																
8.00 E C	URS	VOLNA-15	0	1																						
8.50 E A	G	USGON-2			2																					
9.00 E A	MLA	MEASAT-SA2				4		6			11	12	13	14												
10.00 E C	F	LOCSTAR CENTRE		1	2		5	6																		
10.00 E C	F ESA	METEOSAT SI			2																					
10.00 E N	F EUT	EUTELSAT 2-10E		C1	2						C11	12		C14												
10.00 E N	F EUT	EUTELSAT-1	0								11	12		14												
10.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 10E			2						11	12	13	14												
10.20 E C	I	ITALSAT-10.2E		1	2							12		14			18	19	20	*						
11.50 E A	G	AGRANI-1		1	2	4	5	6			11	12	13	14												
12.00 E C	RUS	STATSIONAR-27				4	5	6																		
12.00 E A	RUS	STATSIONAR-M6									11			14												
12.00 E C	URS	GALS-17							7	8																
12.00 E N	URS	PROGNOZ-2			2																					
12.00 E C	URS	TOR-18															18	19	20			*				
12.00 E C	URS	VOLNA-27	0																							
13.00 E A	D	GENESIS-5	0						7	8									20			*				
13.00 E N	F EUT	EUTELSAT 1-2	C0								C11	12		14												
13.00 E N	F EUT	EUTELSAT 2-13E		C1	2						C11	12		C14												
13.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 13E			2						11	12	13	14												
13.20 E N	I	ITALSAT			2													19	20	28	*	40				
13.20 E C	I	ITALSAT-13.2E		1	2							12		14			18	19	20	*						
14.60 E A	GHA	AFRICOM-1		1		4		6																		
15.00 E A	F	ZENON-B		1	2	4		6																		
15.00 E C	RUS	STATSIONAR-23				4	5	6																		
15.00 E A	RUS	STATSIONAR-M7									11			14												
15.00 E C	URS	GALS-12							7	8																
15.00 E C	URS	TOR-12															18	19	20			*				
15.00 E C	URS	VOLNA-23	0																							
16.00 E N	F EUT	EUTELSAT 2-16E		C1	C2						C11	12		C14												
16.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 16E			2						11	12	13	14												
16.00 E C	I	SICRAL-1A			2																					

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
16.20 E A	I	SICRAL-2A	0		2				7	8		12		14					20				*			
16.40 E A	F ESA	ARTEMIS-16.4E DR			2												18	19	20	*	30					
16.40 E A	F ESA	ARTEMIS-16.4E LM		1								12		14												
16.40 E C	I	ITALSAT-16.4E		1	2							12		14			18	19	20	*						
17.00 E A	ARS	SABS-1									11			14												
17.00 E A	BLRIK	INTERSPUTNIK-17E			2	4	5	6				12	13	14												
17.00 E A	UAE	EMARSAT-1C				4	5	6			11	12		14												
18.00 E A	D	GENESIS-2	0						7	8									20				*			
19.00 E A	F	ZENON-C		1	2						11			14												
19.00 E A	G	AFRISAT-1				4		6	7	8						17	18	19	20	*	*					
19.00 E A	LUX	LUX-KA-19E															18	19	20	*	*					
19.00 E A	URS	TOR-26															18	19	20				*			
19.00 E A	USA	MILSTAR-9	0		C2														C20				C*			
19.20 E N	LUX	GDL-6						C6			C11	A12	A13	C14												
19.20 E C	LUX	GDL-7									11		13	14												
20.00 E C	ARSARB	ARABSAT 1-D				4		6																		
20.00 E A	ARSARB	ARABSAT-2C				4		6																		
20.00 E C	G INM	INMARSAT4 GSO-2D		1	2	4		6																		
20.10 E A	ARS	SAUDI-FMSS-2		1	2																					
21.00 E A	IRQ	BABYLONSAT-3									11	12	13	14												
21.50 E A	F ESA	ARTEMIS-21.5E DR			2												18	19	20	*	30					
21.50 E A	F ESA	ARTEMIS-21.5E LM		1								12		14												
21.50 E N	F EUT	EUTELSAT 1-5	C0								11	12		14												
21.50 E N	F EUT	EUTELSAT 2-21.5E			2						C11	C12		C14												
21.50 E A	F EUT	EUTELSAT-3 21.5E			2						11	12	13	14												
21.80 E A	I	SICRAL-2B	0		2				7	8		12		14					20				*			
22.00 E C	I	SICRAL-1B			2																					
22.50 E C	F	LOCSTAR EST		1	2		5	6																		
22.50 E C	F ESA	MARECS MED-1		1		4		6																		
23.00 E A	RUS	ROSCOM-3				4	5	6			11			14					20		*					
23.00 E C	RUS	STATSIONAR-19				4	5	6																		
23.00 E A	RUS	STATSIONAR-M8									11			14												
23.00 E C	URS	GALS-8							7	8																
23.00 E C	URS	VOLNA-17	0	1																						
23.50 E A	D	DFS II-1				4	5	6			11	12	13	14												
23.50 E N	D	DFS-1			2						11	12		14					20		30					
23.50 E A	UKR	UKRSAT-1 C 23.5E				4	5	6																		
23.50 E A	UKR	UKRSAT-1 KU 23.5E									11		13	14												
23.50 E A	UKR	UKRSAT-1 MOB 23.5E		1							11		13													
24.00 E A	UAE	EMARSAT-1A				4	5	6			11	12		14												
24.00 E A	UAE	EMARSAT-1A/M		1	2	4		6	7	8	11		13	14												
24.20 E A	LUX	LUX-24.2E									11	12	13	14												
25.00 E A	F	SYRACUSE-3G							7	8									20	22			*			
25.00 E A	G INM	INMARSAT3 IOR-WEST		1		4		6																		
25.00 E A	USA	USASAT-29D														17	18	19	20	*	30					
25.50 E C	F EUT	EUTELSAT 1-8	0								11	12		14												
26.00 E N	ARSARB	ARABSAT 1-B				C4		C6																		
26.00 E C	ARSARB	ARABSAT 2-B				4		6			11	12	13	14												
26.00 E C	D	DFS-6			2						11	12		14					20	29						
26.00 E N	IRN	ZOHREH-2									11			14												

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
26.20 E A	LUX	LUX-26.2E									11	12	13	14												
27.00 E A	BLRIK	INTERSPUTNIK-27E			2	4	5	6				12	13	14												
27.00 E C	URS	TOR-20															18	19	20				*			
28.20 E A	LUX	LUX-28.2E									11	12	13	14												
28.50 E A	D	DFS II-2				4	5	6			11	12	13	14												
28.50 E N	D	DFS-2			2						11	12		14					20			30				
28.50 E A	D	KEPLER 1			2						11	12		14												
28.50 E A	UAE	EMARSAT-IL		1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14												
29.00 E C	ARS	STRATSAT-1								8																
29.00 E A	G	AGRANI-1A		1	2	4	5	6			11	12	13	14												
29.00 E N	USA	FLTSATCOM-C INDOC1	C0		2				C7	C8									C20				C*			
30.00 E A	IRQ	BABYLONSAT-1									11	12	13	14												
30.00 E A	USA	JBS-1																	20			*				
30.00 E A	USA	MILSTAR-10	0		C2														C20				C*			
30.50 E C	ARSARB	ARABSAT 2-A				4		6				12	13													
31.00 E N	ARSARB	ARABSAT 1-C				C4		C6																		
31.00 E N	TUR	TURKSAT-1B									11			14												
31.00 E N	TUR	TURKSAT-K1									11			14												
31.50 E A	LUX	LUX-31.5E									11	12	13	14												
32.00 E C	F	VIDEOSAT-4			2							12		14												
32.00 E A	G	AFRISAT-2				4		6	7	8						17	18	19	20	*	*					
32.00 E C	URS	TOR-21															18	19	20				*			
33.00 E N	F EUT	EUTELSAT 2-33E			2						C11	C12		C14												
33.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 33E			2						11	12	13	14												
33.00 E C	USAIT	INTELSAT5 33E				4		6			11			14												
33.00 E C	USAIT	INTELSAT7 33E				4	5	6			11	12	13	14												
33.00 E C	USAIT	INTELSAT8 33E				4	5	6			11	12	13	14												
33.50 E A	D	DFS II-3				4	5	6			11	12	13	14												
33.50 E C	D	DFS-5			2						11	12		14				19	20	29						
33.50 E A	UAE	EMARSAT-1J		1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14												
34.00 E N	IRN	ZOHREH-1									11			14												
35.00 E N	RUS	STATSIONAR-2				C4	C5	C6																		
35.00 E A	RUS	STATSIONAR-M9									11			14												
35.00 E N	URS	GALS-6							7	8																
35.00 E N	URS	PROGNOZ-3			2	4																				
35.00 E N	URS	STATSIONAR-D3				4		6																		
35.00 E C	URS	TOR-2															18	19	20				*			
35.00 E C	URS	VOLNA-11	0	1																						
35.50 E A	LUX	LUX-35.5E									11	12	13	14												
36.00 E C	F EUT	EUTELSAT 1-7	0								11	12		14												
36.00 E N	F EUT	EUTELSAT 2-36E		C1	2						C11	12		C14												
36.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 36E			2						11	12	13	14												
37.00 E A	MLA	MEASAT-SA3				4		6			11	12	13	14												
37.50 E A	LUX	LUX-37.5E									11	12	13	14												
37.50 E C	SEY	SEYSAT-2				4		6			11			14												
38.00 E A	G	AFRISAT-3				4		6	7	8						17	18	19	20	*	*					
38.00 E A	PAK	PAKSAT-1	0			4	5	6			11	12	13	14												
38.50 E A	UAE	EMARSAT-1K		1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14												
39.00 E C	GRC	HELLAS-SAT									11	12		14												
39.00 E C	ISR	AMOS 1-C									11			14												

A Únicamente publicación anticipada según RR1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																											
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40								
40.00 E C	RUS	EXPRESS-4				4		6			11			14																
40.00 E C	RUS	MARAFON-1		1		4	5	6																						
40.00 E C	URS	LOUTCH-7									11			14																
40.00 E N	URS	STATSIONAR-12				4	5	6																						
40.00 E C	URS	TOR-22															18	19	20									*		
40.00 E C	URS	VOLNA-40E		1		4		6																						
41.00 E C	ARS	STRATSAT-2								8																				
41.00 E C	IRN	ZOHREH-4		1							11			14																
41.00 E A	PAK	PAKSAT-2	0			4	5	6			11	12	13	14																
41.20 E A	LUX	LUX-41.2E									11	12	13	14																
42.00 E N	TUR	TURKSAT-1A									11			14																
42.00 E N	TUR	TURKSAT-K2									11			14																
42.00 E A	TUR	TURKSAT-KX							7	8		12	13	14																
42.50 E A	KAZ	KAZAKHSAT-42.5E				4		6			11			14																
42.50 E C	SEY	SEYSAT-1				4		6			11			14																
43.00 E A	D	EUROPE*STAR-2									C11	C12	13	C14																
43.20 E A	LUX	LUX-43.2E									11	12	13	14																
44.00 E A	F EUT	EUTELSAT E 44E	0		2						11	12		14																
44.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 44E			2						11	12	13	14																
44.00 E A	UAE	EMARSAT-1F		1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14																
45.00 E A	D	EUROPE*STAR-1									C11	C12	13	C14																
45.00 E N	RUS	STATSIONAR-9				4	5	6																						
45.00 E C	RUS	STATSIONAR-9A				4	5	6																						
45.00 E A	RUS	STATSIONAR-M10									11			14																
45.00 E N	URS	GALS-2							7	8																				
45.00 E N	URS	STATSIONAR-D4				4		6																						
45.00 E N	URS	TOR-3															18	19	20									*		
45.00 E N	URS	VOLNA-3	0	1																										
45.50 E A	MLT	MELITASAT-1B						6			11	12		14																
46.00 E A	G	AGRANI-2A		1	2	4	5	6			11	12	13	14																
46.00 E A	MLA	MEASAT-SA4				4		6			11	12	13	14																
47.00 E A	F	SYRACUSE-3H							7	8																				
47.00 E A	F ESA	EDRSS-EC			2												18	19	20		*	30							*	
47.00 E N	IRN	ZOHREH-3									11			14																
47.50 E A	D	EUROPE*STAR-3									C11	C12	13	C14																
48.00 E A	F EUT	EUTELSAT E 48E	0		2						11	12		14																
48.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 48E			2						11	12	13	14																
48.00 E C	IND	INSAT-2 48E	0			4	5	6			11			14																
48.00 E A	IND	INSAT-2M(48)			2	4		6																						
48.00 E A	IND	INSAT-2T(48)				4		6																						
49.00 E A	RUS	ROSCOM-4				4	5	6			11			14						20		*								
49.00 E N	RUS	STATSIONAR-24				C4	C5	6																						
49.00 E A	RUS	STATSIONAR-M11									11			14																
49.00 E C	URS	GALS-13							7	8																				
49.00 E C	URS	TOR-16															18	19	20									*		
49.00 E C	URS	VOLNA-25	0																											
50.00 E C	TUR	TURKSAT-1C									11			14																
50.50 E A	THA	THAICOM-C1				4	5	6			11	12	13	14																
51.00 E A	IRQ	BABYLONSAT-2									11	12	13	14																
51.50 E A	UAE	EMARSAT-1G		1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14																

A Únicamente publicación anticipada según RR1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
52.00 E A	ARS	SAUDI-FMSS-1			1	2																				
52.00 E A	G	AGRANI-2			1	2	4	5	6																	
53.00 E N	G	SKYNET-4C	0							7	8														44	
53.00 E A	G	SKYNET-4H																							*	
53.00 E C	RUS	EXPRESS-5					4		6			11											20			
53.00 E N	URS	LOUTCH-2										C11														
53.00 E C	URS	MORE-53			1		4		6																	
53.00 E C	URS	TOR-23																18	19	20					*	
53.00 E N	URS	VOLNA-4			1																					
53.00 E N	URSIK	STATSIONAR-5					4		6																	
54.00 E A	UAE	EMARSAT-1B					4	5	6			11	12													
54.00 E A	UAE	EMARSAT-1B/M			1	2	4		6	7	8	11				13	14									
55.00 E C	IND	INSAT-2 55E	0				4	5	6			11					14									
55.00 E A	IND	INSAT-2M(55)					2	4		6																
55.00 E A	IND	INSAT-2T(55)						4		6																
55.00 E C	RUS	KUPON-1										11					14									
55.00 E C	SNG	ST-1D					4	5	6			11	12				14									
55.00 E A	USA	MILSTAR-4	0		C2																	C20			C*	
56.00 E C	USA	USGCSS PH4 INDOC1				2																20			44	
57.00 E A	USA	JBS-10																				20				
57.00 E C	USA	USGCSS PH2 INDOC2								7	8														*	
57.00 E A	USA	USGCSS PH3 INDOC2				2				7	8															
57.00 E A	USA	USGCSS PH3B INDOC2				2				7	8															
57.00 E N	USAIT	INTELSAT5A INDOC2					C4		C6			C11					C14									
57.00 E C	USAIT	INTELSAT7 57E					4	5	6			11	12	13	14											
57.00 E C	USAIT	INTELSAT8 57E					4	5	6			11	12	13	14											
58.00 E C	URS	TOR-13																18	19	20					*	
59.00 E A	F ESA	EDRSS-E				2												18	19	20					*	
59.00 E A	IRN	ZOHREH-5			1							11					14				*	30				
59.50 E A	BLRIK	INTERBELAR-1				C2	C4	C5	C6				C12	C13	14											
60.00 E A	USA	JBS-11																								
60.00 E N	USA	USGCSS PH2 INDOC								7	8											20			*	
60.00 E N	USA	USGCSS PH3 INDOC				2				C7	C8															
60.00 E A	USA	USGCSS PH3B INDOC				2				7	8															
60.00 E C	USA	USGCSS PH4 INDOC2				2																				
60.00 E N	USAIT	INTELSAT6 60E					4	5	6			11					14					20			44	
60.00 E C	USAIT	INTELSAT7 60E					4	5	6			11	12	13	14											
60.00 E C	USAIT	INTELSAT8 60E					4	5	6			11	12	13	14											
61.50 E A	IRN	ZOHREH-6			1							11					14									
62.00 E C	URS	TOR-24																18	19	20					*	
62.00 E C	USAIT	INTELSAT6 62E					4	5	6			11					14									
62.00 E C	USAIT	INTELSAT7 62E					4	5	6			11	12	13	14											
62.00 E C	USAIT	INTELSAT8 62E					4	5	6			11	12	13	14											
63.00 E A	D	GENESIS-6	0							7	8											20			*	
63.00 E N	USAIT	INTELSAT MCS INDOC A			C1		C4		C6													20			*	
63.00 E N	USAIT	INTELSAT5A INDOC3					4		6			11					14									
63.00 E N	USAIT	INTELSAT6 63E					4	5	6			11					14									
63.00 E C	USAIT	INTELSAT7 63E					4		6			11	12				14									
64.00 E C	G INM	INMARSAT GSO-2E			1	2	4		6																	
64.00 E A	G INM	INMARSAT3 IOR-1			C1		C4		C6																	

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
64.00 E C	USAIT	INTELSAT6 64E				4	5	6			11			14												
64.00 E C	USAIT	INTELSAT7 64E				4	5	6			11	12	13	14												
64.00 E C	USAIT	INTELSAT8 64E				4	5	6			11	12	13	14												
64.50 E A	BLRIK	INTERSPUTNIK-64.5E			2	4	5	6				12	13	14												
64.50 E A	G	AFRISAT-4				4		6	7	8						17	18	19	20	*	*					
64.50 E N	G INM	INMARSAT2 IOR-1		1		4		6																		
64.50 E A	UKR	UKRSAT4 S 64.5E		1	2																					
64.50 E A	UKR	UKRSAT4 U 64.5E	0																							
64.50 E A	UKR	UKRSAT4 X 64.5E			2				7	8																
65.00 E A	G INM	INMARSAT3 IOR-2		C1		C4		C6																		
65.00 E C	URS	TOR-25															18	19	20				*			
66.00 E N	USAIT	INTELSAT MCS INDOC D		C1		C4		C6																		
66.00 E N	USAIT	INTELSAT5 INDOC4				4		6			11			14												
66.00 E N	USAIT	INTELSAT5A 66E				4		6			11			14												
66.00 E N	USAIT	INTELSAT7 66E				C4	C5	C6			C11	12	C13	14												
66.00 E C	USAIT	INTELSAT8 66E				4	5	6			11	12	13	14												
67.00 E A	D	GENESIS-3	0						7	8									20				*			
67.50 E A	BLRIK	INTERSPUTNIK-67.5E			2	4	5	6				12	13	14												
68.00 E C	SNG	ST-IE				4	5	6			11	12		14												
68.00 E C	USA	USASAT-14I				4		6				12		14												
69.00 E C	URS	GALS-14							7	8																
69.00 E C	URS	TOR-14															18	19	20				*			
69.00 E C	USAIT	INTELSAT5 69E				4		6			11			14												
69.00 E C	USAIT	INTELSAT7 69E				4	5	6			11	12	13	14												
69.00 E C	USAIT	INTELSAT8 69E				4	5	6			11	12	13	14												
70.00 E A	G	USGON-1			2																					
70.00 E N	RUS	STATSIONAR-20				C4	C5	6																		
70.00 E A	RUS	STATSIONAR-M12									11			14												
70.00 E C	SNG	ST-IF				4	5	6			11	12		14												
70.00 E C	TON	TONGASAT-H70				4		6			11	12	13	14												
70.00 E C	URS	GALS-16							7	8																
70.00 E C	URS	TOR-17															18	19	20				*			
70.00 E C	URS	VOLNA-19	0																							
70.00 E C	USA	USASAT-13N									11	12		14												
70.40 E A	UAE	EMARSAT-1D					5	6			11	12		14												
70.50 E C	F EUT	EUTELSAT E 70.5E			2						11	12		14												
70.50 E A	F EUT	EUTELSAT-3 70.5E			2						11	12	13	14												
72.00 E A	MLA	MEASAT-4				4		6			11		13	14												
72.00 E A	USA	FLTSATCOM INDOC	0						7	8																
72.00 E A	USA	FLTSATCOM-B INDOC																	20				44			
72.00 E N	USA	FLTSATCOM-C INDOC2	C0		2				C7	C8									C20				C*			
72.00 E C	USA	USASAT-14J				4		6				12		14												
72.50 E N	USA	MARISAT-INDOC	0		2	4		6																		
73.50 E C	ARS	STRATSAT-3								8																
73.50 E A	TUR	TURKSAT-1D									11	12		14												
73.50 E A	TUR	TURKSAT-1E									11	12	13	14												
74.00 E N	IND	INSAT-1B	0			4	5	6																		
74.00 E N	IND	INSAT-2 (74)	0			4	5	6																		
74.00 E A	IND	INSAT-2E (74)				4	5	6																		
74.00 E C	IND	INSAT-2K (74)									11			14												

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																											
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40								
74.00 E A	IND	INSAT-2M(74)			2	4		6																						
74.00 E A	IND	INSAT-2T(74)				4		6																						
75.00 E A	BLRIK	INTERBELAR-2			C2	C4	C5	C6				C12	13	14																
75.00 E A	RUS	YAMAL-E1				4	5	6																						
75.00 E N	USA	FLTSATCOM INDOC	0						7	8																				
75.00 E N	USA	FLTSATCOM-C INDOC3	C0		2				C7	C8										C20							C*			
75.50 E A	CHN	CHINASAT-23	0			4		6																						
76.00 E A	F EUT	EUTELSAT-3 76E			2						11	12	13	14																
76.00 E A	RUS	BUMERANG									11			14																
76.00 E A	RUS	COMINCOM-76E									11	12		14																
76.00 E C	RUS	CROSNA-1				4		6																						
76.00 E N	RUS	GOMS-M	0	1	2	A4	A5	6	7	8										20	29									
77.00 E A	CHN	APSTAR-4				4		6				12		14																
77.00 E N	RUS	CSSRD-2				C4	C5				11	12	13	14																
77.00 E A	USA	FLTSATCOM-A INDOC	0						7	8																				
77.50 E C	G	ASIASAT-D				4		6			11			14																
77.50 E C	G	ASIASAT-DK1										12		14																
77.50 E A	G	ASIASAT-DKS											13	14																
78.50 E C	THA	THAICOM-A2				4		6																						
78.50 E A	THA	THAICOM-A2B				4	5	6			11	12	13	14																
78.50 E A	THA	THAICOM-A2L		1		4		6				12	13	14																
78.50 E C	THA	THAICOM-AK2										12		14																
80.00 E A	CHN	CHINASAT-31		1	2	4		6																						
80.00 E A	G	AGRANI-3A		1	2	4	5	6			11	12	13	14																
80.00 E A	G	SKYSAT-C1							7	8	11	12				17	18	19	20	*	*									
80.00 E C	RUS	EXPRESS-6				4		6			11			14																
80.00 E N	RUS	FOTON-2				C4	C5	6																						
80.00 E N	RUS	POTOK-2				C4	C5																							
80.00 E N	RUS	PROGNOZ-4			C2																									
80.00 E A	RUS	PROMETEY-2			2							12	13	14																
80.00 E N	URS	LOUTCH-8									11			14																
80.00 E C	URS	PROGNOZ-4			2																									
80.00 E N	URS	STATSIONAR-1				4	5	6																						
80.00 E N	URSIK	STATSIONAR-13				4		6																						
80.50 E A	F EUT	EUTELSAT-3 80.5E			2						11	12	13	14																
80.50 E A	INS	GARUDA-4		1	2	4		6	7	8	11			14																
81.50 E A	THA	THAICOM-B1				4	5	6																						
81.50 E A	THA	THAICOM-BK1										C12	13	C14																
82.00 E A	IND	INSAT-2E (82)				4	5	6																						
83.00 E N	IND	INSAT-1D	0			4	5	6																						
83.00 E N	IND	INSAT-2 (83)	0			4	5	6																						
83.00 E A	IND	INSAT-2E (83)				4	5	6																						
83.00 E C	IND	INSAT-2K (83)									11			14																
83.00 E A	IND	INSAT-2M(83)			2	4		6																						
83.00 E A	IND	INSAT-2T(83)				4		6																						
83.30 E A	TON	TONGASAT AP-KU-4				4		6			C11	C12	C13	C14																
83.50 E A	F EUT	EUTELSAT-3 83.5E			2						11	12	13	14																
84.50 E A	THA	THAICOM-B2				4	5	6																						
84.50 E A	THA	THAICOM-BK2										C12	13	C14																
85.00 E C	RUS	COMINCOM 85E									11	12		14																

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																			
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40
85.00 E A	RUS	MARAFON-7		1		4		6														
85.00 E N	RUS	STATSIONAR-3				C4	C5	6														
85.00 E A	RUS	STATSIONAR-M13									11			14								
85.00 E N	URS	GALS-3							7	8												
85.00 E N	URS	TOR-4															18	19	20			*
85.00 E N	URS	VOLNA-5	0	1																		
85.00 E N	USA	TDRS-85E			2								13	14	15							
85.00 E C	USAIT	INTELSAT5 85E				4		6			11			14								
85.00 E C	USAIT	INTELSAT7 85E				4	5	6			11	12	13	14								
85.00 E C	USAIT	INTELSAT8 85E				4	5	6			11	12	13	14								
85.40 E N	RUS	STATSIONAR-D5				4		6														
85.50 E A	CHN	APSTAR-2 F1				4	5	6				12		14								
86.50 E C	RUS	KUPON-4									11			14								
87.50 E N	CHN	CHINASAT-1				4		6														
87.50 E N	CHN	DFH-3-0C				4		6														
88.00 E C	SNG	ST-1A		1		4	5	6			11	12		14								
88.50 E A	F EUT	EUTELSAT-3 88.5E			2						11	12	13	14								
89.50 E A	CHN	APSTAR-2 F2				4	5	6				12		14								
90.00 E A	G	SKYSAT-C2			2				7	8						17	18	19	20	*	*	
90.00 E C	RUS	EXPRESS-7				4		6			11			14								
90.00 E N	URS	LOUTCH-3									11			14								
90.00 E C	URS	MORE-90		1		4		6														
90.00 E N	URS	STATSIONAR-6				4		6														
90.00 E N	URS	VOLNA-8		1																		
90.00 E A	USA	JBS-3																	20		*	
90.00 E A	USA	MILSTAR-5	0		C2														C20			C*
90.50 E C	RUS	MARAFON-2		1		4	5	6														
91.50 E N	MLA	MEASAT-1				4		6			C11	12		C14								
91.50 E A	MLA	MEASAT-1K 91.5										12	13	14								
91.50 E C	USAIT	INTELSAT5A 91.5E				4		6			11			14								
91.50 E C	USAIT	INTELSAT7 91.5E				4	5	6			11	12	13	14								
91.50 E C	USAIT	INTELSAT8 91.5E				4	5	6			11	12	13	14								
91.75 E C	RUS	KUPON-2									11			14								
93.00 E A	CHN	APSTAR-3				4		6				12		14								
93.50 E N	IND	INSAT-1C	0			4	5	6														
93.50 E N	IND	INSAT-2 (93.5)	0			4	5	6														
93.50 E A	IND	INSAT-2E (93.5)				4	5	6														
93.50 E C	IND	INSAT-2K (93.5)									11			14								
93.50 E A	IND	INSAT-2M(93.5)			2	4		6														
93.50 E A	IND	INSAT-2T(93.5)				4		6														
95.00 E A	MLA	MEASAT-1K 95										12	13	14								
95.00 E C	MLA	MEASAT-3				4		6			11			14								
95.00 E N	RUS	CSDRN				C4	C5				11			14								
95.00 E C	USAIT	INTELSAT5A 95E				4		6			11			14								
95.00 E C	USAIT	INTELSAT7 95E				4	5	6			11	12	13	14								
95.00 E C	USAIT	INTELSAT8 95E				4	5	6			11	12	13	14								
96.50 E C	RUS	EXPRESS-8				4		6			11			14								
96.50 E N	RUS	STATSIONAR-14				C4		C6														
96.50 E N	URS	LOUTCH-9									11			14								
98.00 E A	CHN	CHINASAT-22	0			4		6														

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																									
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40						
98.00 E N	CHN	CHINASAT-3				4		6																				
98.00 E A	RUS	PROGNOZ-8			2																							
98.50 E C	SNG	ST-1B		1		4	5	6			11	12		14														
99.00 E C	RUS	EXPRESS-13				4		6			11			14														
99.00 E N	URS	STATSIONAR-T						6																				
99.00 E N	URS	STATSIONAR-T2						6																				
100.50 E A	G	ASIASAT-DBA 2							7																			
100.50 E C	G	ASIASAT-E				4		6			11			14														
100.50 E C	G	ASIASAT-EK1										12		14														
100.50 E A	G	ASIASAT-EKS											13	14														
100.50 E A	G	ASIASAT-EKX				4	5	6	7	8	11	12	13	14														
101.00 E C	THA	THAICOM-A1				4		6																				
101.00 E C	THA	THAICOM-AK1										12		14														
101.50 E A	CHN	CHINASAT-11									11			14														
101.50 E A	G	SKYSAT-C3			2				7	8							17	18	19	20	*	*						
103.00 E A	CHN	CHINASAT-21	0			4		6																				
103.00 E N	CHN	DFH-3-0B				4		6																				
103.00 E N	CHN	STW-2				4		6																				
103.00 E A	G	USGON-3			2																							
103.00 E C	RUS	EXPRESS-9				4		6			11			14														
103.00 E C	RUS	VOLNA-103E		1		4		6																				
103.00 E N	URS	LOUTCH-5									11			14														
103.00 E N	URS	STATSIONAR-21				C4	5	C6																				
104.80 E A	G	SKYSAT-C4							7	8							17	18	19	20	*	*						
105.00 E A	CHN	FY-2A	0	1	2	C4		C6																				
105.50 E A	CHN	CHINASAT-12									11			14														
105.50 E N	G	ASIASAT-1				4		6																				
105.50 E C	G	ASIASAT-CK				4		6			11			14														
105.50 E C	G	ASIASAT-CK1										12		14														
105.50 E A	G	ASIASAT-CKS											13	14														
105.50 E A	G	ASIASAT-CKX				4	5	6	7	8	11	12	13	14														
105.50 E A	G	ASIASAT-DBA 1							7																			
105.90 E C	INS	INDOSTAR-3				4		6		8																		
106.10 E C	INS	INDOSTAR-1				4		6		8																		
108.00 E A	F	SYRACUSE-31							7	8									20	22		*				*		
108.00 E N	INS	PALAPA-B1				4		6																				
108.00 E C	INS	PALAPA-C2				4		6			11		13	14														
109.85 E C	J	BS-3N										12		14														
110.00 E C	G INM	INMARSAT GSO-2F		1	2	4		6																				
110.00 E N	J	BS-3			2							12		14														
110.00 E N	J	JMCS-2							7	8																		
110.00 E C	J	N-SAT-110										12		14														
110.00 E C	SNG	ST-1C		1		4	5	6			11	12		14														
110.00 E A	USA	USASAT-29E															17	18	19	20	*	30						
110.50 E N	CHN	CHINASAT-2				4		6																				
110.50 E A	CHN	CHINASAT-33		1	2	4		6																				
110.50 E A	CHN	CHINASAT-6				4	5	6			11	12		14														
111.50 E C	IND	INSAT-2 111.5E	0			4	5	6			11			14														
113.00 E N	INS	PALAPA-B2				4		6																				
113.00 E C	INS	PALAPA-C1				4		6			11		13	14														

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																								
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40					
113.00 E N	KOR	KOREASAT-2										12		14													
114.50 E A	BLRIK	INTERSPUTNIK-114.5E			2	4	5	6				12	13	14													
114.90 E C	INS	INDOSTAR-4				4		6		8																	
115.10 E C	INS	INDOSTAR-2				4		6		8																	
115.50 E C	CHN	DFH-3-0D				4		6				12		14													
116.00 E C	G	ASIASAT-B				4		6																			
116.00 E C	G	ASIASAT-BK				4		6			11			14													
116.00 E C	G	ASIASAT-BK1										12		14													
116.00 E A	G	ASIASAT-BKS											13	14													
116.00 E A	G	ASIASAT-BKX				4		6	7	8	11	12	13	14													
116.00 E N	KOR	KOREASAT-1										12		14													
117.50 E A	CHN	CHINASAT-25	0			4		6																			
118.00 E A	INS	GARUDA-1		1	2	4		6	7	8	11			14													
118.00 E N	INS	PALAPA B-3				4		6																			
118.00 E C	INS	PALAPA-C3				4		6			11		13	14													
118.30 E A	G	SKYSAT-A1				4		6	7	8	11	12	13	14		17	18	19	20	*	*						
120.00 E A	G	AGRANI-3		1	2	4	5	6			11	12	13	14													
120.00 E N	J	GMS-120E	0	1	2																						
120.00 E C	J	SJC-2										12		14													
120.00 E C	THA	THAICOM-A3				4		6																			
120.00 E A	THA	THAICOM-A3B				4	5	6			11	12	13	14													
120.00 E A	THA	THAICOM-A3L		1		4		6				12	13	14													
120.00 E C	THA	THAICOM-AK3										12		14													
121.00 E C	CHN	DFH-3-OE				4		6																			
121.00 E A	J	COMETS			2													19	20	*	30	*					
121.50 E A	G	SKYSAT-A2				4		6	7	8	11	12	13	14		17	18	19	20	*	*						
122.00 E C	G	ASIASAT-A				4		6																			
122.00 E C	G	ASIASAT-AK				4		6			11			14													
122.00 E C	G	ASIASAT-AK1										12		14													
122.00 E A	G	ASIASAT-AKS											13	14													
122.00 E A	G	ASIASAT-AKX				4		6	7	8	11	12	13	14													
123.00 E A	INS	GARUDA-2		1	2	4		6	7	8	11			14													
124.00 E A	J	JCSAT-3B				4		6				12	13	14													
124.00 E C	J	SJC-1										12		14													
124.70 E A	G	SKYSAT-A3				4		6	7	8	11	12	13	14		17	18	19	20	*	*						
125.00 E N	CHN	DFH-3-0A				4		6																			
125.00 E N	CHN	STW-1				4		6																			
125.00 E A	G	ORIENT-1				4		6			11		13	14													
125.00 E A	G	ORIENT-2				4		6			11			14													
126.00 E A	THA	THAICOM-C2				4		6			11	12	13	14													
126.00 E A	USA	USASAT-14M									11	12		14													
127.00 E A	PHL	AGILA-A4				4		6			11	12	13	14													
127.50 E A	CHN	CHINASAT-24	0			4		6																			
128.00 E N	J	JCSAT-3A				4		6				12	13	14													
128.00 E C	J	N-SAT-128										12		14													
128.00 E N	RUS	GALS-10							7	8																	
128.00 E N	RUS	STATSIONAR-15				C4	C5	6																			
128.00 E A	RUS	STATSIONAR-M14									11			14													
128.00 E N	URS	STATSIONAR-D6				4		6																			
128.00 E C	URS	TOR-6																18	19	20						*	

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
128.00 E C	URS	VOLNA-9	0	1																						
130.00 E C	CHN	CHINASAT-4				4		6																		
130.00 E A	G INM	INMARSAT3 POR-WEST		1		4		6																		
130.00 E C	TON	TONGASAT AP-1				4		6																		
130.00 E N	TON	TONGASAT C/KU-1				C4		C6			C11	C12	C13	C14												
130.00 E N	URS	GALS-5							7	8																
130.00 E N	URS	PROGNOZ-5			2																					
131.00 E C	CHN	APSTAR-1				4	5	6																		
132.00 E N	J	CS-3A			2	4		6								17	18	19		28						
132.00 E N	J	N-STAR-A			2	4		6				12		14		17	18	19	20	*	30					
133.00 E A	USA	MILSTAR-7	0		C2															C20			C*			
133.20 E A	G	SKYSAT-B1				4		6	7	8	11	12	13	14		17	18	19	20	*	*					
134.00 E A	CHN	APSTAR-2				4		6				12		14												
134.00 E A	INS	PALAPA PAC-1 CKU				4		6			11	12	13	14												
134.00 E N	INS	PALAPA PACIFIC-1				4		6																		
134.00 E C	TON	TONGASAT AP-2				4		6																		
134.00 E N	TON	TONGASAT C/KU-2				C4		C6			C11	C12	C13	C14												
135.00 E A	INS	GARUDA-3		1	2	4		6	7	8	11			14												
135.50 E A	INS	PALAPA PACIFIC-4				4		6			11		13	14												
136.00 E N	J	CS-3B			2	4		6								17	18	19		28						
136.00 E C	J	N-STAR-B			2	4		6				12		14		17	18	19	20	*	30					
136.40 E A	G	SKYSAT-B2				4		6	7	8	11	12	13	14		17	18	19	20	*	*					
137.00 E A	PHL	AGILA-A5				4		6			11	12	13	14												
138.00 E C	TON	TONGASAT AP-3				4		6																		
138.00 E N	TON	TONGASAT C/KU-3				A4	A5	6			11	12	13	14												
139.00 E A	INS	PALAPA PAC-2 CKU				4		6			11	12	13	14												
139.00 E C	INS	PALAPA PACIFIC-2				4		6																		
139.00 E A	USA	ORION-AP-1									11	12		14												
139.60 E A	G	SKYSAT-B3				4		6	7	8	11	12	13	14		17	18	19	20	*	*					
140.00 E A	CHN	CHINASAT-32		1	2	4		6																		
140.00 E N	J	GMS-140E	0	1	2																					
140.00 E N	J	GMS-4	0	1	2																					
140.00 E C	RUS	EXPRESS-10				4		6			11			14												
140.00 E N	URS	LOUTCH-4									11			14												
140.00 E C	URS	MORE-140		1		4		6																		
140.00 E N	URS	STATSIONAR-7				4		6																		
140.00 E N	URS	VOLNA-6		1																						
142.00 E C	THA	THAICOM-A4				4		6																		
142.00 E A	THA	THAICOM-A4B				4	5	6			11	12	13	14												
142.00 E C	THA	THAICOM-AK4									11			14												
142.50 E C	TON	TONGASAT AP-4				4		6																		
142.50 E C	TON	TONGASAT C/KU-4				4		6			11	12	13	14												
142.80 E A	G	SKYSAT-B4				4		6	7	8	11	12	13	14		17	18	19	20	*	*					
144.00 E A	INS	PALAPA PAC-3 CKU				4		6			11	12	13	14												
144.00 E C	INS	PALAPA PACIFIC-3				4		6																		
144.00 E N	J	JMCS-1							7	8																
144.00 E A	J	SUPERBIRD-C				4		6			11	12	13	14												
144.00 E A	USA	ORION-AP-2									11	12		14												
145.00 E A	G	USGON-6			2																					
145.00 E C	RUS	EXPRESS-11				4		6			11			14												

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
145.00 E C	URS	LOUTCH-10									11			14												
145.00 E N	URS	STATSIONAR-16				4		6																		
145.50 E C	RUS	MARAFON-3		1		4	5	6																		
146.00 E C	J	N-SAT-146										12		14												
147.00 E A	PHL	AGILA-A6				4		6			11			14												
148.00 E N	MLA	MEASAT-2				4		6			11			14												
150.00 E N	J	ETS-5		1	2			5	6																	
150.00 E N	J	JCSAT-1										12		14												
150.00 E A	J	JCSAT-1R				4	5	6				12	13	14												
150.00 E A	USA	JBS-7																	20		*					
150.00 E A	USA	MILSTAR-15	0		C2														C20				C*			
150.50 E C	INS	PALAPA C4				4		6			11		13	14												
151.00 E A	PHL	AGILA-A3				4		6			11	12	13	14												
151.50 E A	AUS	DBSTAR 151.5E				4		6	7																	
152.00 E N	AUS	AUSSAT A 152E										12		14												
152.00 E C	AUS	AUSSAT A 152E PAC										12		14												
152.00 E A	AUS	AUSSAT B 152E MOB		1								12		14												
152.00 E A	AUS	AUSSAT B 152E MXL		1								12		14												
152.00 E A	INS	PALAPA PACIFIC-5				4		6			11		13	14												
152.00 E A	USA	MILSTAR-11	0		C2														C20				C*			
152.50 E A	THA	THAICOM-C3				4	5	6			11		13	14												
153.00 E A	PHL	AGILA-A1				4		6			11	12	13	14												
153.50 E A	BLRIK	INTERSPUTNIK-153.5E			2	4	5	6				12	13	14												
154.00 E N	J	ETS-6-FS			C2	C4		C6								C17	C18	C19	C20	C*	C*	C43				
154.00 E N	J	ETS-6-FSM																	20	*						
154.00 E C	J	ETS-6-IS			2															23	*	43				
154.00 E N	J	ETS-6-ISM																		*						
154.00 E N	J	ETS-6-MSS			2																					
154.00 E N	J	ETS-6-T			2																					
154.00 E N	J	JCSAT-2										12		14												
154.00 E A	J	JCSAT-2R				4	5	6				12	13	14												
155.00 E C	USA	USGCSS PH4 W PAC-1			2														20				44			
156.00 E N	AUS	AUSSAT A 156E										12	13	14												
156.00 E N	AUS	AUSSAT A 156E PAC										12		14												
156.00 E N	AUS	AUSSAT B 156E										12		14												
156.00 E N	AUS	AUSSAT B 156E MC										12		14												
156.00 E C	AUS	AUSSAT B 156E MOB		1								12		14												
156.00 E C	AUS	AUSSAT B 156E MXL		1								12		14												
156.00 E N	AUS	AUSSAT B 156E NZ										12		14												
156.00 E C	AUS	AUSSAT B 156E R		1								12														
156.00 E N	AUS	AUSSAT B 156E S										12										30				
156.50 E A	THA	THAICOM-C4				4	5	6			11		13	14												
157.00 E C	USAIT	INTELSAT5A 157E				4		6			11			14												
157.00 E A	USAIT	INTELSAT7 157E				C4	C5	C6			C11	C12	C13	C14												
157.00 E C	USAIT	INTELSAT8 157E				4	5	6			11	12	13	14												
158.00 E N	J	SUPERBIRD-A							7	8		C12		C14		C17	C18	C19		C*						
158.00 E A	J	SUPERBIRD-A2				4	5	6			11	12	13	14												
160.00 E A	AUS	ACSAT-1							7	8																
160.00 E N	AUS	AUSSAT A 160E										12	13	14												
160.00 E N	AUS	AUSSAT A 160E PAC										12		14												

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060

N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
160.00 E N	AUS	AUSSAT B 160E										12		14												
160.00 E N	AUS	AUSSAT B 160E MC										12		14												
160.00 E N	AUS	AUSSAT B 160E MOB			1							12		14												
160.00 E C	AUS	AUSSAT B 160E MXL			1							12		14												
160.00 E N	AUS	AUSSAT B 160E NZ										12		14												
160.00 E C	AUS	AUSSAT B 160E R			1							12														
160.00 E N	AUS	AUSSAT B 160E S										12														
160.00 E N	J	GMS-160E	0	1	2																					
161.00 E A	PHL	AGILA-A2				4		6			11	12	13	14												
162.00 E N	J	SUPERBIRD-B							7	8		12		14		17	18	19		*						
162.00 E A	J	SUPERBIRD-B2				4	5	6			11	12	13	14												
164.00 E A	AUS	ACSAT-2	0						7	8																
164.00 E N	AUS	AUSSAT A 164E										12	13	14												
164.00 E N	AUS	AUSSAT A 164E PAC										12		14												
164.00 E C	AUS	AUSSAT B 164E			1							12		14										30		
164.00 E C	AUS	AUSSAT B 164E MOB			1							12		14												
164.00 E C	AUS	AUSSAT B 164E MXL			1							12		14												
166.00 E N	RUS	GOMS-2M	0	1	2	4		6	7	8										20	29					
166.00 E N	URS	PROGNOZ-6			2																					
166.00 E C	USA	USASAT-14H				4		6				12		14												
167.00 E N	RUS	VSSRD-2				C4	C5				11	12	13	14												
167.45 E A	PNG	PACSTAR A-1		C1			5	6																		
167.45 E C	PNG	PACSTAR-3				4		6				12		14												
169.00 E C	USA	USASAT-14G				4		6				12		14												
169.20 E A	G	SKYSAT-C5							7	8						17	18	19	20	*	*					
170.00 E C	USA	USASAT-13M										12		14												
170.75 E C	TON	TONGASAT C-1				4		6			11	12	13	14												
170.75 E A	TON	TONGASAT C-1-R				4		6			11	12	13	14												
172.00 E N	USA	FLTSATCOM W PAC	0						7	8																
172.00 E N	USA	FLTSATCOM-C W PAC1	C0		2				C7	C8										C20				C*		
172.00 E C	USA	USASAT-14K				4		6				12		14												
174.00 E N	USAIT	INTELSAT5A PAC1				C4		C6			11			14												
174.00 E N	USAIT	INTELSAT7 174E				C4	C5	C6			C11	12	C13	14												
174.00 E C	USAIT	INTELSAT8 174E				4	5	6			11	12	13	14												
175.00 E A	USA	JBS-12																		20		*				
175.00 E A	USA	USASAT-29F														17	18	19	20	*	30					
175.00 E N	USA	USGCSS PH2 W PAC							7	8																
175.00 E N	USA	USGCSS PH3 W PAC			2				C7	C8																
175.00 E A	USA	USGCSS PH3B W PAC			2				C7	C8																
175.00 E A	USA	USGCSS PH4 W PAC-3			2															20			*			
176.50 E N	USA	MARISAT-PAC	0	1		4		6																		
177.00 E N	USAIT	INTELSAT5A PAC2				4		6			11			14												
177.00 E N	USAIT	INTELSAT7 177E				C4	C5	C6			C11	12	C13	14												
177.00 E C	USAIT	INTELSAT8 177E				4	5	6			11	12	13	14												
177.50 E A	USA	JBS-8																		20		*				
177.50 E A	USA	MILSTAR-14	0		C2															C20			C*			
178.00 E N	F ESA	MARECS PAC1	0	1		4		6																		
178.00 E C	G INM	INMARSAT2 POR-2			1	4		6																		
178.00 E A	G INM	INMARSAT3 POR-2		C1		C4		C6																		
179.00 E C	G INM	INMARSAT GSO-2G			1	2	4	6																		

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Posición orbital	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40				
179.00 E A	G INM	INMARSAT3 POR-1	C1			C4		C6																		
179.50 E C	G INM	INMARSAT2 POR-1	1			4		6																		
180.00 E A	USA	JBS-13																		20		*				
180.00 E C	USA	USGCSS PH2 W PAC-2							7	8																
180.00 E A	USA	USGCSS PH3 W PAC-2				2			C7	C8																
180.00 E A	USA	USGCSS PH3B W PAC-2				2			7	8																
180.00 E A	USA	USGCSS PH4 W PAC-2				2														20					*	
180.00 E N	USAIT	INTELSAT MCS PAC A	C1			C4		C6																		
180.00 E N	USAIT	INTELSAT5 PAC3				4		6			11			14												
180.00 E C	USAIT	INTELSAT7 180E				4	5	6			11	12	13	14												
180.00 E C	USAIT	INTELSAT8 180E				4	5	6			11	12	13	14												

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Cuadro 2

**LISTA DE ESTACIONES ESPACIALES NO GEOESTACIONARIAS
POR ADMINISTRACIÓN Y BANDAS DE FRECUENCIAS
(RR1042, RR1060, RR1488-1491)**

		Estación espacial	Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40	>100	>200	
A	AFS	GREENSAT-1			2				8																	
A	AFS	GREENSENSE			2				8																	
N	ARG	SAC-B			2																					
A	B	ECO-8 EQUATORIAL LEO		1	2		5	6																		
N	B	MECB-S1	0		2																					
A	BEL	MLMS	0																							
N	CAN	ISIS-1	0																							
N	CAN	ISIS-2	0																							
N	CAN	RADARSAT-1A			2		5		8																	
A	CHL	CESAR-1/ AMSAT-CE	0	1	2																					
A	CHL	FASAT-ALFA	0																							
A	CHN	FY-1	0	1																						
A	D	EQUATOR-S			2																					
A	D	EXPRESS			2																					
A	D	LOOPUS ASIA EAST									11	12		14												
A	D	LOOPUS ASIA WEST									11	12		14												
A	D	LOOPUS EUROPE									11	12		14												
A	D	LOOPUS NA EAST									11	12		14												
A	D	LOOPUS NA WEST									11	12		14												
A	D	QUASIGEO-L1									11		13	14			18	19	20	*	*					
A	D	QUASIGEO-L2		1	2						11		13	14				19	20	*	30					
A	D	QUASIGEO-L3			2						11		13	14				19	20	*	30					
A	D	ROSAT			2																					
A	D	SAFIR	0																							
A	DNK	ORSTED			2																					
N	E	MINISAT 1			2																					
N	F	ARIANE	0		2																					
A	F	ARSENE	0		2																					
N	F	CAS-A	0																							
A	F	DORIS 1	0		2																					
A	F	F-SAT ICO															17	18	19	20	27	30				
A	F	F-SAT LEO															17	18	19	20	27	30				
A	F	GIOTTO			2				8																	
N	F	S80-T	0																							
A	F	SARA	0																							
N	F	SPOT-1			2				8																	
N	F	SPOT-2			A2				8																	
N	F	SPOT-3	A0		A2				8																	
A	F	SPOT-4	0	1	2				8																	
A	F	SPOT-5			2				8																	
A	F	SPOT-6			2																					
N	F	ESA CLUSTER 1-5			2																					

A Únicamente publicación anticipada según RR1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR1060

N Notificadas

	Estación espacial	Bandas de frecuencias GHz																							
		0	1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40	>100	>200	
N	F ESA ERS-1			2		5		7	8				13							A23	A36				
N	F ESA EURECA			2													18			28					
N	F ESA ISO			2																					
N	F ESA ISPM ULYSSES			2					8																
N	F ESA SOHO			2																					
	F ESA SPOT-4 ESBT			2																					
A	G ICO-P					5	6																		
A	G STRV-1	0		2																					
A	G UOSAT-3	0																							
A	G UOSAT-4	0																							
A	G UOSAT-B	0	1																						
A	HOL PETALRING 30C-K									11		13					19	20	*	*					
A	HOL PETALRING 30C-S			2						11		13	14												
A	HOL PETALRING 60E-S									11			14												
A	I ITAMSAT 1	0																							
N	I SAX			2																					
N	I TEMISAT	A0																							
N	IND ASLV			2																					
A	IND IRS	0		2																					
N	IND IRS-1B			2					8																
A	IND IRS-1C			2					8																
A	IND IRS-1E	0		2																					
A	IND IRS-P3			2																					
N	IND PSLV			2																					
N	IND SEO BHASKARA-1	0																							
N	IND SEO BHASKARA-2	0																							
A	IND SROSS-1	0		2																					
A	IND SROSS-2	0		2																					
N	IND SROSS-3	0		2																					
A	IND SROSS-C2	0		2																					
N	J ADEOS	0		2					8			13													
N	J ASTRO-D			2					A8																
A	J EXOS-C	0		2																					
N	J EXOS-D			2																					
N	J GEOTAIL			2					8																
N	J JAS-1B	0																							
A	J JAS-2	0																							
N	J JERS-1		1	2					8																
A	J KIKU-6			2	4		6									17	18	19	20	*	*				
A	J LUNAR ORBITER			2																					
A	J LUNAR-A			2																					
N	J MOS-1	0		2					8																
N	J MOS-1B	0		2					8																
N	J MST-5			2																					
A	J MUSE-B			2									14	15											
N	J SFU			2																					
N	J SHINSEI	0																							
N	J SOLAR-A			2					8																
N	KOR KITSAT-1	0																							
N	KOR KITSAT-2	0																							

A Únicamente publicación anticipada según RR1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR1060
N Notificadas

Estación espacial			Bandas de frecuencias GHz																							
			0	1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40	>100	>200	
A	PAK	BADAR-1	0																							
N	POR	POSAT-1	0																							
A	RUS	ELEKON-STIR					5	6																		
N	RUS	GEO-IK-2	0		2										13											
A	RUS	KOSKON	0																							
A	RUS	MARAFON-8HE		1		4	5	6																		
A	RUS	METEOR-3M	0	1																						
N	RUS	MIR-1														14	15									
A	RUS	NORD-FSS										11			14											
A	RUS	SIGNAL	0									11			14											
N	S	FREJA	0		2																					
N	S	KIRUNA ROCKET	0				5																			
A	S	VIKING			2																					
A	TON	TONGASAT-ELL-1	0		2	4		6				11		13	14				19	20	*	30				
A	TON	TONGASAT-LEO-10000	0		2	4		6				11		13	14				19	20	*	30				
A	TON	TONGASAT-LEO-1200	0		2	4		6				11		13	14				19	20	*	30				
A	TON	TONGASAT-LEO-1300	0		2	4		6				11		13	14				19	20	*	30				
A	TON	TONGASAT-RADIO/TV-8					5	6						13	14			18			*	30				
A	UGA	EYESAT-A	0																							
A	UKR	SITCH		1	2					8																
N	URS	1	0																							
N	URS	2	0																							
N	URS	3	0																							
N	URS	4	0																							
N	URS	GLONASS	0																							
A	URS	GLONASS-M		1																						
N	URS	KOSPAS	0																							
N	URS	METEOR-2	0																							
N	URS	MOLNIA-1				4		6																		
N	URS	MOLNIA-2				4	5	6																		
N	URS	MOLNIA-3				4		6																		
N	URS	RADIO-M	0																							
N	URS	RS	0																							
A	URS	SPEKTR-R								8																
N	URS	SSIPR	0							8																
A	URS	UOSAT-5	0																							
N	USA	ALEXIS			2																					
A	USA	AMRAD-OSCAR	0																							
A	USA	BLOCK 5D-3			2																					
N	USA	BLOCK 5D			2																					
A	USA	CASSINI			2				7	8				13								*				
N	USA	COBE			2																					
N	USA	COMET			2																					
N	USA	CRRES			2																					
A	USA	EDSAT	0																							
A	USA	EOS AM			2									13		15										
N	USA	ERBS			2																					
N	USA	EUVE			2																					
N	USA	FAST			2																					
A	USA	FORTE	0		2																					

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060

N Notificadas

	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																						
			0	1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40	>100	>200
N	USA	GALILEO			2				7	8															
N	USA	GRO			2																				
N	USA	GRO OMNI			2																				
N	USA	HELIOS-1			2																				
N	USA	HETE			2																				
A	USA	HIBLEO					5	6											19	20	*	30			
N	USA	IMP-J	0																						
A	USA	INT. SPACE STN. ACS			2																				
A	USA	INTNL SPACE STN SGS												13		15									
N	USA	ISTP POLAR			2																				
N	USA	ISTP WIND			2																				
N	USA	IUS			2																				
N	USA	LANDSAT-4			2					8				13		15									
A	USA	LANDSAT-6			2					8															
N	USA	LANDSAT1-2	0		2																				
A	USA	LEOSAT-1															17	18	19	20	*	30			
N	USA	LEOTELCOM-1	0																						
A	USA	LEWIS			2																				
N	USA	MAGELLAN			2				7	8															
N	USA	MARS OBSERVER								8													33		
A	USA	MARS PATHFINDER							7	8															
N	USA	MICROLAB-1			2																				
A	USA	MSSLEO-1																	19	20	27	30			
A	USA	MSSLEO-2																	19	20	27	30			
A	USA	MTI	0		2																				
N	USA	NAVSTAR GPS		1	2																				
A	USA	NEAR							7	8															
N	USA	NIMBUS-7			2																				
N	USA	NIMBUS-E	0																						
A	USA	ORBITAL TEST FLIGHT		1	2																				
N	USA	OSCAR-7	0																						
N	USA	OSCAR-8	0																						
N	USA	P78-1			2																				
N	USA	P78-2			2																				
N	USA	P80-1			2																				
N	USA	P91-1			2																				
N	USA	P92-1			2																				
N	USA	P92-2			A2																				
A	USA	PACSAT-OSCAR-14	0																						
A	USA	PACSAT-OSCAR-19	0																						
N	USA	PAM			2																				
A	USA	PANSAT	0																						
N	USA	PIONEER VENUS ORBITE			2					8															
N	USA	PIONEER-10			2																				
N	USA	PIONEER-11			2																				
N	USA	PIONEER-6			2																				
N	USA	PIONEER-7			2																				
N	USA	PIONEER-8			2																				
N	USA	PIONEER-9			2																				
N	USA	RAE-B	0																						

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042
C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060
N Notificadas

	Estación espacial		Bandas de frecuencias GHz																									
			0	1	2	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	18	19	20	>20	>30	>40	>100	>200			
N	USA	SAMPEX			2																							
N	USA	SAR	0	1																								
A	USA	SEASTAR		1	2																							
N	USA	SPACE SHUTTLE	0		2									13		15												
N	USA	SPACE SHUTTLE EMU			2																							
N	USA	SRL-1		1		5				9																		
N	USA	ST			2																							
N	USA	ST OMNI			2																							
N	USA	STEP MISSION-00			2																							
N	USA	STEP MISSION-01			2																							
N	USA	STEP MISSION-02			2																							
A	USA	STEP MISSION-03			2																							
A	USA	SURFSAT-1						7	8					14	15							32						
N	USA	SWAS			2																							
N	USA	TDE/TAP			2																							
N	USA	TIROS-N	0	1	2																							
N	USA	TOMS-EP			2																							
N	USA	TOPEX/POSEIDON	0	1	2	5								13			17				21	37						
N	USA	TRANSIT	0																									
A	USA	TRMM			2									13	14													
N	USA	UARS																										
N	USA	USAPEX			2																		63	183	205			
A	USA	USASAT-30A	0						8																			
N	USA	USLL-HEO																					*					
N	USA	USLL-LEO																					*					
N	USA	VIKING 1 LAND			2																							
N	USA	VIKING 1 ORB			2				8																			
N	USA	VOYAGER-1			2				8																			
N	USA	VOYAGER-2			2				8																			
N	USA	WAKE SHIELD FACILITY			2																							
A	USA	WSC-OSCAR-16	0																									
A	USA	XTE			2																							

A Únicamente publicación anticipada según RR 1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR 1060

N Notificadas

4. Estudios y normalización en el campo de las telecomunicaciones

4.1 *Integración de los satélites de telecomunicaciones en la red general (actividades del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones (UIT-T))*

En los últimos años se ha producido una evolución radical en el campo de los servicios fijo por satélite y móvil por satélite, que forman parte del servicio público de telecomunicaciones. Parece probable que el servicio fijo por satélite, que es el que se utiliza más en la actualidad, sea, junto con el servicio móvil por satélite, el que experimente un desarrollo más rápido en el futuro.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones creó un Grupo de Coordinación Intersectorial (GCI) para coordinar los estudios sobre asuntos relacionados con satélites, que ha contribuido a precisar las funciones desempeñadas por el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones y el de Radiocomunicación en sus respectivas esferas de competencia, así como a transferir, en ciertos casos, actividades de uno a otro.

El GCI sobre asuntos relativos a los satélites ha establecido el siguiente programa de trabajo:

- a) Garantizar que se tomen en consideración los asuntos que no ha podido examinar el Grupo Mixto ad hoc sobre asuntos relativos a la RDSI/satélites.
- b) Supervisar el programa de trabajo de las Comisiones de Estudio competentes en lo que respecta a la utilización de los satélites, para determinar:
 - i) fechas límite incompatibles;
 - ii) esferas de posible duplicación de actividades;
 - iii) esferas no abordadas en los estudios.
- c) Señalar a la atención de las Comisiones de Estudio competentes las tecnologías y elementos incipientes de las redes públicas, por ejemplo, procesamiento a bordo, aplicaciones de los VSAT, sistemas de satélites no geoestacionarios y sistemas móviles por satélite.
- d) Señalar a la atención de las Comisiones de Estudio competentes los planes existentes para preparar manuales sobre temas referentes a los satélites.
- e) Garantizar, mediante la correspondiente coordinación, que las Comisiones de Estudio competentes elaboran Recomendaciones para proseguir la plena integración del medio de transmisión por satélite en las redes públicas. El GCI sobre asuntos relativos a los satélites ha informado sobre el plan de trabajo existente para examinar las Cuestiones relativas a los satélites en el UIT-T. En este plan de trabajo figuran los temas genéricos en materia de satélites, las cuestiones asociadas y las Recomendaciones previstas.

El GCI sobre asuntos relativos a los satélites ha informado acerca de las actividades que realiza el UIT-R a nivel de sistemas de satélite y que podrían repercutir en los trabajos del UIT-T.

Varias Comisiones de Estudio del UIT-T (1, 2, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14 y 15) se ocupan de la integración de los satélites de telecomunicaciones en la red general. La Comisión de Estudio 13 del UIT-T (Aspectos generales de las redes) ha actuado como grupo principal del Sector de Normalización con respecto al GCI sobre asuntos relativos a los satélites.

En los estudios del UIT-T se considera la utilización de los satélites de telecomunicaciones para una amplia gama de transmisiones: telefonía, televisión, teleconferencia, transmisión de datos, servicios empresariales, comunicación entre computadores, comunicaciones móviles aeronáuticas y móviles marítimas, servicios de telecomunicación a regiones distantes, predicción del tiempo, etc. En caso necesario, se investigara también la señalización asociada con estos diferentes tipos de información.

Se han considerado también aspectos concretos de los sistemas de satélites, por ejemplo, el interfuncionamiento de los VSAT con la RPDCP (red pública de datos con conmutación de paquetes), la RDSI, la RTPC, (red telefónica pública conmutada) y los FSPTMT (futuros sistemas públicos de telecomunicaciones móviles terrestres). Se estudiarán igualmente otros aspectos específicos de los sistemas de satélites, como la codificación en los sistemas de satélites no geoestacionarios, la extensión de los sistemas del servicio fijo por satélite a los FSPTMT, el interfuncionamiento de los sistemas no-OSG con los terrenales y, en particular, con la RDSI y la RTPC.

Por lo que hace a la señalización, el UIT-T ha preparado Recomendaciones sobre interfuncionamiento entre los sistemas de señalización N° 5, 7 y R2 del UIT-T y el sistema marítimo norma B de Inmarsat. Por otra parte, el UIT-T ha aprobado Recomendaciones sobre el sistema móvil aeronáutico por satélite de Inmarsat y el interfuncionamiento entre estos sistemas normalizados por el UIT-T y el sistema aeronáutico de Inmarsat (en lo que concierne al sistema de señalización N° 7, también con la parte usuario de telefonía). En breve se aprobarán nuevas Recomendaciones (parte aplicación de servicios de movilidad) para proporcionar todo tipo de movilidad a los usuarios y a los equipos de terminal de usuario en todas las redes móviles. Por otra parte, el UIT-T ha publicado una Recomendación sobre servicios de almacenamiento y retransmisión (en modo paquete) de telecomunicaciones móviles marítimas por satélite.

Se ha aprobado una nueva Recomendación (1995) sobre una interfaz de señalización entre el centro internacional de conmutación y la subred de satélite de la RDSI, Recomendación en la cual se define una nueva parte usuario RDSI de satélite con el sistema de señalización N° 7.

Anteriormente se habían preparado Recomendaciones para ofrecer directrices operacionales y definir requisitos de calidad de servicio internacional de telecomunicaciones punto a multipunto por satélite, así como orientación operacional y requisitos de calidad de servicio para el suministro de telecomunicaciones internacionales bidireccionales multipunto por satélite. A estas Recomendaciones se ha añadido una nueva Recomendación que versa sobre la capacidad de satélites multipunto en lo que concierne a los servicios de telecomunicación.

Se ha elaborado una nueva Recomendación que abarca la estructura de trama, la codificación de canal y la modulación de las señales digitales multiprograma para servicios de televisión, sonido y datos, señales recibidas de un sistema de satélites y distribuidas de manera transparente a través de redes de televisión con antena principal de satélite.

Se han elaborado Recomendaciones sobre disposiciones de servicio para la correspondencia pública aeronáutica apoyado, por sistemas móviles por satélite, así como sobre los aspectos de ingeniería de tráfico de las redes móviles, incluido lo de satélite.

Se ha iniciado un estudio sobre los criterios y principios que se seguirán para asignar los recursos de numeración del UIT-T, y atender así a una petición de códigos nacionales presentada por los operadores mundiales de servicios móviles por satélite.

Por lo que hace a la transmisión de datos, en las Recomendaciones de la serie X.350 se han definido los procedimientos aplicables a los abonados llamantes de un equipo móvil de terminación de circuitos de datos mediante servicios de transmisión de datos con conmutación de paquetes. En la Recomendación X.351 se define la interfaz y los procedimientos aplicables para proporcionar una función de cabecera de línea de una RPDCP a una RTPC privada. En 1996 habrán de aprobarse varios proyectos de Recomendación, con el fin de satisfacer los requisitos de conexión por satélite, y entre ellas cabe citar, en particular, la X.361, sobre implementación de sistemas VSAT en redes privadas, así como la X.nlf y la X.blf que versan sobre un protocolo de bytes rápido que elimina el retardo de ida y vuelta registrado en el establecimiento y la liberación de conexiones por satélite.

Se ha progresado en los estudios que se están realizando con respecto a la calidad de funcionamiento de las conexiones por satélite, el procesamiento de señales, y las diferentes técnicas de protección contra el eco y control del mismo así como de codificación vocal y vídeo en ATM, con objeto de lograr una plena integración de los satélites a las redes y los sistemas terrenales.

4.2 *Recomendaciones técnicas sobre radiocomunicaciones por técnicas espaciales (actividades de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones)*

Las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones forman parte del Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R) y son responsables del estudio de los asuntos técnicos, de explotación y de reglamentación y de procedimiento de las radiocomunicaciones y de la publicación de las pertinentes Recomendaciones UIT-R, así como de la preparación de informes para la Reunión Preparatoria de Conferencias (RPC). Las actuales Recomendaciones UIT-R figuran en los Volúmenes de la Asamblea de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1995) y en los documentos «rosados» de las Comisiones de Estudio pertinentes del UIT-R aprobados por la Asamblea de Radiocomunicaciones de 1995. La Asamblea aprobó también el programa de trabajo de todas las Comisiones de Estudio del UIT-R, que figura en la Resolución UIT-R 5-1. Las publicaciones de particular interés para las radiocomunicaciones espaciales son las siguientes:

<i>Tema</i>	<i>Volumen (Serie)</i>
Aplicaciones espaciales	Serie SA (1995)
Radioastronomía	Serie RA (1995)
Servicio fijo que utiliza satélites de comunicación	Serie S (1995)
Propagación de las ondas radioeléctricas en medios no ionizados	Serie P (1995)
Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias	Serie TF (1995)
Servicios móviles por satélite y servicio de radio- determinación por satélite	Serie M-Parte 5 (1995)
Compartición de frecuencias entre el servicio fijo por satélite y el servicio fijo	Serie SF (1995)
Servicio de radiodifusión por satélite (sonora y de televisión)	Serie BO (1995)
Periodismo electrónico por satélite	Serie SNG (1995)
Compartición y compatibilidad entre servicios	Serie IS (1995)

Los textos son preparados por expertos en comunicaciones espaciales y finalmente aprobados por la Asamblea o por correspondencia. Sirven de base para la armonización del desarrollo técnico de los sistemas de radiocomunicación espacial y contienen criterios para la compartición de bandas de frecuencias entre los diversos servicios espaciales y entre éstos y los servicios terrenales.

4.2.1 *Servicio fijo por satélite (Comisión de Estudio 4 de Radiocomunicaciones)*

La Comisión de Estudio 4 adoptó en 1995 quince proyectos de nuevas Recomendaciones o de textos revisados de Recomendaciones, que luego fueron aprobados por la Asamblea de Radiocomunicaciones en noviembre de 1995. Estas nuevas Recomendaciones fueron preparadas por los diversos Grupos de Trabajo y Grupos de Tareas Especiales de la Comisión de Estudio 4 de Radiocomunicaciones sobre los temas siguientes: compartición de frecuencias entre los servicios entre satélites y de radionavegación en 33 GHz; criterios técnicos aplicables para determinar la probabilidad de interferencia perjudicial entre asignaciones de frecuencia; sistemas digitales por satélite en redes de transporte con jerarquía digital síncrona; conexión de sistemas con terminales de muy pequeña apertura (VSAT) con redes públicas de datos con conmutación de paquetes de acuerdo con la Recomendación X.25 del UIT-T; cálculos de la relación portadora/interferencia entre estaciones terrenas y radioenlaces; utilización de técnicas de transmisión digital para periodismo electrónico por satélite (sonido).

Además de las Recomendaciones aprobadas que se mencionan anteriormente, están realizándose intensos estudios en las áreas siguientes: trabajo urgente derivado de la CMR-95 sobre compartición de frecuencias con redes que utilizan satélites no geoestacionarios, incluyendo enlaces de conexión SMS no geoestacionarios y redes SFS no geoestacionarias, estudios sobre los aspectos técnicos de la Resolución 18 (Kyoto, 1994) en lo concerniente al SFS, sistemas SDH por satélite y transmisión de tráfico ATM por satélite, preparación de la tercera edición del Manual sobre comunicaciones por satélite y de la guía del usuario sobre periodismo electrónico por satélite, etc.

4.2.2 *Servicios móviles por satélite (Comisión de Estudio 8 de Radiocomunicaciones)*

La importancia creciente de las radiocomunicaciones espaciales en las diversas aplicaciones móviles se refleja en la intensificación de las actividades de la Comisión de Estudio 8 en esta materia, como se indica sucintamente a continuación:

- i) **Servicio móvil por satélite:** Prosiguen los estudios en el ámbito tradicional de los sistemas de satélites geoestacionarios, en el marco de los cuales se adoptaron recomendaciones acerca de la utilización eficaz de la órbita y el espectro en la banda 1-3 GHz, la determinación de la necesidad de coordinación, la disponibilidad, los objetivos de calidad de funcionamiento y la coordinación de los sistemas aeronáuticos (R), los diagramas de radiación

de referencia de las antenas de estación terrena en sistemas terrestres y los planes de frecuencia para sistemas de un solo canal por portadora. Se presta una atención especial a las aplicaciones en que intervienen sistemas no geoestacionarios y se adoptaron nuevas recomendaciones sobre la compartición con otros servicios que utilizan bandas por debajo de 3 GHz y sobre la influencia de la propagación en el diseño de los sistemas. En lo que respecta a los futuros sistemas públicos de telecomunicaciones móviles terrestres (FSPTMT), se aprobaron recomendaciones nuevas y revisadas a propósito de la explotación del segmento espacial, así como principios referentes al espectro en la banda atribuida de 2 GHz. Siguen en estudio otros temas de alcance general, y se han preparado recomendaciones sobre la integración de los sistemas terrenales y de satélite y la compartición con el servicio de radioastronomía en la banda de 1,6 GHz.

- ii) Servicio de radiodeterminación por satélite: La realización reciente de sistemas de radionavegación por satélite se ha traducido en una intensificación de la actividad de la Comisión de Estudio 8 en este ámbito, especialmente en lo que concierne a la compartición con el Sistema mundial de determinación de la posición (GPS), tema sobre el que se adoptó una nueva recomendación.
- iii) Servicio de aficionados por satélite: Se aprobaron nuevas recomendaciones sobre los futuros sistemas de radioaficionados, comunicaciones de socorro, utilización del servicio de aficionados en los países en desarrollo y compartición de frecuencias.

Además de las Recomendaciones aprobadas reseñadas más arriba, los diversos Grupos de Trabajo de la Comisión de Estudio 8 están iniciando estudios urgentes en los ámbitos siguientes de las actividades espaciales: microteléfonos multimodo, comunicaciones en caso de catástrofe y características de las estaciones terrenas móviles que funcionan con sistemas no geoestacionarios mundiales.

4.2.3 *Servicios científicos (Comisión de Estudio 7 de Radiocomunicaciones)*

La Asamblea de Radiocomunicaciones de 1995 aprobó 20 Recomendaciones UIT-R nuevas y revisadas sobre radioastronomía y aplicaciones espaciales y meteorología. La Asamblea aprobó también el programa de trabajo (40 Cuestiones del UIT-R) de la Comisión de Estudio 7 para el Periodo de Estudios 1995-1997.

Once Recomendaciones de la serie SA se refieren a los sistemas de acopio de datos y transmisión que funcionan en los servicios de exploración de la tierra por satélite y meteorológico por satélite que utilizan satélites en órbita baja

y órbita geoestacionaria. En la Recomendación UIT-R SA.1156 se dan métodos para calcular las estadísticas de visibilidad de los satélites en órbita baja. En la Recomendación UIT-R SA.1154 figuran disposiciones destinadas a proteger los servicios de investigación espacial, operaciones espaciales y exploración de la tierra por satélite, así como a facilitar la compartición con el servicio móvil en las bandas 2 025-2 110 MHz y 2 200-2 290 MHz. Las Recomendaciones UIT-R SA.577-4 y SA.1166 recomiendan las frecuencias preferidas, las anchuras de bandas necesarias y los criterios de calidad de funcionamiento e interferencia para los sensores activos a bordo de vehículos espaciales. Las Recomendaciones UIT-R SA.1155 y SA.1157 contienen criterios de protección para los sistemas de retransmisión de datos por satélite y para la investigación del espacio lejano.

Tres Recomendaciones UIT-R revisadas de la serie RA abarcan los diferentes aspectos de la protección del servicio de radioastronomía. La primera edición del Manual de radioastronomía fue elaborada por expertos del Grupo de Trabajo 7D de la Comisión de Estudio 7 (servicios científicos) bajo la presidencia del Sr. J. Whiteoak (Australia) y fue publicada por la UIT. Este manual será útil para los encargados de la gestión del espectro, los ingenieros de radiocomunicaciones y los astrónomos.

4.2.4 *Servicio de radiodifusión por satélite (sonora y de televisión) (Comisiones de Estudio 10 y 11 de Radiocomunicaciones)*

De la radiodifusión por satélite se ocupa el Grupo de Trabajo 10-11S, que depende de la Comisión de Estudio 11 de Radiocomunicaciones sobre radiodifusión de televisión por satélite y de la Comisión de Estudio 10 sobre radiodifusión sonora por satélite. El GT 10-11S celebró una reunión especial en Roma en septiembre de 1995 dedicada especialmente a la preparación de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1997 (CMR-97).

Para tener en cuenta los resultados de los estudios recientes, se actualizó el Informe en curso de preparación con miras a elaborar una Recomendación sobre la revisión de los planes de frecuencias del SRS para la Región 1 (11,7-12,5 GHz) y la Región 3 (11,7-12,2 GHz) y los planes de enlaces de conexión asociados que figuran en los apéndices 30 y 30A del Reglamento de Radiocomunicaciones. Representará la contribución básica del Grupo de Trabajo 10-11S a la próxima Reunión Preparatoria de Conferencias y seguirá actualizándose durante las próximas reuniones en 1996.

Otra parte de las labores se orienta a los sistemas de emisión de multiprogramas por satélites que funcionan a 11/12 GHz y a los sistemas de TVAD por satélites que funcionan a 17/21 GHz.

5. Actividades de cooperación técnica de la BDT

5a Cooperación técnica

5a.1 *Kiribati*

En calidad de organismo de ejecución del PNUD, la UIT preparó un plan de desarrollo de telecomunicaciones con destino al Gobierno de Kiribati, país cuyo territorio comprende 33 atolones de coral dispersos en una extensión de 4500 km en el Océano Pacífico.

Esta previsto que una red de 15 estaciones terrenas de satélite, centrales telefónicas, cables y sistemas de radioeléctricos terrenales proporcione a las 23 islas habitadas servicios de telecomunicaciones nacionales e internacionales de calidad.

5a.2 *Tonga*

La Comisión de Telecomunicaciones de Tonga ha programado el establecimiento de una red nacional de satélites para conectar las cinco islas del Reino.

La BDT (UIT) ha preparado un estudio de viabilidad y los documentos de licitación del proyecto, incluidas las especificaciones técnicas. Tan pronto como se obtengan los medios financieros necesarios se cursará la invitación a presentar ofertas.

5a.3 *Tokelau*

La BDT administra un proyecto de comunicaciones por satélite para suministrar servicios nacionales e internacionales a los tres atolones de Tokelau situados en el Océano Pacífico. En cada atolón se instalarán una estación terrena, una central telefónica y cables subterráneos. La financiación de dicho proyecto corre a cargo de Tokelau, Nueva Zelanda, el PNUD y la UIT.

5b Teleconferencia internacional sobre el cáncer infantil de tiroides celebrada durante TELECOM 95

La primera conferencia por satélite entre Ginebra y Obninsk (Federación de Rusia) se celebró con ocasión de TELECOM 95 en octubre de 1995. A la misma asistieron científicos y médicos especialistas de ambas ciudades, que intercambiaron información y consultas y examinaron imágenes de diagnóstico obtenidas en tiempo real de pacientes que padecen de cáncer de tiroides como consecuencia del accidente de Chernobyl acaecido en 1986.

La teleconferencia tenía por objetivo que un equipo internacional de especialistas verificase el diagnóstico de cáncer de tiroides de tres niños y discutiese el correspondiente tratamiento. Se destacó un problema particularmente grave que guardaba relación con Chernobyl, a saber, el aumento de la incidencia de cáncer de tiroides infantil, pues los niños que viven en las zonas expuestas a la contaminación son particularmente vulnerables a los trastornos de la glándula tiroides.

El Dr. Hiroshi Nakajima, Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) dijo lo siguiente al término de la conferencia: «Aunque esta demostración fue transmitida por dos satélites, se trata de una aplicación de una tecnología avanzada aquí en la Tierra. La OMS tiene la intención de colaborar estrechamente con la Unión Internacional de Telecomunicaciones para llevar a la práctica el Programa Internacional sobre los Efectos del Accidente de Chernobyl en la Salud (PIEACS), en lo que concierne a la salud, las telecomunicaciones y la informática». Las comunicaciones por satélite serán un instrumento muy eficaz para verificar internacionalmente todos los casos de cáncer de tiroides identificados en el marco del Programa.

La teleconferencia, organizada conjuntamente por la UIT y la OMS, se celebró en aplicación de un memorando de entendimiento firmado en mayo de 1995 por el Sr. Pekka Tarjanne, Secretario General de la UIT, y el Dr. Nakajima. El equipo utilizado durante la teleconferencia fue suministrado por la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (Inmarsat), Morsviazsputnik (el signatario ruso de Inmarsat), Satelcom (Reino Unido), 7E Communications (Reino Unido), la asociación BASIC de Japón y CINV (Obninsk). El equipo utilizado en la teleconferencia, que ofrece imágenes fijas y dinámicas de diagnóstico, es muy portátil y sirve para prestar servicios de telemedicina en cualquier parte del mundo.

5c Proyecto experimental sobre la aplicación de la televisión interactiva para la educación

En su misión de promover la educación para todos, la UNESCO ha reconocido las posibilidades de la tecnología moderna para contribuir a dicho objetivo. Debido a su gran disponibilidad y natural interfaz con el usuario, la televisión se ha utilizado en este contexto durante varias décadas con el fin de transmitir programas educativos en los países tanto industrializados como en desarrollo e impartir así educación a distancia y apoyar la enseñanza en distintas escuelas. Con objeto de hacer posible la interactividad, se ha considerado que la televisión debe venir acompañada de información escrita, contactos directos y la utilización del teléfono, el facsímil o la comunicación de datos, ya que el canal primario de imágenes no basta para ello.

Está previsto recurrir a terminales de comunicación por satélite en las localidades rurales y, posiblemente, periurbanas, que no cuentan con facilidades terrenales. El satélite tiene, además, la ventaja de ser un medio de distribución muy eficaz.

Las mejoras tecnológicas ofrecen grandes posibilidades para mejorar las capacidades interactivas de los sistemas de aprendizaje por radiodifusión. La televisión interactiva permite que el espectador responda sin tardanza a los programas transmitidos y controle éstos instantáneamente gracias a un canal especial de retorno. Las nuevas técnicas de compresión digital hacen posible integrar y utilizar más eficazmente los diferentes flujos de comunicación (vocal, datos, gráficos, conferencias entre computadores, etc). Estos avances ofrecen al diseñador educativo un número mucho mayor de opciones que las habituales. Reviste suma importancia que dichas posibilidades se sometan a prueba en entornos educativos, si se quiere que en el desarrollo futuro de esta tecnología y especialmente en las normas que está preparando la UIT se tengan en cuenta sus posibles aplicaciones educativas.

El proyecto experimental está patrocinado conjuntamente por la UIT, a través de sus Sectores de Desarrollo de las Telecomunicaciones (UIT-D) y de Radiocomunicación (UIT-R), y la UNESCO. A nivel educativo, su propósito es mejorar la capacitación de profesores en sus lugares de trabajo, tanto en lo que respecta a los instrumentos como a las tecnologías utilizadas. En el marco de este proyecto se preparará y verificará un modelo de capacitación de profesores en el que se tomarán en consideración la evolución presente y futura de la televisión interactiva, basándose en las necesidades que se hacen sentir concretamente en el sector educativo y las capacidades tecnológicas de los países en desarrollo. En el plano técnico, el proyecto permitirá aprovechar la cooperación de los sectores público y privado para garantizar una aplicación eficaz y propiciar en el futuro un desarrollo tecnológico endógeno.

Durante una reunión de planificación preparatoria, que tuvo lugar en la Sede de la UNESCO en París del 14 al 16 de mayo de 1995, varios expertos en tecnología educativa de Brasil, Egipto y la República de Sudáfrica, junto con una serie de especialistas de telecomunicaciones de la UIT, formularon el marco general del proyecto.

Este marco fue aprobado por la Comisión de Estudio 2 del UIT-D (en su reunión celebrada en Ginebra del 1 al 11 de mayo de 1995) y el Comité Mixto de Dirección de las Comisiones de Estudio 10 y 11 del UIT-R (31 de mayo de 1995). El marco fue examinado en el contexto de la República Sudáfricana por una misión de estudio UIT-UNESCO (27 de mayo a 2 de junio de 1995) cuyos miembros visitaron varias instituciones educativas, así como una serie de entidades de radiodifusión y operadores de telecomunicaciones, en la zona de Johannesburgo y Pretoria.

Durante la exposición TELECOM 95, celebrada en Ginebra, en octubre de 1995, se organizaron una presentación y una serie de conversaciones con varios posibles donantes y representantes de la industria. Se recibieron propuestas de una serie de posibles países anfitriones, propuestas que están en curso de estudio. Una vez que se seleccione el país (o países) anfitrión, la UIT y la UNESCO procederán a perfeccionar el documento del proyecto, teniendo en cuenta estos hechos.

5d Proyecto SPACECOM

5d.1 Antecedentes

El proyecto SPACECOM, que lanzó en 1994 la BDT (UIT), representa un modelo de asociación para aplicar la tecnología espacial en favor del desarrollo rural, así como para sentar las bases de una futura cooperación encaminada a mejorar las telecomunicaciones en el mundo en desarrollo. La idea básica del proyecto es forjar una íntima asociación entre la industria de las comunicaciones espaciales y los medios de operadores/usuarios de telecomunicaciones en los países en desarrollo, asociación en la que la BDT desempeñara el papel de coordinador catalítico.

Se pide a la industria espacial que apoye el proyecto en calidad de patrocinadora y participe en él aportando una contribución financiera y técnica.

En el programa de trabajo establecido en colaboración con los patrocinadores iniciales más importantes, se preveía la ejecución del proyecto en tres fases consecutivas y las actividades generales se dividieron en 11 paquetes de trabajo, para que los asociados pudieran asignar sus aportaciones a las

distintas actividades del proyecto con arreglo a sus capacidades e intereses. El programa se está llevando a cabo sin mayores problemas, de conformidad con el plan de trabajo fijado y el éxito obtenido en la ejecución del proyecto durante el primer año de operaciones culminó con la reciente reunión del Comité de Dirección que tuvo lugar en Ginebra el 15 de noviembre de 1995.

A continuación se resumen las tareas asignadas y los logros más importantes de la primera fase, que ha llegado a su término.

5d.2 *Principales tareas efectuadas durante la primera fase*

- a) Ampliar el número de patrocinadores y alentar la activa participación de los asociados en la realización de los trabajos.
- b) Acopiar los datos y la información necesarios para el estudio:
 - contribuciones escritas de los patrocinadores;
 - respuestas al cuestionario dirigido a los países en desarrollo.
- c) Explorar las posibilidades de sinergia con otros programas de desarrollo de la BDT en curso y concertar acuerdos de cooperación con otras organizaciones internacionales y/o regionales para identificar y definir proyectos experimentales conjuntos de aplicación que deberán ejecutarse en los países en desarrollo.

5d.3 *Logros principales*

5d.3.1 *Participación actual*

Treinta patrocinadores han ofrecido hasta el momento contribuciones en efectivo y/o especies, al paso que 65 organizaciones de telecomunicaciones de los países en desarrollo han confirmado su interés en participar en el proyecto. Quince patrocinadores se han comprometido a pagar las cuotas fijadas, con el fin de pasar a formar parte del Comité Directivo.

5d.3.2 *Cuestionario para los países en desarrollo*

Se preparó un cuestionario sobre las actividades de la primera fase, cuestionario que se envió a más de 160 organizaciones de telecomunicaciones de

los países en desarrollo. El cuestionario consta de 63 preguntas agrupadas en 9 secciones:

- Sección 1: situación actual de las telecomunicaciones rurales.
- Sección 2: planes, estrategias y proyectos presentes y futuros para el desarrollo de las telecomunicaciones rurales.
- Sección 3: aplicaciones presentes y previstas de la tecnología de comunicaciones por satélite.
- Sección 4: entorno de política y reglamentación.
- Sección 5: competencia.
- Sección 6: concesión de licencias.
- Sección 7: aranceles.
- Sección 8: aspectos de facturación y tarificación.
- Sección 9: estudios de caso.

La activa participación de todas las organizaciones de telecomunicaciones interesadas se considera como un requisito indispensable para llevar a buen puerto el estudio en curso. Se espera que las respuestas al cuestionario permitan hacerse una idea más clara de la necesidad de las telecomunicaciones rurales en las diferentes regiones, así como de las principales limitaciones que obstaculizan una amplia aplicación de las tecnologías de comunicaciones por satélite.

El BDT espera también que se señalen proyectos concretos destinados a ampliar los servicios de telecomunicaciones en las zonas remotas y rurales, proyectos que deberán concebirse con miras a su presentación a la industria de telecomunicaciones espaciales y a las instituciones de financiación para su examen y posible aplicación.

5d.3.3 Contribuciones escritas recibidas de los patrocinadores

Hasta la fecha 13 patrocinadores han presentado contribuciones escritas, en las que se destacan los sistemas/servicios disponibles y propuestos recientemente que resultan idóneos para su aplicación en los países en desarrollo.

La Agencia Espacial Europea (ESA) ha confirmado su disposición a proporcionar conocimientos especializados que ayuden a la oficina central de SPACECOM a integrar todos los datos/información recibidos sobre los diferentes agentes y las soluciones propuestas. El mandato fijado en relación con las tareas que deberán efectuarse con la participación de los expertos

puestos a disposición por la ESA (como contribución en especies) y bajo la coordinación de la oficina central del proyecto incluye, entre otras cosas:

- el análisis de las partes de las respuestas de los países en desarrollo al cuestionario que tienen que ver con las necesidades y los planes actuales para desarrollar las telecomunicaciones rurales en diversas regiones;
- el análisis y la armonización de las contribuciones escritas recibidas de los patrocinadores sobre los sistemas/servicios propuestos y las posibles ventajas e inconvenientes de sus aplicaciones en los países en desarrollo;
- la integración de todos los datos/informaciones sobre los distintos agentes y las soluciones propuestas;
- la preparación de un informe detallado.

Esta previsto disponer en diciembre de 1995 de todos los elementos necesarios para iniciar los trabajos en colaboración con la ESA y concluir esta labor en unos tres meses.

5d.3.4 Respuestas de los países en desarrollo al cuestionario

Hasta el momento (mediados de diciembre de 1995) se ha recibido un total de 60 respuestas, y 10 organizaciones de telecomunicaciones han indicado que sus respuestas están aún en curso de preparación.

Se ha emprendido una serie de actuaciones para propiciar la aportación de más respuestas en coordinación con las Oficinas Regionales de la BDT.

La Comisión de las Comunidades Europeas ha confirmado su apoyo a la oficina central de SPACECOM para definir tareas en relación con los aspectos de política y reglamentación. El mandato establecido con respecto a las actividades de los expertos seleccionados, cuyos servicios ha puesto a disposición la Comisión de las Comunidades Europeas, incluye, entre otras cosas:

- el análisis de las partes de las respuestas de los países en desarrollo al cuestionario que tienen que ver con los asuntos de reglamentación y política;
- la identificación y el análisis de los obstáculos reglamentarios con que tropiezan los países en desarrollo;
- la identificación y el análisis de la legislación y las políticas que interesan a los países en desarrollo, con el fin de ofrecer ejemplos adecuados a estos países;

- el examen del cambiante entorno reglamentario en la esfera de las comunicaciones por satélite, teniendo en cuenta los esfuerzos y las actividades en curso en las diferentes regiones (esto es, el Libro Verde Africano, el Libro Verde Americano, etc.);
- la elaboración de propuestas para que se formulen recomendaciones y directrices sobre política reglamentaria con miras a su examen por los países en desarrollo.

Se espera que los expertos contratados por la Comisión de las Comunidades Europeas inicien sus actividades en diciembre de 1995 y las concluyan en unos tres meses. Para garantizar una coordinación adecuada, se celebrarán dos reuniones oficiales, a las que asistirá el coordinador del proyecto SPACE-COM (la primera es una reunión para el lanzamiento del proyecto, mientras que en la segunda se examinará el proyecto de informe final).

5d.3.5 Sinergia con otros programas de desarrollo de la BDT (en particular, los Programas 9 y 12 del PABA) para identificar y definir proyectos experimentales

Se ha establecido relaciones de cooperación con los encargados de los Programas 9 y 12 para crear la correspondiente sinergia y evitar que se dupliquen esfuerzos. Entre las tareas en que dicha cooperación irá en provecho de los interesados, cabe citar la identificación y definición de proyectos experimentales, actividades éstas que esta previsto beneficien de la tecnología de comunicaciones por satélite.

Los Programas 9 y 12 se definieron durante la primera Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones, que tuvo lugar en marzo de 1994 en Buenos Aires, y figuran en el Plan de Acción de Buenos Aires (PABA). Los Programas 9 y 12 versan, respectivamente, sobre el desarrollo rural integrado y el desarrollo de la telemática y las redes informáticas.

Las directrices para preparar las propuestas del proyecto experimental se elaboraron conjuntamente, tomando en consideración los comentarios/sugerencias de los patrocinadores. En el documento del proyecto se incluye la información que habrá que facilitar para determinar si éste puede ser objeto de desarrollo ulterior, así como los criterios básicos que se aplicarán para seleccionar las propuestas más interesantes. Un llamamiento para la presentación de propuestas, publicado en inglés, se ha dirigido ya a varias organizaciones de telecomunicación de los países en desarrollo. Intelsat ha ofrecido una aportación en especie para la traducción de ese documento y se espera disponer de las versiones francesa y española en diciembre de 1995.

Con arreglo a las indicaciones recibidas de los países en desarrollo, esperamos contar con las propuestas concretas de varias regiones para el proyecto experimental:

- África: Angola, Benin, Eritrea, Etiopía, Gambia, Ghana, Kenya, Mozambique, Nigeria, Namibia, República Sudafricana, Uganda, Zambia, etc.;
- América: Argentina, Brasil, Chile, Guyana, Haití, México, Perú, etc.;
- Asia y el Pacífico: Bhután, Camboya, India, Irán, Filipinas, Micronesia, Mongolia, Sri Lanka, Tailandia, Viet Nam, etc.;
- Estados Árabes: Egipto, Omán, etc.;
- Europa: Hungría, Kazakstán, Ucrania, etc.

En el contexto de la cooperación con los encargados de los Programas 9 y 12 se prevé proporcionar asistencia limitada a las diferentes regiones para preparar propuestas concretas, de conformidad con las directrices fijadas. Habría que contratar a un número limitado de expertos para ayudar a las organizaciones de telecomunicaciones interesadas a elaborar proyectos y acopiar los datos/información necesarios para completar el estudio de preinversión.

5d.3.6 Posible cooperación con otras organizaciones internacionales y/o regionales

Se han tomado medidas para activar una cooperación concreta con el Banco Mundial, la UNESCO, el PNUMA, RASCOM, SADCC, VITA, etc.

Se encuentran en una fase avanzada los contactos establecidos con el PNUMA para explorar las posibilidades de mancomunar recursos e integrar proyectos experimentales que se están ejecutando en todo el mundo a la nueva red de satélites del PNUMA (Mercure).

La ESA y Nuova Telespazio están definiendo un plan de medidas coordinado para:

- identificar una solución apropiada con el fin de rehabilitar/mejorar las tres estaciones terrenas de satélite del PNUMA que ya están funcionando en África (Ghana, Kenya, y Zimbabwe);
- integrar las estaciones existentes a la nueva red Mercure;

- hacer uso de las estaciones existentes y mejoradas para apoyar conjuntamente también las aplicaciones SPACECOM/Mercure (por ejemplo, telemedicina y teleeducación).

Durante las reuniones celebradas recientemente con funcionarios de RASCOM se examinó una serie de posibles esferas de cooperación y se acordó tomar varias medidas concretas para definir conjuntamente una serie de proyectos experimentales que se ejecutarán en África.

La UIT proseguirá los contactos ya entablados y, por otra parte, se harán esfuerzos para activar la cooperación con otras organizaciones regionales de telecomunicaciones (tales como Asiasat, APT y APSCC, con miras a ejecutar proyectos experimentales en Asia y el Pacífico, o CITEL, para emprender proyectos experimentales en América, etc.). Se ha invitado a todos los patrocinadores de SPACECOM a promover contactos e identificar a otros posibles asociados.

6. Actividades del servicio TELECOM relacionadas con el espacio

Le Secretaría de TELECOM de la UIT es responsable de la organización de la Exposición Mundial de Telecomunicaciones y Foro (TELECOM) y de eventos regionales asociados en los continentes americano, asiático y africano. El evento más reciente, la 7ª Exposición Mundial y Foro (TELECOM 95) se celebró del 3 al 11 de octubre de 1995 en Ginebra (Suiza), sede de la Unión.

La exposición, una gran muestra comercial con numerosos y espectaculares pabellones, atrajo a un numeroso público, estimado en más de 189 000 participantes. Las distintas demostraciones (especialmente las numerosas aplicaciones multimedios) eran fácilmente accesibles para el público, y la UIT y varios expositores trataron en particular de compartir sus conocimientos y aptitudes con los numerosos países en desarrollo Miembros de la Unión. El Programa para el desarrollo y el Proyecto piloto para los países de reciente industrialización son una forma ejemplar de cooperación que refleja el deseo de transferir información. Junto con el pabellón «1 entre 10» destinado a las personas incapacitadas y de edad avanzada, estas actividades ponen de manifiesto el aspecto más humanitario de TELECOM 95.

El sector interesado en la utilización del espacio ultraterrestre estaba muy bien representado en la exposición: equipos de estación terrena y antenas, sistemas de posicionamiento mundial y componentes o enlace de microondas, terminales móviles y sistemas de satélite LEO, equipos transportables y periodismo electrónico por satélite, sistemas de radiodifusión de otro tipo de radiocomunicaciones, todas las aplicaciones, tecnologías y servicios estaban a la vista del público.

El Foro también generó mucho interés. Comprendió dos eventos principales, la Cumbre Estratégica y la Cumbre Tecnológica, a las cuales asistieron más de 4000 delegados, y una sesión especial sobre Internet y servicios en línea, a la cual asistieron más de 2000 visitantes. La Cumbre Estratégica, cuyo tema era *«Destruir las barreras que se oponen a la sociedad mundial de la información»*, resaltó las tendencias que se oponen en este momento. Por una parte, el grupo de vanguardia y los países desarrollados cubrieron de alabanzas los mercados mundiales y los servicios y aplicaciones universales y, por otra, los países en desarrollo, y en vía de industrialización expresaron su desesperación y hasta su cólera frente a la falta de capitales, las barreras que se oponen a las transferencias de tecnología y conocimientos, la falta de capacitación para sus recursos humanos, la dificultad de obtener acceso a la información, en otras palabras, la creciente diferencia entre los dos mundos. La Cumbre Tecnológica presenció la creciente interrelación de las tecnologías y sus aplicaciones correspondientes, la aparición, ahora ya un hecho concreto, de nuevos participantes del sector de los servicios y aplicaciones en el mundo antes cerrado de la normalización de las telecomunicaciones, la revolución que se está produciendo en el umbral del nuevo milenio, con la convergencia de tres poderosas industrias, a saber, la tecnología de la información, las telecomunicaciones y los medios de radiodifusión y televisión, en una sola industria mundial de alcance planetario.

Se trataron, entre otros, los temas siguientes: tecnología (reconocimiento y tratamiento de la palabra, ATM, optoelectrónica, comunicaciones inalámbricas y por satélite), servicios (móviles, de banda ancha, personales y personalizados, inteligentes, seguridad de las comunicaciones, radiodifusión interactiva), redes (gestión, públicas y de empresas, inteligentes), aplicaciones (autopistas de la información, multimedios, trabajo en común por computador, televisión por cable), así como temas generales (necesidades de los usuarios, factores humanos, reestructuración del sector de las telecomunicaciones, telecomunicaciones y desarrollo, telecomunicaciones rurales, reglamentación y normalización).

Los distintos actores de las industrias espacial, de satélite e inalámbrica fueron invitados de nuevo a someter contribuciones o a expresar su opinión

en las Cumbres tecnológica y estratégica. Entidades como Inmarsat, Time Warner Telecommunications (EE.UU.), Mobile Communications International (Reino Unido), Cable and Wireless (Reino Unido) y la Oficina de Radiocomunicaciones estaban representadas y participaron activamente en el Comité Asesor para el Programa del Foro. News Corporation (EE.UU.), MCI (EE.UU.), INTELSAT, RASCOM, Teledesic (EE.UU.), Reuters (Reino Unido), la Unión Europea de Radiodifusión, Société Européenne des Satellites (Luxemburgo), Mobile Communications Holdings (EE.UU.), TDF (Francia), EUTELSAT, Hughes Electronics (EE.UU.), Iridium, Pakistan Broadcasting Union (Pakistán), SITA, Intersputnik (Federación de Rusia), NHK (Japón) y CCETT (Francia), por nombrar sólo a unos pocos, participaron como oradores destacados o miembros del jurado en los fructíferos debates del Foro.

Además, el 7º Foro acogió a una sesión conjunta de la dos Cumbres, «Radiocomunicaciones para el siglo XXI», bajo la presidencia del Dr. Pekka Tarjanne, Secretario General de la UIT, y del Sr. Robert W. Jones, Director de la Oficina de Radiocomunicaciones, para celebrar el 100º Aniversario de las Radiocomunicaciones recordando sus orígenes y mirando al futuro.

Se han emprendido los preparativos para Américas TELECOM 96, que se celebrará en Río de Janeiro (Brasil) del 10 al 15 de junio de 1996. El Foro comprenderá de nuevo una Cumbre Tecnológica y otra Estratégica, y el tema principal será «Telecomunicaciones y desarrollo sostenible — potencial y crecimiento».

7. Actividades en materia de información y documentación

En cumplimiento de lo dispuesto en las Resoluciones 636 y 637 del Consejo, la Secretaría General ha proseguido la difusión de informaciones sobre las actividades y la función de la UIT en la esfera de las telecomunicaciones espaciales.

Diez veces por año se publica en la Gaceta de la UIT una lista de los satélites lanzados en las semanas anteriores, así como artículos e información sobre técnicas y telecomunicaciones espaciales y dispositivos de lanzamiento.

8. Cooperación con otras organizaciones internacionales interesadas en asuntos espaciales

8.1 Generalidades

En 1995, la UIT continuó sus actividades de cooperación con las organizaciones internacionales interesadas en asuntos espaciales, a saber, COSPAR, EUTELSAT, Inmarsat, etc.

Además, estas organizaciones participaron activamente en:

- la Exposición Mundial TELECOM 95 que tuvo lugar en octubre de 1995, y
- la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones que trató cuestiones relacionadas con la tecnología espacial en noviembre de 1995.

Por otra parte, durante el periodo examinado, la UIT continuó siguiendo de cerca el trabajo de la Reunión Interorganismos sobre Actividades Relacionadas con el Espacio Ultraterrestre y participó en las reuniones convocadas por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en Viena.

En la esfera de las telecomunicaciones espaciales, la Unión sigue trabajando en estrecha colaboración con los organismos especializados pertinentes, a saber:

- la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI);
- la Organización Marítima Internacional (OMI);
- la Organización Meteorológica Mundial (OMM);
- la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO);
- así como organizaciones intergubernamentales regionales de todo el mundo.

8.2 Participación de la UIT en la reunión de la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Los representantes de la UIT participaron en las labores de las Subcomisiones Científica y Técnica (trigésimasegunda reunión, Viena, 6-17 de febrero de 1995), la Subcomisión de Asuntos Jurídicos (trigésimocuarta reunión, Viena, 27 de marzo - 7 de abril de 1995) y la Comisión sobre la Utilización

del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (Viena, 12-23 de junio de 1995), en las que se examinaron las siguientes cuestiones específicas de especial interés para la UIT:

- 1) asuntos relativos a la definición y delimitación del espacio ultraterrestre y al carácter y utilización de la órbita geoestacionaria, incluido el examen de las modalidades y los medios para garantizar el uso racional y equitativo de la órbita geoestacionaria;
- 2) consideración de los aspectos jurídicos relativos a la aplicación del principio de que la exploración y utilización del espacio ultraterrestre deberían realizarse para beneficio de todos los estados, teniendo en cuenta especialmente las necesidades de los países en desarrollo;
- 3) examen de la naturaleza física y los atributos técnicos de la órbita geoestacionaria; examen de la utilización y aplicaciones, incluyendo, entre otros, la esfera de las comunicaciones espaciales;
- 4) escombros en el espacio;
- 5) implementación de las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos;
- 6) aplicaciones espaciales y coordinación de las actividades espaciales dentro del sistema de las Naciones Unidas.