



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجزاء الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلأً.

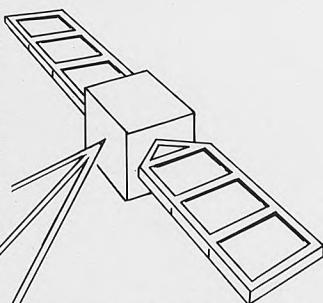
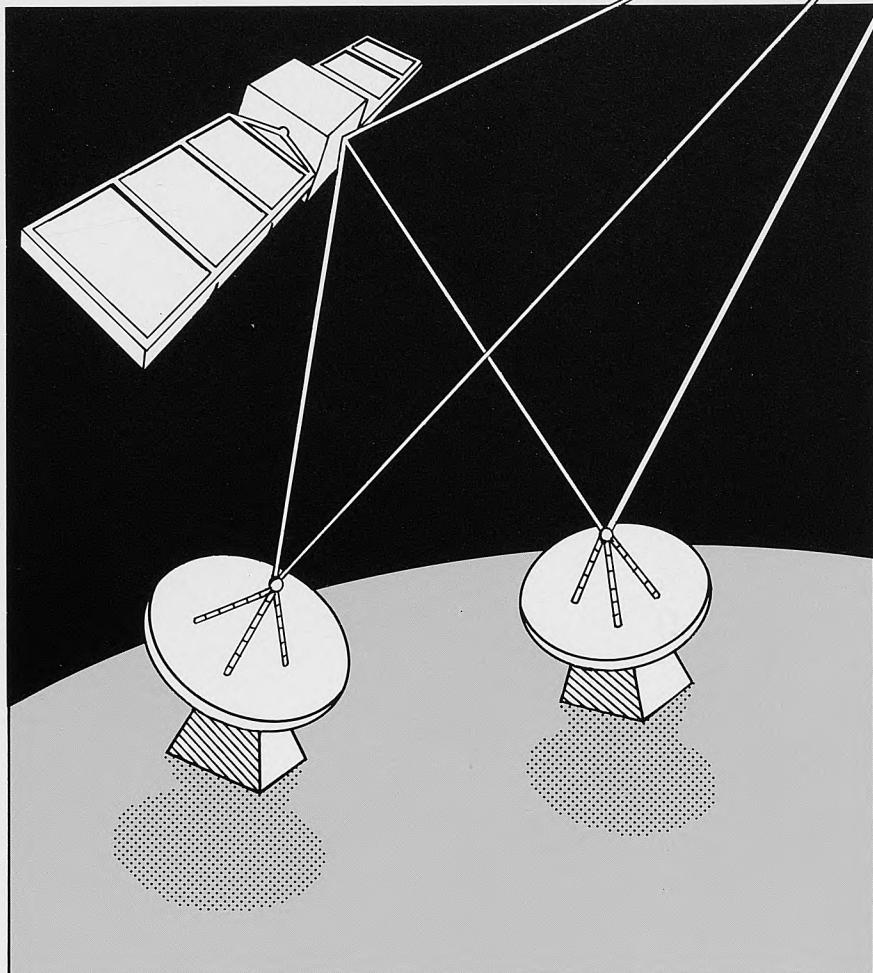
此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

*Lanzamientos  
de Satélites  
en 1987 notificados*



# REDUCING THE COST OF SATELLITE NETWORK COORDINATION



Logica's interference management system captures, stores and analyses information from the IFRB's weekly circulars. It enables radio interference between pairs of geostationary satellites to be assessed as a rise in link noise temperature (Appendix 29  $\Delta T/T$ ) and can also calculate carrier to interference ratios (based on CCIR 455-4).

In the area of network coordination, we also provide services concerning the effective use of computer and communications equipment, ranging from consultancy on methods of enhancing productivity to the turnkey supply of automation facilities.

**Logica**

Logica Space and Defence  
Systems Limited  
64 Newman Street  
London W1A 4SE  
United Kingdom  
Telephone +44 1 637 9111  
Telex 27200

Logica has supplied interference management systems to various clients including Intelsat, the International Telecommunications Union, the European Space Agency's Research and Technology Centre and EUTELSAT.

Esta lista integra todos los satélites artificiales lanzados en 1987. Está basada en la información proporcionada por administraciones de telecomunicaciones de países Miembros de la UIT, el Comité de Investigaciones Espaciales (COSPAR), organismos nacionales de investigación espacial, la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (IFRB) de la UIT, y en los datos publicados por la prensa especializada. Los parámetros orbitales indicados son los datos iniciales. No se han incluido los fragmentos ni las secciones residuales de cohetes lanzadores y colocados en órbita al mismo tiempo que los vehículos espaciales.



<b>A</b>		Cosmos-1847 Cosmos-1848 Cosmos-1849 Cosmos-1850 Cosmos-1851 Cosmos-1852 Cosmos-1853	1987-46-A 1987-47-A 1987-48-A 1987-49-A 1987-50-A 1987-51-A 1987-51-B	Cosmos-1890 Cosmos-1891 Cosmos-1892 Cosmos-1893 Cosmos-1894 Cosmos-1895 Cosmos-1896	1987-86-A 1987-87-A 1987-88-A 1987-89-A 1987-91-A 1987-92-A 1987-93-A	<b>O</b>			
Astro-3 Aussat-K3	1987-12-A 1987-78-A					Oscar-27 Oscar-28	1987-80-A 1987-80-B		
<b>C</b>		Cosmos-1854 Cosmos-1855 Cosmos-1856 Cosmos-1857 Cosmos-1858 Cosmos-1859 Cosmos-1860 Cosmos-1861 Cosmos-1862 Cosmos-1863 Cosmos-1864 Cosmos-1865 Cosmos-1866 Cosmos-1867 Cosmos-1868 Cosmos-1869 Cosmos-1870 Cosmos-1871 Cosmos-1872 Cosmos-1873 Cosmos-1874 Cosmos-1875 Cosmos-1876 Cosmos-1877 Cosmos-1878 Cosmos-1879 Cosmos-1880 Cosmos-1881 Cosmos-1882 Cosmos-1883 Cosmos-1884 Cosmos-1885 Cosmos-1886 Cosmos-1887 Cosmos-1888 Cosmos-1889	1987-2-A 1987-3-A 1987-4-A 1987-6-A 1987-7-A 1987-9-A 1987-10-A 1987-11-A 1987-14-A 1987-16-A 1987-17-A 1987-19-A 1987-20-A 1987-21-A 1987-24-A 1987-25-A 1987-26-A 1987-26-B 1987-26-C 1987-26-D 1987-26-E 1987-26-F 1987-27-A 1987-31-A 1987-32-A 1987-33-A 1987-35-A 1987-36-A 1987-36-B 1987-36-C 1987-37-A 1987-38-A 1987-39-A 1987-41-A 1987-42-A 1987-45-A	1987-51-C 1987-51-D 1987-51-E 1987-51-F 1987-51-G 1987-51-H 1987-52-A 1987-54-A 1987-55-A 1987-56-A 1987-57-A 1987-58-A 1987-59-A 1987-60-A 1987-61-A 1987-62-A 1987-64-A 1987-65-A 1987-69-A 1987-71-A 1987-72-A 1987-74-A 1987-74-B 1987-74-C 1987-74-D 1987-74-E 1987-74-F 1987-76-A 1987-77-A 1987-79-A 1987-79-B 1987-79-C 1987-81-A 1987-83-A 1987-84-A 1987-85-A	Cosmos-1897 Cosmos-1898 Cosmos-1899 Cosmos-1900 Cosmos-1901 Cosmos-1902 Cosmos-1903 Cosmos-1904 Cosmos-1905 Cosmos-1906 Cosmos-1907	1987-96-A 1987-98-A 1987-99-A 1987-101-A 1987-102-A 1987-103-A 1987-105-A 1987-106-A 1987-107-A 1987-108-A 1987-110-A	<b>P</b>	PRC-20 PRC-21 Palapa-B2 P Progress-27 Progress-28 Progress-29 Progress-30 Progress-31 Progress-32 Progress-33	1987-67-A 1987-75-A 1987-29-A 1987-5-A 1987-23-A 1987-34-A 1987-44-A 1987-66-A 1987-82-A 1987-94-A
						<b>R</b>	Raduga-20 Raduga-21	1987-28-A 1987-100-A	
						<b>S</b>	Soyuz-TM 3 Soyuz-TM 4 Soyuz-TM2	1987-63-A 1987-104-A 1987-13-A	
						<b>T</b>	TVSat-1	1987-95-A	
						<b>U</b>	USA-21 USA-22 USA-23 USA-24 USA-25 USA-26 USA-27 USA-28	1987-15-A 1987-43-A 1987-43-E 1987-43-F 1987-43-H 1987-53-A 1987-90-A 1987-97-A	
						<b>M</b>	Kiku-5 Kvant-1	1987-70-A 1987-30-A	
						<b>G</b>	Ginga Goes-7 Gorizont-14	1987-12-A 1987-22-A 1987-40-A	
						<b>E</b>	ECS-4 ETS-5	1987-78B 1987-70-A	
						<b>O</b>			

Denominación Descripción de la cosmonave	Número internacional	País Organización Lugar del lanzamiento	Fecha	Datos orbitales iniciales			Frecuencias Potencia del transmisor	Observaciones
				Perigeo (km) Apogeo (km)	Periodo (min)	Inclinación (grados)		
<b>Meteor-2 (15)</b> 2750 kg	1987-1-A	URSS (Plesetsk)	5 enero	950 973	104 82,5		137,85 MHz	Meteorología. Equipo para obtener imágenes globales de la cobertura de nubes
<b>Cosmos-1811</b>	1987-2-A	URSS (Baikonur)	9 enero	181 367	89,7 55			Recuperado el 13 de febrero de 1987
<b>Cosmos-1812</b>	1987-3-A	URSS	14 enero	648 677	97,8 82,5			
<b>Cosmos-1813</b>	1987-4-A	URSS	15 enero	208 387	90 72,8			
<b>Progress-27</b> vehículo <i>Soyuz</i> modificado sin la sección de descenso; 7 toneladas en el lanzamiento	1987-5-A	URSS (Baikonur)	16 enero	189 280	88,9 51,6			Vehículo de suministro no recuperable. Se amarró a la estación orbital <i>Mir</i> el 18 de enero de 1987. Se desintegró el 25 de febrero de 1987
<b>Cosmos-1814</b>	1987-6-A	URSS	21 enero	775 815	100,7 74			
<b>Cosmos-1815</b>	1987-7-A	URSS	22 enero	345 558	93,5 50,7			
<b>Molnya-3 (31)</b> estabilizado en 3 ejes; 1500 kg	1987-8-A	URSS (Plesetsk)	22 enero	473 40 800	736 62,8	5,9-6,2 GHz (recepción) 3,6-3,9 GHz (emisión)		Televisión y radiocomunicaciones multicanales
<b>Cosmos-1816</b>	1987-9-A	URSS	29 enero	979 1024	104,9 82,9			
<b>Cosmos-1817</b>	1987-10-A	URSS	30 enero	192 224	88,4 51,6			Dejó de existir el 31 de enero de 1987
<b>Cosmos-1818</b>	1987-11-A	URSS	1 feb.	790 810	100,7 65			
<b>Astro-3 (Ginga)</b>	1987-12-A	Japón Institute of Space and Astronautical Science (Kagoshima)	5 feb.	528 593	95,9 31,2	400,0; 2280,5 MHz (telemedida)		Investigaciones sobre astrofísica sobre partículas de alta energía: contador de rayos X de gran superficie de captación, monitor de rayos X de cobertura total y detector de ráfagas de rayos g

Soyuz-TM2	1987-13-A	URSS (Baikonur)	5 feb.				Tripulación: Y. Romanenko (comandante) y A. Laveikin (ingeniero de vuelo). Se amarró al complejo <i>Mir/Progress-27</i> el 7 de febrero de 1987. Regresó a la Tierra el 30 de julio de 1987
Cosmos-1819	1987-14-A	URSS	7 feb.	197 254	88,7 72,8		Recuperado el 18 de febrero de 1987
USA-21	1987-15-A	Estados Unidos Department of Defense	12 feb.				
Cosmos-1820	1987-16-A	URSS	14 feb.	185,9 273,2	88,8 64,8		Se desintegradó el 5 de marzo de 1987
Cosmos-1821	1987-17-A	URSS	18 feb.	983 1029	105 82,9		
MOS-1 (Momo-1) 740 kg	1987-18-A	Japón National Space Development Agency (Tanegashima)	19 feb.	903 917	103 99,1	136,112 MHz 1 W  2220,00 MHz 0,4/0,035 W  8150; 8350 MHz 5 W  1702,4848 MHz 0,056 W	
Cosmos-1822	1987-19-A	URSS	19 feb.	205 331,5	89,5 73		Se desintegradó el 5 de marzo de 1987
Cosmos-1823	1987-20-A	URSS	20 feb.	1497 1538	116 73,6		
Cosmos-1824	1987-21-A	URSS	26 feb.	177 370	89,7 67,2		Se desintegradó el 22 de abril de 1987
GOES-7	1987-22-A	Estados Unidos (Eastern Test Range)	26 feb.	33 363 36 084	1382,1 0,6		Meteorología, búsqueda y salvamento internacionales
Progress-28 vehículo Soyuz modificado sin la sección de descenso; 7 toneladas en el lanzamiento	1987-23-A	URSS (Baikonur)	3 marzo	191 272	88,8 51,6		Satélite de suministro no recuperable. Se amarró a la estación orbital <i>Mir</i> el 5 de marzo de 1987 y se desintegradó el 28 de marzo de 1987

Denominación Descripción de la cosmonave	Número internacional	País Organización Lugar del lanzamiento	Fecha	Datos orbitales iniciales			Frecuencias Potencia del transmisor	Observaciones
				Perigeo (km) Apogeo (km)	Periodo (min) Inclinación (grados)			
<b>Cosmos-1825</b>	1987-24-A	URSS	3 marzo	649 677	97,7 82,5			
<b>Cosmos-1826</b>	1987-25-A	URSS	11 marzo	206 401	90,3 72,9			Recuperado el 25 de marzo de 1987
<b>Cosmos-1827</b>	1987-26-A	URSS (Plesetsk)	13 marzo	1393 1409	113,8 82,6			Seis satélites lanzados desde el mismo lanzador
<b>Cosmos-1828</b>	1987-26-B			1382 1409	113,7 82,6			
<b>Cosmos-1829</b>	1987-26-C			1408 1412	114,0 82,6			
<b>Cosmos-1830</b>	1987-26-D			1405 1409	113,9 82,6			
<b>Cosmos-1831</b>	1987-26-E			1388 1409	113,8 82,6			
<b>Cosmos-1832</b>	1987-26-F			1398 1409	113,9 82,6			
<b>Cosmos-1833</b>	1987-27-A	URSS	18 marzo	851 878	101,9 71			
<b>Raduga-20</b> estabilizado en 3 ejes; 5 toneladas; paneles solares	1987-28-A	URSS	19 marzo	35 967	1445 1,3  en órbita de los satélites geoestacionarios	5,7-6,2 GHz (recepción)  3,4-3,9 GHz (emisión)		Televisión y radiocomunicaciones multicanales
<b>Palapa-B2 P</b>	1987-29-A	Indonesia Perumtel (Eastern Test Range)	20 marzo			banda de 6/4 GHz		Satélite de comunicación que presta servicio a Indonesia y a los países de Asia cercanos. Veinticuatro transpondedores
<b>Kvant-1</b>	1987-30-A	URSS	31 marzo	177 320	89,2 51,6			Plataforma experimental que lleva instrumentos científicos destinados a realizar observaciones y estudios astrofísicos para la economía nacional. Se amarró a <i>Mir-1</i> el 5 de abril de 1987
<b>Cosmos-1834</b>	1987-31-A	URSS	8 abril	413 443	92,8 65			
<b>Cosmos-1835</b>	1987-32-A	URSS	9 abril	180 367	89,7 65			Se desintegró el 4 de junio de 1987

<b>Cosmos-1836</b>	1987-33-A	URSS	16 abril	188 313	89,2 65		Se desintegró el 2 de diciembre de 1987
<b>Progress-29</b> vehículo <i>Soyuz</i> modificado sin la sección de descenso; 7 toneladas en el lanzamiento	1987-34-A	URSS (Baikonur)	21 abril	194 257	88,7 51,6		Vehículo de suministro no recuperable. Se amarró a <i>Mir-1</i> el 23 de abril de 1987 y se desintegró el 11 de mayo de 1987
<b>Cosmos-1837</b>	1987-35-A	URSS	22 abril	198 255	88,7 82		Recuperado el 28 de abril de 1987
<b>Cosmos-1838</b> a <b>Cosmos-1840</b>	1987-36-A a 1987-36-C	URSS	24 abril	213 17 550	312 64,7		
<b>Cosmos-1841</b>	1987-37-A	URSS	24 abril	225 403	90,5 62,8		Transporta instrumentos científicos para continuar la investigación espacial comenzada por <i>Cosmos-1645</i> y <i>Cosmos-1744</i> . Elaboración de materiales semiconductores perfeccionados y preparaciones biológicas puras en condiciones de microgravitación. Recuperado el 8 de mayo de 1987
<b>Cosmos-1842</b>	1987-38-A	URSS	27 abril	648 678	97,8 82,5		
<b>Cosmos-1843</b>	1987-39-A	URSS	5 mayo	214 312	89,5 70,4		Recuperado el 19 de mayo de 1987
<b>Gorizont-14</b> estabilizado en 3 ejes	1987-40-A	URSS (Baikonur)	11 mayo	35 174 en órbita de los satélites geoestacionarios	1401 0,52	5,7-6,2 GHz (recepción) 3,4-3,9 GHz (emisión)	Televisión y radiocomunicaciones multicanales
<b>Cosmos-1844</b>	1987-41-A	URSS	13 mayo	861 879	102 71		
<b>Cosmos-1845</b>	1987-42-A	URSS	13 mayo	217 400	90,4 70		Recuperado el 27 de mayo de 1987
<b>USA-22</b>	1987-43-A	Estados Unidos Department of Defense (Western Test Range)	15 mayo				
<b>USA-23</b>	1987-43-E						
<b>USA-24</b>	1987-43-F						
<b>USA-25</b>	1987-43-H						

Denominación Descripción de la cosmonave	Número internacional	País Organización Lugar del lanzamiento	Fecha	Datos orbitales iniciales			Frecuencias Potencia del transmisor	Observaciones
				Perigeo (km) Apogeo (km)	Periodo (min) Inclinación (grados)			
<b>Progress-30</b> vehículo <i>Soyuz</i> modificado sin la sección de descenso; 7 toneladas en el lanzamiento	1987-44-A	URSS (Baikonur)	19 mayo	192 265	88,8 51,6			Satélite de suministro no recuperable. Se amarró al <i>Mir-1</i> el 21 de mayo de 1987 y entregó combustible, suministros y alimentos para la tripulación. Se desintegró el 19 de julio de 1987
<b>Cosmos-1846</b>	1987-45-A	URSS	21 mayo	196 314	89,2 82,4			Recuperado el 4 de junio de 1987
<b>Cosmos-1847</b>	1987-46-A	URSS	26 mayo	177 373	89,7 67,2			Se desintegró el 22 de julio de 1987
<b>Cosmos-1848</b>	1987-47-A	URSS	28 mayo	208 400	90,2 72,9			Recuperado el 11 de junio de 1987
<b>Cosmos-1849</b>	1987-48-A	URSS	4 junio	613 39 342	709 62,9			
<b>Cosmos-1850</b>	1987-49-A	URSS	9 junio	785 825	100,8 74			
<b>Cosmos-1851</b>	1987-50-A	URSS	12 junio	592 39 402	710 62,8			
<b>Cosmos-1852</b> a <b>Cosmos-1859</b>	1987-51-A a 1987-51-H	URSS	16 junio	1440 1507	115 74			Ocho satélites lanzados desde el mismo lanzador
<b>Cosmos-1860</b>	1987-52-A	URSS	18 junio	255 283	89,7 65			
<b>USA-26</b>	1987-53-A	Estados Unidos Department of Defense	20 junio					
<b>Cosmos-1861</b>	1987-54-A	URSS	23 junio	995 1014	105 83			Sistema para determinar la posición de los barcos de la URSS y equipo radioeléctrico con objeto de proporcionar enlaces de radioaficionados para experimentos científicos y educativos
<b>Cosmos-1862</b>	1987-55-A	URSS	1 julio	645 679	97,7 82,5			

<b>Cosmos-1863</b>	1987-56-A	URSS	4 julio	208 383	90,8 72,9		Recuperado el 18 de julio de 1987
<b>Cosmos-1864</b>	1987-57-A	URSS	6 julio	977 1019	104,8 83		
<b>Cosmos-1865</b>	1987-58-A	URSS	8 julio	204 327	89,5 64,8		Recuperado el 14 de agosto de 1987
<b>Cosmos-1866</b>	1987-59-A	URSS	9 julio	177 386	89,8 67		Se desintegró el 6 de noviembre de 1987
<b>Cosmos-1867</b>	1987-60-A	URSS	10 julio	797 813	100,8 65		
<b>Cosmos-1868</b>	1987-61-A	URSS	14 julio	279 726	94,5 74		
<b>Cosmos-1869</b>	1987-62-A	URSS	16 julio	647 679	97,8 82,5		Aparatos radiofísicos, mecánicos y de barrido óptico para obtener datos oceanográficos
<b>Soyuz-TM 3</b>	1987-63-A	URSS (Baikonur)	22 julio				Tripulación: A. Viktorenko, A. Aleksandrov (URSS) y M. Faris (Siria). Se amarró al complejo orbital <i>Mir</i> el 30 de julio de 1987. Regresó a la Tierra el 29 de diciembre de 1987
<b>Cosmos-1870</b>	1987-64-A	URSS	25 julio	168	88,7		Instrumentos para sondeo a distancia de la superficie de la Tierra y del océano. Se puso en órbita el satélite con un cohete propulsor <i>proton</i>
<b>Cosmos-1871</b>	1987-65-A	URSS	1 agosto	191 212	88,3 97		Recuperado el 10 de agosto de 1987
<b>Progress-31</b> vehículo <i>Soyuz</i> modificado sin la sección de descenso; 7 toneladas en el lanzamiento	1987-66-A	URSS (Baikonur)	3 agosto	193 269	88,8 51,6		Satélite de suministro no recuperable. Se amarró al <i>Mir-1</i> . Se desintegró el 23 de septiembre de 1987
<b>PRC-20</b>	1987-67-A	China (Jiuquan)	5 agosto	171 395	90,2 63		Dos dispositivos experimentales de microgravedad de una empresa francesa. Se desintegró el 23 de agosto de 1987
<b>Meteor-2 (16)</b> 2750 kg	1987-68-A	URSS (Plesetsk)	18 agosto	954 974	104,1 82,5		Meteorología. Equipo para obtener imágenes globales de la cobertura de nubes y la superficie subyacente en las bandas del espectro visible e infrarrojo
<b>Cosmos-1872</b>	1987-69-A	URSS	19 agosto	208 333	89,6 72,9		Recuperado el 30 de agosto de 1987

Denominación Descripción de la cosmonave	Número internacional	País Organización Lugar del lanzamiento	Fecha	Datos orbitales iniciales			Frecuencias Potencia del transmisor	Observaciones
				Perigeo (km) Apogeo (km)	Periodo (min) Inclinación (grados)			
<b>ETS-5 (Kiku-5)</b>	1987-70-A	Japón National Space Development Agency (Tanegashima)	27 agosto	199 35 901	633 27,9			Lanzado por el cohete H-I
<b>Cosmos-1873</b>	1987-71-A	URSS	28 agosto	186 274	88,8 64,8			Recuperado el 14 de septiembre de 1987
<b>Cosmos-1874</b>	1987-72-A	URSS	3 sept.	208 333	89,6 73			Recuperado el 17 de septiembre de 1987
<b>Ekran-16</b> estabilizado en 3 ejes; 5 toneladas; células solares	1987-73-A	URSS (Baikonur)	4 sept.	35 539  en órbita de los satélites geoestacionarios	0,4 1423	5,7-6,2 GHz (recepción) 3,4-3,9 GHz (emisión)		Retransmisión de televisión
<b>Cosmos-1875</b> a <b>Cosmos-1880</b>	1987-74-A a 1987-74-F	URSS (Plesetsk)	7 sept.	1401 1437	82,6 114			
<b>PRC-21</b>	1987-75-A	China (Jiuquan)	9 sept.	204 308	63 89,6			
<b>Cosmos-1881</b>	1987-76-A	URSS	11 sept.	227 270	64,8 89,5			
<b>Cosmos-1882</b>	1987-77-A	URSS	15 sept.	196 253	82,3 88,6			
<b>Aussat-K3</b> tipo Hughes, HS 376, cilíndrico, estabilizado por rotación; 650 kg; células solares (1180 W)	1987-78-A	Australia AUSSAT (Kourou)	16 sept.	35 506 35 814  en órbita de los satélites geoestacionarios a 164° E	0,1 1429,6	banda de 14/12 GHz 3×30 W 11×12 W		Telecomunicaciones y televisión directa
<b>Eutelsat-1 F4 (ECS-4)</b> estabilizado en 3 ejes ; 700 kg; 2 paneles solares (1000 W)	1987-78-B	Europa European Space Agency (Kourou)	16 sept.	35 690 35 989  en órbita de los satélites geoestacionarios a 10° E	0,2 1438	banda de 14/11 GHz 14×20 W		Telecomunicaciones y distribución de programas de televisión. Catorce transpondedores

<b>Cosmos-1883</b> a <b>Cosmos-1885</b>	1987-79-A a 1987-79-C	URSS	16 sept.	19 133	64,9 675		Objetivo: desarrollar los elementos y dispositivos de un sistema de navegación espacial destinado a determinar el emplazamiento de aeronaves y barcos de alta mar
<b>Oscar-27</b> y <b>Oscar-28</b>	1987-80-A y 1987-80-B	Internacional	16 sept.	1018 1183 1017 1185	90,3 107,3 90,3 107,3		Radioaficionado
<b>Cosmos-1886</b>	1987-81-A	URSS	17 sept.	178 384	67,2 89,8		Recuperado el 2 de noviembre de 1987
<b>Progress-32</b> vehículo <i>Soyuz</i> modificado sin la sección de descenso; 7 toneladas en el lanzamiento	1987-82-A	URSS (Baikonur)	23 sept.	193 267	51,6 88,8		Satélite de suministro no recuperable. Se amarró al complejo orbital <i>Miry</i> suministró combustible y víveres para la tripulación. Después de su desenganche se desintegró al volver a la atmósfera terrestre el 19 de noviembre de 1987
<b>Cosmos-1887</b>	1987-83-A	URSS	29 sept.	224 406	90,5 62,8		Investigación sobre: los efectos del vuelo espacial en monos y otros organismos vivientes, seguridad contra las radiaciones y experiencias físicas. Participan en las investigaciones científicas de la Agencia Espacial Europea, Checoslovaquia, Francia, República Democrática Alemana, Hungría, Polonia, Rumania y Estados Unidos
<b>Cosmos-1888</b>	1987-84-A	URSS	1 oct.	35 980	1443 1,4		
<b>Cosmos-1889</b>	1987-85-A	URSS	9 oct.	216 400	90,4 70		Recuperado el 23 de octubre de 1987
<b>Cosmos-1890</b>	1987-86-A	URSS	10 oct.	414 442	92,9 65		
<b>Cosmos-1891</b>	1987-87-A	URSS	14 oct.	957 1030	104,9 83		
<b>Cosmos-1892</b>	1987-88-A	URSS	20 oct.	647 678	97,8 82,5		
<b>Cosmos-1893</b>	1987-89-A	URSS	22 oct.	179 374	89,7 67		Se desintegró el 16 de diciembre de 1987

Denominación Descripción de la cosmonave	Número internacional	País Organización Lugar del lanzamiento	Fecha	Datos orbitales iniciales			Frecuencias Potencia del transmisor	Observaciones
				Perigeo (km) Apogeo (km)	Periodo (min)	Inclinación (grados)		
USA-27	1987-90-A	Estados Unidos Department of Defense	26 oct.					
Cosmos-1894	1987-91-A	URSS	28 oct.	35 920	1442 1,3			
Cosmos-1895	1987-92-A	URSS	11 nov.	217 402	90,4 70,4			Recuperado el 26 de noviembre de 1987
Cosmos-1896	1987-93-A	URSS	14 nov.	203 319	89,4 64,8			Recuperado el 25 de diciembre de 1987
Progress-33 vehículo Soyuz modificado sin la sección de descenso; 7 toneladas en el lanzamiento	1987-94-A	URSS (Baikonur)	21 nov.	193 268	88,8 51,6			Satélite de suministro no recuperable. Se amarró a Mir-I y se desintegró al volver a la atmósfera terrestre el 19 de diciembre de 1987
TVSat-1	1987-95-A	Rep. fed. de Alemania (Kourou)	21 nov.	35 217 35 832	1422,8 0,1	en órbita de los satélites geoestacionarios a 19° W	bandas de 12 GHz y 17 GHz	Radiodifusión directa de televisión
Cosmos-1897	1987-96-A	URSS	26 nov.	35 770	1435 1,4	en órbita de los satélites geoestacionarios	banda de ondas centimétricas	Equipo experimental para la retransmisión de información telegráfica y telefónica en la banda de ondas centimétricas
USA-28	1987-97-A	Estados Unidos Department of Defense	29 nov.			en órbita de los satélites geoestacionarios		
Cosmos-1898	1987-98-A	URSS	1 dic.	781 820	100,8 74			
Cosmos-1899	1987-99-A	URSS	7 dic.	216 297	89,3 70,4			Recuperado el 21 de diciembre de 1987

<b>Raduga-21</b> estabilizado en 3 ejes; 5 toneladas; paneles solares	1987-100-A	URSS (Baikonur)	10 dic.	35 437 35 705	1425,1 1,5 en órbita de los satélites geoestacionarios	5,7-6,2 GHz (recepción) 3,4-3,9 GHz (emisión)	Televisión y radiocomunicaciones multicanales
<b>Cosmos-1900</b>	1987-101-A	URSS	12 dic.	263 287	89,8 65		
<b>Cosmos-1901</b>	1987-102-A	URSS	14 dic.	181 376	89,8 65		
<b>Cosmos-1902</b>	1987-103-A	URSS	15 dic.	373 417	92,4 66		
<b>Soyuz-TM 4</b>	1987-104-A	URSS (Baikonur)	21 dic.				Tripulación: V. Titov, M. Manarov, A. Levchenko. Tripulación de relevo para la estación espacial <i>Mir-1</i> . Se amarró al complejo orbital <i>Mirel</i> 23 de diciembre de 1987
<b>Cosmos-1903</b>	1987-105-A	URSS	21 dic.	614 39 342	709 62,8		
<b>Cosmos-1904</b>	1987-106-A	URSS	23 dic.	989 1021	104,9 83		
<b>Cosmos-1905</b>	1987-107-A	URSS	25 dic.	229 280	89,6 70,4		Recuperado el 8 de enero de 1988
<b>Cosmos-1906</b>	1987-108-A	URSS	26 dic.	190 274	88,8 82,6		Investigación de recursos de la Tierra
<b>Ekran-17</b> estabilizado en 3 ejes; 5 toneladas; células solares	1987-109-A	URSS (Baikonur)	27 dic.	35 628	1422 1,5 en órbita de los satélites geoestacionarios	5,7-6,2 GHz (recepción) 3,4-3,9 GHz (emisión)	Retransmisión de televisión
<b>Cosmos-1907</b>	1987-110-A	URSS	29 dic.	208 398	90,2 72,9		Recuperado el 12 de enero de 1988

## LISTA DE ESTACIONES ESPACIALES GEOESTACIONARIAS CON ARREGLO A SU POSICIÓN ORBITAL

(RR 1042, RR 1060, RR 1488-1491)

(31.12.1987)

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	
178.00 W C	USA USASAT-13K				4		6													
177.00 W A	USA FLTSATCOM-A W PAC	0		1		5	6	7	8											
175.00 W A	PNG PACSTAR A-2				4		6													
175.00 W C	PNG PACSTAR-2					4		6												
171.00 W N	USA TDRS WEST			2							12									
170.00 W N	URS GALS-4					4	5	6	7	8										
170.00 W N	URS STATSIONAR-10					4		6												
170.00 W C	URS STATSIONAR-D2					4		6												
170.00 W A	URS TOR-5						4													
170.00 W N	URS VOLNA-7	0	1																	
169.50 W A	URS FOTON-3				4		6													
168.00 W N	URS POTOK-3				4															
165.00 W A	USA USASAT-13L										11	12								
160.00 W N	URS ESDRN										11									
159.00 W C	URS PROGNOZ-7			2	4		5	6												
155.00 W A	URS STATSIONAR-26				4		6													
149.00 W N	USA ATS-1	0		4		6														
146.00 W A	MEX AMIGO-2					4	6					12								17
146.00 W C	USA USASAT-20C					4		6												
145.00 W A	MEX MORELOS 4					4		6				12								
145.00 W A	URS VOLNA-21M			1																
145.00 W A	USA FLTSATCOM-A PAC	0						7	8											
144.00 W A	USA USASAT-20B				4		6													
143.00 W A	USA US SATCOM 2-R				4		6													
143.00 W N	USA US SATCOM 5				4		6													
141.00 W A	MEX MORELOS 3				4		6					12								
140.00 W C	USA USASAT-17C				4		6													
139.00 W N	USA US SATCOM 1-R				4		6													
137.00 W A	USA USASAT-17B				4		6													
136.00 W A	MEX AMIGO-1												12							17
136.00 W C	USA USASAT-16D												12							
135.00 W N	USA GOES WEST	0	1	2																
135.00 W N	USA US SATCOM-1				4		6													
135.00 W N	USA USGCSS PH2 E PAC									7	8									
135.00 W N	USA USGCSS PH3 E PAC				C2					7	8									
134.00 W N	USA USASAT-11D					4		6												
134.00 W C	USA USASAT-16C															12			14	
132.00 W C	USA USASAT-11C															12			14	
131.00 W N	USA US SATCOM 3-R					4		6												
130.00 W C	USA ACS-3		1																	
130.00 W C	USA USASAT-10D															12			14	
130.00 W A	USA USRDSS WEST	1	2		5	6											12			14
128.00 W C	USA ACS-1				4		6										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
128.00 W N	USA COMSTAR D-1				4		6												
126.00 W C	USA USASAT-10C					4		6				12		14					
126.00 W C	USA USASAT-20A						4												
124.00 W C	USA USASAT-10B							4											
123.50 W N	USA WESTAR-2							4											
123.00 W N	USA WESTAR-5							4											
122.00 W C	USA USASAT-10A							4							12		14		
120.00 W C	USA SPACENET-1								4						12		14		
119.00 W N	USA US SATCOM-2								4						12		14		
117.50 W N	CAN ANIK C-3														12		14		
116.50 W N	MEX MORELOS 2									4					12		14		
113.50 W N	MEX MORELOS 1										4				12		14		
110.50 W N	CAN ANIK D-2											C4	C6						
110.50 W A	CAN TELESAT E-B											4			12		14		
110.00 W N	CAN ANIK C-2														12		14		
107.50 W N	CAN ANIK C-1														12		14		
107.50 W A	CAN TELESAT E-A									4					12		14		
106.50 W A	CAN MSAT		0	C1	2									11	12	13	14		
105.00 W N	USA ATS-5		0	1															
105.00 W N	USA FLTSATCOM-A E PAC		0									7	8						
105.00 W C	USA GSTAR-2														12		14		
104.50 W N	CAN ANIK D-1									4									
103.00 W C	USA GSTAR-1														12		14		
101.00 W C	USA USASAT-16B														12		14		
101.00 W C	USA USASAT-17A									4									
100.00 W A	USA ACS-I					C1													
100.00 W A	USA ACTS																	19	20
100.00 W N	USA FLTSATCOM E PAC		0									7	8						30
100.00 W N	USA FLTSATCOM-B E PAC																	20	44
100.00 W A	USA USRDSS CENTRAL					1	2			5		6							
99.00 W N	USA USASAT-6B														12		14		
99.00 W N	USA WESTAR-1									4		6							
99.00 W N	USA WESTAR-4									4		6							
97.00 W A	CUB STSC-2									4		6							
97.00 W C	USA TELSTAR-3A									4		6							
97.00 W N	USA USASAT-6A														12		14		
95.00 W N	USA COMSTAR D-2									4		6							
95.00 W N	USA USASAT-6C														12		14		
93.50 W N	USA USASAT-12B									4		6							
93.00 W C	USA USASAT-16A														12		14		
91.00 W A	USA ADV. WESTAR 1									4		6			12		14		
91.00 W C	USA USASAT-9A														12		14		
91.00 W C	USA WESTAR 6-S									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
91.00 W N	USA WESTAR-3				4	6												
89.00 W A	ASETA CONDOR-B					4	6											
88.50 W C	USA SPACENET-3						4	6				12		14				
88.50 W A	USA USASAT-12D						4	6										
87.00 W N	USA COMSTAR D-3						4	6										
87.00 W A	USA TELSTAR-3B						4	6					12		14			
87.00 W A	USA USASAT-9B						4	6										
86.00 W N	USA ATS-3	0																
86.00 W C	USA USASAT-3C						4	6										
85.00 W A	ARG NAHUEL-2						4	6				12		14				
85.00 W C	USA USASAT-9C						4	6				12		14				
83.00 W A	CUB STSC-1						4	6										
83.00 W N	USA USASAT-7B						4	6										
83.00 W C	USA USASAT-9D						4	6					12		14			
81.00 W N	USA USASAT-7D						4	6					12		14			
80.00 W A	ARG NAHUEL-1						4	6					12		14			
79.00 W N	USA TDRS CENTRAL		2													14	15	
79.00 W A	USA TDRS-C2		2													14		
79.00 W C	USA USASAT-11A												12		14			
79.00 W C	USA USASAT-12A						4	6										
77.50 W A	ASETA CONDOR-A						4	6										
77.00 W C	USA USASAT-11B						4	6					12		14			
76.00 W C	USA USASAT-12C						4	6										
75.40 W N	CLM SATCOL-1A						4	6										
75.40 W N	CLM SATCOL-1B						4	6										
75.00 W N	CLM SATCOL-2						4	6										
75.00 W N	USA GOES EAST	0	1	2														
75.00 W C	USA USASAT-18A						4	6					12		14			
74.00 W C	USA USASAT-7A						4	6										
73.00 W C	USA USASAT-18B						4	6					12		14			
72.00 W A	ASETA CONDOR-C						4	6										
72.00 W C	USA ACS-2		1				4	6										
72.00 W C	USA USASAT-8B						4	6										
71.00 W C	USA USASAT-18C						4	6					12		14			
70.00 W A	B SATS-1						4	6										
70.00 W N	B SBTS A1						4	6										
70.00 W A	USA FLTSATCOM-B ATL																	
70.00 W A	USA USRDSS EAST		1	2			5	6										
69.00 W C	USA USASAT-7C						4	6					12		14			
67.00 W C	USA USASAT-15D						4	6					12		14			
67.00 W C	USA USASAT-8A						4	6										
65.00 W A	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						4	5	6									
64.00 W C	USA USASAT-14D						4	6					12		14			
64.00 W C	USA USASAT-15C						4	6					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
62.00 W C	USA USASAT-14C				4		6											
62.00 W C	USA USASAT-15B					4	5	6				12		14				
61.00 W A	B SBTS B3											12		14				
61.00 W A	B SBTS C3											12		14				
60.00 W A	BEL SATCOM PHASE-3B								7	8								
60.00 W A	USA USASAT-15A											12		14				
60.00 W A	USA USASAT-17D						4		6									
58.00 W C	USA USASAT-13E											11	12		14			
58.00 W A	USA USASAT-8C					4		6										
57.00 W A	USA USASAT-13H					4		6				11						
56.00 W C	USA USASAT-13D					4		6				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			
55.00 W A	G INM INMARSAT AOR-WEST		1		4		6											
55.00 W A	USA USASAT-14B				4		6											
53.00 W C	USAIT INTELSAT IBS 307E				4		6					11	12		14			
53.00 W N	USAIT INTELSAT5 CONT1				4		6					11			14			
53.00 W C	USAIT INTELSAT5A CONT1				4		6					11			14			
53.00 W A	USAIT INTELSAT6 307E				4	5	6					11			14			
52.50 W C	USA USGCSS PH3 W ATL		2					7	8									
50.00 W C	USA USASAT-13C											11			14			
50.00 W C	USAIT INTELSAT IBS 310E				4		6					11	12		14			
50.00 W N	USAIT INTELSAT5 CONT2				4		6					11			14			
50.00 W C	USAIT INTELSAT5A CONT2				4		6					11			14			
50.00 W A	USAIT INTELSAT6 310E				4	5	6					11			14			
47.00 W C	USA USASAT-13B											11			14			
47.00 W C	USA USASAT-13J				4		6											
45.00 W C	USA USASAT-13F											11	12		14			
45.00 W A	USA USASAT-13I			C4		C6						11						
43.50 W C	F VIDEOSAT-3		2									11	12		14			
43.00 W C	USA USASAT-13G											11	12		14			
42.50 W A	USA USGCSS PH3 MID-ATL		2					7	8									
41.00 W N	USA TDRS EAST			C2											14	15		
41.00 W C	USA USASAT-14A				4		6											
40.50 W C	USAIT INTELSAT IBS 319.5E				4		6					11	12		14			
40.50 W C	USAIT INTELSAT5A 319.5E				4		6					11			14			
37.50 W C	F VIDEOSAT-2		2										12		14			
37.50 W A	URS STATIONAR-25				4	5	6											
37.50 W C	USA USASAT-13A											11			14			
34.50 W N	USAIT INTELSAT5 ATL4				4		6					11			14			
34.50 W C	USAIT INTELSAT5A ATL3				4		6					11			14			
34.50 W A	USAIT INTELSAT6 324.5E				4	5	6					11			14			
34.00 W A	G INM INMARSAT AOR-CENT 1A		1		4		6											
33.00 W A	G SKYNET 4D		0						7	8								
32.00 W A	G INM INMARSAT AOR-CENT 2A			1		4		6										
31.00 W C	G BSB-1														12	14		
31.00 W A	IRL EIRESAT-1											11		13				

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

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					
31.00 W N	USAIT INTELSAT4A ATL4				4	6																		
31.00 W C	USAIT INTELSAT5 ATL6				4	6				11				14										
31.00 W C	USAIT INTELSAT5A ATL6				4	6				11				14										
27.50 W N	USAIT INTELSAT5 ATL3				4	6				11				14										
27.50 W N	USAIT INTELSAT5A ATL2				4	6				11				14										
27.50 W C	USAIT INTELSAT6 332.5E				4	5	6			11				14										
26.50 W N	URS GALS-1							7	8															
26.50 W C	URS STATSIONAR-17						4	5	6															
26.50 W C	URS STATSIONAR-D1						4	6																
26.50 W A	URS TOR-1																							
26.50 W C	URS VOLNA-13	0	1																					
26.00 W N	F ESA MARECS ATL1	0	1	4	6																			
26.00 W C	G INM INMARSAT AOR-CENT	1	4	6				7	8															
25.00 W C	URS GALS-9																							
25.00 W N	URS STATSIONAR-8				4	5		7	8															
25.00 W A	URS TOR-9																							
25.00 W A	URS VOLNA-1A	0	1																					
25.00 W A	URS VOLNA-1M	1																						
24.50 W N	USAIT INTELSAT5 ATL1				4	6				11				14										
24.50 W N	USAIT INTELSAT5A ATL1				4	6				11				14										
24.50 W C	USAIT INTELSAT6 335.5E				4	5	6			11				14										
24.00 W A	G INM INMARSAT AOR-CENT 2	1	4	6																				
24.00 W N	URS PROGNOZ-1		2					7	8															
23.00 W N	USA FLTSATCOM ATL	0						7	8															
23.00 W N	USA FLTSATCOM-B E ATL																							
21.50 W C	USAIT INTELSAT MCS ATL C	1	4	6																				
21.50 W N	USAIT INTELSAT4A ATL1			4	6																			
21.50 W C	USAIT INTELSAT5A 338.5E			4	6				11				14											
20.00 W C	LUX GDL-4					6																		
20.00 W A	USA ACS-4	1																						
19.00 W N	D TV-SAT 1		2							12				17										
19.00 W A	D TV-SAT 2		2							12				17										
19.00 W N	F TDF-1		C2							11				17										
19.00 W A	F TDF-2		2							11	12			17										
19.00 W N	F ESA L-SAT		2							12	13	C14		17		19	20	30						
19.00 W A	I SARIT		2							11	13			17	18		20	30						
19.00 W A	LUX LUX-SAT									12				17										
19.00 W A	SUI SUI-19W/1									12				17										
18.50 W N	USA INTELSAT MCS ATL A	C1	C4	C6																				
18.50 W N	USAIT INTELSAT5 ATL2		4	6						11				14										
18.00 W N	BEL SATCOM PHASE-3						7	8																
18.00 W N	BEL SATCOM-2						7	8																
18.00 W A	BEL SATCOM-4	0	1	2			7	8																
18.00 W A	URS GOMS-IM				4	6		11	12				14											
18.00 W C	USAIT INTELSAT IBS 342E				4	6		11	12				14											
18.00 W C	USAIT INTELSAT5A ATL4				4	6		11					14											
16.00 W N	URS WSDRN							11																

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					
16.00 W C	URS ZSSRD-2																							
15.00 W C	G INM INMARSAT AOR-EAST		1																					
15.00 W A	URS FOTON-1																							
15.00 W C	USA FLTSATCOM-A ATL		0	1																				
15.00 W N	USA MARISAT-ATL		0	1	2																			
14.00 W A	URS GOMS-1		0	1	2																			
14.00 W N	URS LOUTCH-1																							
14.00 W C	URS MORE-14		1																					
14.00 W N	URS VOLNA-2		1																					
14.00 W N	URS STATSIONAR-4																							
13.50 W N	URS POTOK-1																							
12.00 W N	F ESA HIPPARCOS		2																					
12.00 W N	USA USGCCS PH2 ATL																							
12.00 W N	USA USGCCS PH3 ATL																							
11.00 W C	F F-SAT 2		2																					
11.00 W C	URS LOUTCH-6																							
11.00 W N	URS STATSIONAR-11																							
8.00 W N	F TELECOM-1A		2	4	6	7	8																	
8.00 W A	F TELECOM-2A		2	C4	C6	C7	C8																	
8.00 W A	F ZENON-A		1	2																				
5.00 W N	F TELECOM-1B		2	4	6	7	8																	
5.00 W A	F TELECOM-2B		2	C4	C6	C7	C8																	
3.00 W A	URS GALS-11																							
3.00 W A	URS TOR-11																							
1.00 W C	G SKYNET-4A	0																						
1.00 W N	USAIT INTELSAT5 CONT4																							
1.00 W C	USAIT INTELSAT5A CONT4																							
0.00 E N	F ESA GEOS-2	0																						
0.00 E N	F ESA METEOSAT	0	1	2																				
0.00 E A	G SKYNET-4A	0																						
1.00 E C	LUX GDL-5																							
1.00 E A	URS GALS-15																							

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	
10.00 E A	F APEX			C2	C4		C6												C20	C30
10.00 E A	F EUT EUTELSAT 2-10E				2					11	12		14							
10.00 E N	F EUT EUTELSAT-1	C0								C11	12		14							
12.00 E A	URS GALS-17						7	8												
12.00 E N	URS PROGNOZ-2			2																
12.00 E A	URS STATSIONAR-27					4		6												
12.00 E A	URS TOR-18																	18	19	20
12.00 E A	URS VOLNA-27	0																		21
13.00 E N	F EUT EUTELSAT 1-2	C0								C11	C12		C14							
13.00 E A	F EUT EUTELSAT 2-13E			2						11	12		14							
13.00 E C	I ITALSAT			2																19
15.00 E A	F ZENON-B		1	2	4		6													40
15.00 E C	ISR AMS-1					4		6			11			14						
15.00 E C	ISR AMS-2					4		6			11			14						
15.00 E A	URS GALS-12						7	8												
15.00 E A	URS STATSIONAR-23					4		6												
15.00 E A	URS TOR-12																		19	20
15.00 E A	URS VOLNA-23	0																		42
16.00 E A	F EUT EUTELSAT 1-4	C0								C11	C12		C14							
16.00 E A	I SICRAL-1A	0							7	8	12		14							20
17.00 E A	ARS SABS										11		14							
17.00 E A	ARS SABS 1-2										11		14							
19.00 E N	ARSARB ARABSAT 1-A			2	4		6													
19.00 E A	F ZENON-C		1	2							11		14							
19.20 E N	LUX GDL6						6			11	12		14							
22.00 E A	I SICRAL-1B	0							7	8	12		14							20
23.00 E C	URS GALS-8							7	8											44
23.00 E C	URS STATSIONAR-19					4	5	6												
23.00 E A	URS TOR-7																		18	19
23.00 E C	URS VOLNA-17	0	1																20	45
23.50 E C	D DFS-1			2	4						11	12		14						
26.00 E N	ARSARB ARABSAT 1-B			2	4		6												20	30
26.00 E A	IRN ZOHREH-2										11		14							
27.00 E A	URS TOR-20																		18	19
28.50 E C	D DFS-2			2							11	12		14						45
29.00 E N	F ESA GEOS-2	0	2																20	30
31.00 E A	ARSARB ARABSAT 1-C				4		6													
32.00 E C	F VIDEOSAT-1			2																
34.00 E A	IRN ZOHREH-1										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-2			4	5		6													
35.00 E C	URS STATSIONAR-D3			4		6														
35.00 E A	URS TOR-2	0	1																18	19
35.00 E C	URS VOLNA-11			2															20	45
36.00 E A	F EUT EUTELSAT 2-36E									11	12		14							
38.00 E A	PAK PAKSAT-1										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					
72.00 E A	USA FLTSATCOM INDOC	0					7	8												20	44			
72.00 E A	USA FLTSATCOM-B INDOC			C2	C4		C6																	
72.50 E N	USA MARISAT-INDOC	0			4	5	6																	
74.00 E N	IND INSAT-1B	0			4	5	6		7	8														
74.00 E C	IND INSAT-2C	0			4	5	6		7	8														
75.00 E N	USA FLTSATCOM INDOC*	0						7	8															
76.00 E A	URS GOMS	0						7	8											20	28			
76.00 E A	URS GOMS-M	0	1	2				7	8											20	29			
77.00 E N	INS PALAPA-A2				4		6			11	12	13	14											
77.00 E N	URS CSSRD-2																							
77.00 E A	USA FLTSATCOM-A INDOC	0						7	8		11			14										
80.00 E C	URS LOUTCH-8																							
80.00 E N	URS POTOK-2							4																
80.00 E N	URS PROGNOZ-4																							
80.00 E N	URS STATSIONAR-1																							
80.00 E N	URS STATSIONAR-13																							
81.50 E C	URS FOTON-2							4	6															
83.00 E C	IND INSAT-1D	0						4	5	6														
83.00 E C	IND INSAT-2A	0						4	5	6														
83.00 E N	INS PALAPA-A1							4	6															
85.00 E N	URS GALS-3								7	8														
85.00 E N	URS STATSIONAR-3							4	5	6														
85.00 E C	URS STATSIONAR-D5							4	6															
85.00 E A	URS TOR-4																		18	19	20	45		
85.00 E N	URS VOLNA-5	0	1																					
85.00 E A	URS VOLNA-5M	1																						
87.50 E C	CHN CHINASAT-1						4	6																
90.00 E N	URS LOUTCH-3																							
90.00 E C	URS MORE-90	1					4	6																
90.00 E N	URS STATSIONAR-6						C4	C6																
90.00 E N	URS VOLNA-8	1																						
93.50 E N	IND INSAT-1C	0					4	5	6															
93.50 E C	IND INSAT-2B	0					4	5	6															
95.00 E N	URS CSDRN																							
96.50 E C	URS LOUTCH-9																							
96.50 E N	URS STATSIONAR-14						C4	C6																
98.00 E C	CHN CHINASAT-3						4	6																
99.00 E N	URS STATSIONAR-T								6															
99.00 E N	URS STATSIONAR-T2									6														
103.00 E C	CHN STW-2						4	6																
103.00 E C	URS LOUTCH-5																							
103.00 E C	URS STATSIONAR-21						4	5	6															
108.00 E N	INS PALAPA-B1						4	6																
110.00 E N	J BSE	2																						
110.00 E N	J BS-2	2																						
110.00 E A	J BS-3	2																						
110.50 E C	CHN CHINASAT-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				
113.00 E N	INS PALAPA-B2																			4	6		
118.00 E N	INS PALAPA-B3																		4	6			
124.00 E A	J SCS-1B																		4	6			
125.00 E N	CHN STW-1																		4	6			
128.00 E A	J SCS-1A																		4	6			
128.00 E C	URS GALS-10																		4	6			
128.00 E N	URS STATSIONAR-15																		4	6			
128.00 E C	URS STATSIONAR-D6																		4	6			
128.00 E A	URS TOR-6																		4	6			
128.00 E C	URS VOLNA-9	0	1																4	6			
128.00 E A	URS VOLNA-9M	0	1	2															4	6			
130.00 E N	J ETS-2	0	1	2															4	6			
130.00 E N	URS GALS-5																		4	6			
130.00 E C	URS PROGNOZ-5																		4	6			
130.00 E A	URS TOR-10																		4	6			
132.00 E N	J CS-2A																		4	6			
132.00 E C	J CS-3A																		4	6			
134.00 E A	USA ACS-6	1																	4	6			
135.00 E N	J CSE																		4	6			
136.00 E N	J CS-2B																		4	6			
136.00 E C	J CS-3B																		4	6			
140.00 E N	J GMS	0	1	2															4	6			
140.00 E A	URS LOUTCH-4	0	1	2															4	6			
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																	4	6			
145.00 E N	URS STATSIONAR-16																		4	6			
150.00 E C	J ETS-5	1	2																4	6			
150.00 E C	J JCSAT-1	1	2																4	6			
154.00 E C	J JCSAT-2																		4	6			
156.00 E A	AUS AUSSAT B2																		4	6			
156.00 E A	AUS AUSSAT B2 NZ																		4	6			
156.00 E A	AUS AUSSAT B2-MOB				</																		

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				
166.00 E A	URS GOMS-2M	0	1	2					8											20	27		
166.00 E C	URS PROGNOZ-6			2																			
167.00 E A	PNG PACSTAR A-1		1			5	6																
167.00 E N	URS VSSRD-2				4	6				11	12	13	14										
167.45 E C	PNG PACSTAR-1									12		14											
170.00 E A	USA USASAT-13M									12		14											
171.00 E A	USA ACS-5		1																				
172.00 E N	USA FLTSATCOM W PAC	0						7	8											20	44		
172.00 E N	USA FLTSATCOM-B W PAC																						
174.00 E N	USAIT INTELSAT5 PAC1			4	6					11		14											
174.00 E C	USAIT INTELSAT5A PAC1			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				
175.00 E N	USA USGCCS PH2 W PAC																		7	8			
175.00 E N	USA USGCCS PH3 W PAC																		7	8			
176.50 E N	USA MARISAT-PAC																		6				
177.00 E N	USAIT INTELSAT4A PAC2																		4	6			
177.00 E C	USAIT INTELSAT5 PAC2																		4	6			
177.00 E C	USAIT INTELSAT5A PAC2																		4	6			
178.00 E N	F ESA MARECS PAC1																		4	6			
179.50 E A	G INM INMARSAT POR-1																		1	4	6		
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 INTELSAT5A PAC3																		4	6	11		14

A Únicamente publicación anticipada según RR1042

C Actualmente en curso de coordinación según RR1060

N Notificadas

*Los satélites cuya lista figura a continuación se han desintegrado desde la preparación del «Cuadro de los satélites artificiales lanzados en 1986», publicado en mayo de 1987*

satélite	número internacional	se desintegró el
Molnya-1 (30)	1975-49-A	12 de agosto de 1987
Molnya-2 (15)	1975-121-A	7 de marzo de 1987
Molnya-1 (35)	1976-74-A	29 de mayo de 1987
Cosmos-1335	1982-7-A	5 de abril de 1987
Cosmos-1507	1983-110-A	19 de agosto de 1987
Oex Target	1985-109-E	2 de marzo de 1987

satélite	número internacional	se desintegró el
USA-14	1985-114-B	9 de agosto de 1987
Cosmos-1770	1986-60-A	2 de febrero de 1987
Cosmos-1792	1986-87-A	5 de enero de 1987
Cosmos-1804	1986-95-A	18 de diciembre de 1986
Cosmos-1807	1986-99-A	23 de enero de 1987
Cosmos-1810	1986-102-A	11 de septiembre de 1987





# Arianespace Advantage #7: Long Term Investment.

When you fly Arianespace, you actually increase the long-term viability of your investment in space.

As we've proved again and again, our latitude advantage and unrivaled accuracy can add years to the operational lifespan of your satellite.

And with seventy one new increased-lift Ariane 4s poised to enter service over the next decade, we have

the launch capacity to ensure your new-generation satellites reach station on schedule.

Arianespace, the world's first commercial launch company, now has the long-term commitment and resources you need to back you up.

And that's why 80% of the world's commercial operators are already flying with Arianespace.



DEMA 92 © ARIANESPACE - PHOTO B. PARIS