

España

Respuesta de España al cuestionario UIT
Circular administrativa CA/120, septiembre 2002

CUESTIONARIO SOBRE LA GESTION
NACIONAL DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO

Parte I

Información sobre atribuciones nacionales
del espectro radioeléctrico 960-3000 MHz

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
890 - 1240 MHz				
Región 1		Región 2		Región 3
890 - 942 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.317A RADIODIFUSIÓN S5.322 Radiolocalización	890 - 902 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.317A Radiolocalización S5.318 S5.325	890 - 942 FIJO MÓVIL S5.317A RADIODIFUSIÓN Radiolocalización	890 - 942 FIJO MÓVIL S5.317A RADIODIFUSIÓN Radiolocalización	
	902 - 928 FIJO Aficionados Móvil, salvo móvil aeronáutico S5.325A Radiolocalización S5.150 S5.325 S5.326			
	928 - 942 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.317A Radiolocalización S5.325			
942 - 960 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.317A RADIODIFUSIÓN S5.322 S5.323	942 - 960 FIJO MÓVIL S5.317A Radiolocalización S5.327	942 - 960 FIJO MÓVIL S5.317A RADIODIFUSIÓN S5.320	942 - 960 FIJO MÓVIL S5.317A RADIODIFUSIÓN S5.320	
960 - 1215	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.328 S5.328A			
1215 - 1240	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLocalización RADIONAVEGACIÓN POR SATELITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) S5.329 S5.329A INVESTIGACION ESPACIAL (activo) S5.330 S5.331 S5.332			
890 - 942	MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización		ATRIBUCIÓN PARA SISTEMAS MÓVILES S5.322 UN-40, UN-41 UN-43, UN-73 UN-44 TELEFONOS SIN CORDÓN UN-104 CT1-E UN-113 IETRA	M Rx
942 - 960	MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		ATRIBUCIÓN PARA SISTEMAS MÓVILES S5.322 UN-41, UN-43, UN-73 UN-44 TELEFONOS SIN CORDÓN	M
960 - 1215	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA		S5.328 S5.328A UN - 122	Rx
1215 - 1240	RADIOLocalización RADIONAVEGACIÓN POR SATELITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) INVESTIGACION ESPACIAL (activo)		S5.329 S5.329A S5.332 UN - 53, UN - 122	Rx Rx Rx Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL		USOS
1240 - 1452 MHz		1240 - 1452 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3		
1240 - 1260	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIOAVEGACION POR SATELITE (espacio - Tierra) (espacio-espacio) S5.329 S5.329A INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Accionados S5.330 S5.331 S5.332 S5.334 S5.335	RADIOLOCALIZACIÓN RADIOAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Accionados S5.282 S5.333 UN - 53		Rx Rx Rx Rx E
1260 - 1300	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIOAVEGACION POR SATELITE (espacio - Tierra) (espacio-espacio) INVESTIGACION ESPACIAL (activo) Accionados S5.282 S5.331 S5.332 S5.334 S5.335	RADIOLOCALIZACIÓN Accionados RADIOAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra) EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (activo) INVESTIGACION ESPACIAL (activo) S5.149 S5.337A		Rx E Rx Rx Rx
1300 - 1350	RADIOAVEGACION AERONAUTICA RADIOLOCALIZACIÓN RADIOAVEGACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.149 S5.337A	RADIOAVEGACION AERONAUTICA RADIOLOCALIZACIÓN RADIOAVEGACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.149 S5.337 S5.337A UN - 53 UN - 122		Rx Rx Rx
1350 - 1400	FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	FIJO RADIOLOCALIZACIÓN MÓVIL S5.149 S5.339 UN - 45		Rx Rx Rx
S5.149 S5.338 S5.339 1400 - 1427	S5.149 S5.334 S5.339 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo) S5.340 S5.341		R R R
1427 - 1429	S5.340 S5.341 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) S5.341 UN - 46 UN - 88 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO		Rx M M
1429 - 1452	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341 S5.342	1429 - 1452 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341 UN - 46 UN - 88		M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL		USOS
1452 - 1530 MHz			1452 - 1530 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
1452 - 1492 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN S5.345 S5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.345 S5.347	1452 - 1492 FIJO MÓVIL S5.343 RADIODIFUSIÓN S5.345 S5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.345 S5.347	1452 - 1492 FIJO MÓVIL S5.343 RADIODIFUSIÓN S5.345 S5.347 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.345 S5.347	1452 - 1492 RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE S5.345 RESOLUCION 528 RR UN - 46 UN - 121		M M
1492 - 1525 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341 S5.342	1492 - 1525 S5.341 S5.344		1492 - 1525 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341 UN - 46 UN - 88 UN - 103		M M
1525 - 1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) S5.341 S5.342	1525 - 1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.341 S5.344 S5.348	1525 - 1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.341 S5.348A	1525 - 1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Móvil, salvo móvil aeronáutico S5.341 S5.351		Rx M M Rx M
1530 - 1535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite Móvil, salvo móvil aeronáutico S5.349	1530 - 1535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil S5.343	1530 - 1535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite Móvil S5.349			
S5.341 S5.342 S5.350 S5-351 S5-352A S5-354 S5-341 S5-361 S5-354	S5.341 S5.342 S5.350 S5-351 S5-352A S5-354 S5-341 S5-361 S5-354	S5.341 S5.342 S5.350 S5-351 S5-352A S5-354 S5-341 S5.351 S5-354 S5-354			

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1530 - 1610 MHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
1530 - 1535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	1530 - 1535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil S5.343	1530 - 1535 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.341 S5.342 S5.351 S5.354 S5.341 S5.351 S5.353 S5.354 S5.341 S5.351 S5.353A S5.354 S5.355 S5.356 S5.357 S5.357A S5.359 S5.362A	Rx M Rx M M
1535 - 1559 Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.341 S5.351 S5.353 S5.354	1535 - 1559 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A	S5.351A	M
1559 - 1610 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACION POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO	S5.341 S5.351 S5.353A S5.354 S5.355 S5.356 S5.357 S5.357A S5.359 S5.362A RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACION POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) S5.329A S5.341 S5.363 S5.355A S5.359A	1559 - 1610 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACION POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO	UN-99 UN-122 S5.359A: Atribución adicional al SF a título primario en España	Rx Rx M

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
1610 - 1660 MHz			
1610 - 1610,6	MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO	S5.341 S5.351A S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.371 S5.372 Atribución adicional al SF con categoría de primario banda 1610-1645,5 MHz	M Rx M
1610,6 - 1613,8	MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOASTROMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO	S5.341 S5.351A S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.371 S5.372 Atribución adicional al SF con categoría de primario banda 1610-1645,5 MHz	M Rx Rx M
1613,8 - 1626,5	MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION AERONAUTICA FIJO Móvil por satélite (espacio-Tierra)	S5.341 S5.351A S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.371 S5.372 Atribución adicional al SF con categoría de primario banda 1610-1645,5 MHz	M Rx M M
1626,5 - 1660	MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) FIJO	S5.341 S5.351 S5.351A S5.353A S5.354 S5.364 S5.366 S5.357A S5.359 Atribución adicional al SF con categoría de primario bandas 1610-1645,5 MHz y 1646,5-1660 MHz	M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
1610 - 1660 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
1610 - 1610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA S5.341 S5.355 S5.369 S5.363 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.371 S5.372	1610 - 1610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIOETERMINACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.341 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.370 S5.372	1610 - 1610,6 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) S5.341 S5.355 S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.372
1610,6 - 1613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA S5.149 S5.341 S5.355 S5.359 S5.363 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.371 S5.372	1610,6 - 1613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIOETERMINACION POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.149 S5.341 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.370 S5.372	1610,6 - 1613,8 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) S5.149 S5.341 S5.355 S5.359 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.372
1613,8 - 1626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.341 S5.355 S5.369 S5.363 S5.364 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.371 S5.372	1613,8 - 1626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIOETERMINACION POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.341 S5.364 S5.365 S5.366 S5.367 S5.368 S5.370 S5.372	1613,8 - 1626,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIONAVEGACION AERONAUTICA Móvil por satélite (espacio-Tierra) Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) S5.341 S5.355 S5.369 S5.364 S5.365 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.372
1626,5 - 1660	MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A S5.341 S5.351 S5.353A S5.354 S5.355 S5.357A S5.359 S5.362A S5.374 S5.375 S5.376	MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A S5.341 S5.351 S5.355 S5.359 S5.364 S5.365 S5.366 S5.367 S5.368 S5.369 S5.372

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1660 - 1670 MHz		
1660 - 1660,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA	S5.341 S5.351 S5.351A S5.354 S5.360 S5.149	M R
1660,5 - 1668,4 RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.341, S5.149 S5.379A UN - 47	R R M M
1668,4 - 1670 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	S5.341 S5.149 UN - 47	Rx M M R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
1660 - 1670 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
1660 - 1660,5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.351A RADIOASTRONOMÍA	S5.149 S5.341 S5.351 S5.354 S5.362A S5.376A	
1660,5 - 1668,4 RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.149 S5.341 S5.379 S5.379A	
1668,4 - 1670 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA S5.149 S5.341		

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
1670 - 1710 MHz			
1670 - 1675 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	S5.341 S5.380 UN - 45	S5.380 TFTS	Rx M M M
1675 - 1690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.341 UN - 45 UN - 103		Rx M M M
1690 - 1700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico	S5.289 S5.341 UN - 45, UN - 103		Rx M M M
1700 - 1710 METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.289 S5.341 UN - 45 UN - 103		Rx M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
1670 - 1710 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
1670 - 1675 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL S5.380 S5.341	1670 - 1675 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL S5.380 S5.341	1670 - 1675 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL S5.380 S5.341
1675 - 1690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341	1675 - 1690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (Tierra-espacio) S5.341, S5.377	1675 - 1690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.341
1690 - 1700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico S5.289, S5.341, S5.382	1690 - 1700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.289, S5.341, S5.377, S5.381	1690 - 1700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.289, S5.341, S5.381
1700 - 1710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.289 S5.341	1700 - 1710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (Tierra-espacio) S5.289 S5.341 S5.377	1700 - 1710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.289 S5.341 S5.384

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
1710 - 2170 MHz			
1710 - 1930 FIJO MÓVIL		S5.149 S5.341 S5.380 S5.384A S5.385 S5.388 S5.388A VARIOS SISTEMAS MÓVILES ENTRE 1710 Y 2200 MHz (TFTS, DCS 1800, UMTS) UN - 48 UN - 49 DECT UN-119 MICROFONOS SIN HILOS PARA APLICACIONES PROFESIONALES	M M
1930 - 1970 FIJO MÓVIL		S5.388 S5.388A UN - 48	M M
1970 - 1980 FIJO MÓVIL		S5.388 UN - 48	M M
1980 - 2010 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)		S5.388 S5.389A UN - 48	M M M
2010 - 2025 FIJO MÓVIL		UN-48 S5.388 S5.388A	M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
1710 - 2170 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
1710 - 1930 FIJO MÓVIL	S5.380 S5.384A S5.388A	
1930 - 1970 FIJO MÓVIL S5.388A	S5.149 S5.341 S5.385 S5.386 S5.387 S5.388 1930 - 1970 FIJO MÓVIL S5.388A	
S5.388 1970- 1980 FIJO MÓVIL S5.388A	S5.388 Móvil por satélite (Tierra-espacio) S5.388 FIJO MÓVIL S5.388A	S5.388
S5.388 1980 - 2010 FIJO MÓVIL	S5.388 MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.537A	
2010 - 2025 FIJO MÓVIL S5.388A	S5.388 S5.389A S5.389B S5.389F 2010 - 2025 FIJO MÓVIL S5.388A	
S5.388	MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.388 S5.389C S5.389D S5.389E S5.390	S5.388

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2170 - 2450 MHz			2170 - 2450 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
2170 - 2200 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A S5.388 S5.389A S5.389F S5.392A			2170 - 2200 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 2200 - 2290 FIJO MÓVIL OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL S5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio) S5.392 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	S5.351A S5.388 S5.389A UN - 48 S5.391 S5.392 UN - 89 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO	M M M M M M Rx Rx Rx
2200 - 2290 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL S5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio) S5.392 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)			2290 - 2300 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)		M M M Rx
2300 - 2450 FIJO MÓVIL Aficionados Radiolocalización S5.150 S5.282 S5.395	2300 - 2450 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados S5.150 S5.282 S5.393 S5.394 S5.396		2300 - 2450 FIJO MÓVIL Aficionados Radiolocalización	UN - 50, UN - 51, UN - 115 UN - 85, UN - 109 S5.282 S5.150	M M M E Rx

ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
2450 - 2520 MHz			
2450 - 2483,5 FIJO MÓVIL Radiolocalización		UN - 51, UN - 52 UN - 85, UN - 109 S5.150 S5.351A	M M Rx
2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Radiolocalización		UN - 51, UN - 52 S5.150 S5.351A S5.399 S5.402	M M M Rx
2500 - 2520 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		S5.351A S5.384A S5.403 S5.409 S5.411 S5.414 UN - 52	M M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
2450 - 2520 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
2450 - 2483,5 FIJO MÓVIL Radiolocalización S5.150 S5.397	2450 - 2483,5 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN S5.150 S5.394	
2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Radiolocalización	2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.398	2483,5 - 2500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.351A RADIOLOCALIZACIÓN Radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) S5.398
S5.150 S5.371 S5.397 S5.398 S5.399 S5.400 S5.402	S5.150 S5.402	S5.150 S5.400 S5.402
2500 - 2520 FIJO S5.409 S5.410 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.403 S5.351A	2500 - 2520 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.403 S5.351A	
S5.405 S5.407 S5.412 S5.414	S5.404 S5.407 S5.414 S5.415A	

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL		OBSERVACIONES		USOS	
2520 - 2670 MHz			2520 - 2670 MHz					
Región 1	Región 2	Región 3						
<p>2520 - 2655 FIJO S5.409 S5.410 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.413 S5.416</p>	<p>2520 - 2655 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.413 S5.416</p>	<p>2520 - 2535 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.413 S5.416 2535 - 2655 FIJO S5.409 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.413 S5.416 S5.339 S5.403 S5.418B S5.418C</p>			<p>S5.339 S5.384A S5.403 S5.409 S5.410 S5.411 S5.416 UN - 52 UN - 90 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO</p>		<p>M M P</p>	
<p>S5.339 S5.403 S5.405 S5.412 S5.418 S5.418B S5.418C</p> <p>2655 - 2670 FIJO S5.409 S5.410 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.413 S5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)</p>	<p>2655 - 2670 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.146 S5.413 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)</p>	<p>2655 - 2670 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE S5.146 S5.413 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)</p>			<p>S5.149 S5.384A S5.409 S5.410 S5.411 S5.416 S5.420 UN - 52 UN - 90 CANALIZACIÓN SERVICIO FIJO</p>		<p>M M P Rx Rx Rx</p>	
<p>S5.149 S5.412 S5.420</p>	<p>S5.149 S5.420</p>	<p>S5.149 S5.420</p>						

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2670 - 3300 MHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
2670 - 2690 FIJO S5.409 S5.410 S5.411 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía (pasivo) Investigación espacial (pasivo)	2670 - 2690 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía (pasivo) Investigación espacial (pasivo)	2670 - 2690 FIJO S5.409 S5.411 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.415 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.384A MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.351A Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía (pasivo) Investigación espacial (pasivo)	S5.149 S5.351A S5.384A S5.409 S5.410 S5.411 S5.419 S5.420 UN - 52	M M M Rx Rx Rx
2690 - 2700 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía (pasivo) Investigación espacial (pasivo)	S5.149 S5.419 S5.420	S5.149 S5.419 S5.420 S5.420A	S5.340	R R R
2700 - 2900 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía (pasivo) Investigación espacial (pasivo)	S5.149 S5.419 S5.420 S5.422	S5.149 S5.419 S5.420 S5.420A	S5.337 S5.423 UN - 53	Rx Rx
2900 - 3100 Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)	S5.425 S5.427	S5.425 S5.426 S5.427	S5.149 UN - 53	Rx Rx Rx
3100 - 3300 Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)	S5.425 S5.428			

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
3300 - 4500 MHz			3300 - 4500 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3			
3300 - 3400 RADIOLOCALIZACIÓN S5.149 S5.429 S5.430	3300 - 3400 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil S5.149 S5.430	3300 - 3400 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados S5.149 S5.429	3300 - 3400 RADIOLOCALIZACIÓN	S5.149 UN - 53	Rx
3400 - 3600 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil Radiolocalización S5.431	3400 - 3500 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Aficionados Móvil Radiolocalización S5.433 S5.282 S5.432		3400 - 3600 FIJO Radiolocalización Móvil	UN - 53 UN - 107	M Rx M
3600 - 4200 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil Radiolocalización S5.431	3500 - 3700 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización S5.433 S5.435		3600 - 4200 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil	UN - 55 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACIÓN UIT-R	M M M
4200 - 4400 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil	3700 - 4200 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL, salvo móvil aeronáutico		4200 - 4400 RADIO NAVIGACIÓN AERONÁUTICA	S5.438 S5.440	Rx
4400 - 4500 FIJO MÓVIL			4400 - 4500 FIJO MÓVIL	UN - 56	Rx Rx

Parte II y III

- 23 -

Apéndice 2

Cuestionario - Parte II

(Dirigido únicamente a las administraciones)

Cuestiones generales sobre gestión nacional del espectro

Las siguientes cuestiones generales sobre la gestión nacional del espectro se basan parcialmente en los requisitos funcionales de la gestión del espectro descritos en el Manual "Gestión nacional del espectro". Si necesita más espacio para responder a las cuestiones utilice hojas de papel adicionales.

- 1 ¿Qué textos jurídicos reglamentarios rigen su gestión nacional del espectro?
Ley 11/1998 General de Telecomunicaciones y desarrollo de la misma
 ¿Se ha previsto modificar estos textos o reglamentos? SÍ NO
- 2 ¿Cuenta con reglamentos y procedimientos públicos para la gestión nacional del espectro (por ejemplo, servicios radioeléctricos, requisitos para obtención de licencias, etc. ...)?
 SÍ NO
- 3 ¿Existe un cuadro de atribución nacional del espectro radioeléctrico? SÍ NO
- 4 Reglamentación de las características técnicas del equipo de radiocomunicaciones
 ¿Especifica que las características técnicas del equipo de radiocomunicaciones deben cumplir unos ciertos requisitos (a menudo denominados "normas de equipos"), por ejemplo, para evitar la interferencia causada a otros servicios y usuarios? SÍ NO
- a) ¿Desarrolla estas características técnicas o normas de equipo a nivel nacional o utiliza las elaboradas por otras administraciones u organizaciones internacionales/regionales de normalización?
 Nacional Otras
- b) ¿Cuenta con un procedimiento que asegure que el equipo de radiocomunicaciones cumple los requisitos técnicos, por ejemplo:
 Homologación: ; Declaración de cumplimiento del fabricante: ; Otros
- 5 Redistribución del espectro*

(* El término "redistribución" se utiliza aquí para referirse a un proceso de ámbito nacional en el cual se realiza una evaluación 1) para determinar si pueden identificarse partes del espectro con utilización limitada y 2) para determinar si tales segmentos de espectro pueden reatribuirse a fin de que los utilicen servicios de radiocomunicaciones cuyas necesidades de espectro han aumentado. Algunos países cooperan a nivel regional para identificar segmentos adecuados de espectro que puedan redistribuirse a fin de facilitar la introducción de nuevas aplicaciones sobre una base homogénea.)

- a) ¿Se ha producido en su país alguna redistribución del espectro o se ha identificado la necesidad de dicha redistribución? SÍ NO
- b) En caso afirmativo, ¿ha establecido un método para llevar a cabo esta redistribución en las bandas de frecuencias respectivas y en los servicios de radiocomunicaciones correspondientes? SÍ NO
- c) Defina el método establecido y describa la naturaleza de la consulta realizada a los usuarios, caso de existir, sobre los posibles costos derivados de la redistribución prevista.
-

6 Costos de gestión del espectro

- a) ¿Cuál es el costo de las funciones de la gestión nacional del espectro llevadas a cabo por su Gobierno (si hay más de un organismo o institución responsable de la gestión del espectro, indique el costo total, cuando se disponga de dicha información) (en francos suizos)? _____
- b) ¿Cuál es la fuente de financiación necesaria para llevar a cabo estas funciones de gestión del espectro)? _____
-

7 Gestión de los registros de asignación de frecuencia

- a) ¿Cuenta su administración con un sistema (manual o informatizado) para llevar y mantener registro de las asignaciones nacionales de frecuencia y de la utilización del espectro (generalmente conocido como sistema de gestión de bancos de datos (DBMS))?
SÍ NO
- b) ¿Hay un único DBMS nacional o hay DBMS separados para los distintos usuarios (por ejemplo, un DBMS para las asignaciones a los usuarios de la administración y DBMS separados para las asignaciones a usuarios exteriores a la administración)?
Único Separados

¿Cuál es el tamaño aproximado (en 2002) de su DBMS?

- c) Número de asignaciones de frecuencia 80.000 aprox.
- d) Número de licencias 40.000 aprox.
- e) ¿Están estos registros de asignación de frecuencias disponibles para el público?
SÍ NO
- f) ¿Está el DBMS informatizado?
SÍ NO
- g) ¿Qué DBMS informatizado utiliza? _____

8 Coordinación de asignaciones de frecuencia con otros países:

- ¿Coordina las asignaciones a estaciones terrenales? SÍ NO
- ¿Coordina las asignaciones a estaciones espaciales? SÍ NO

- 9 Notificación de asignaciones de frecuencias
- ¿Notifica a la UIT las asignaciones de frecuencia que han de notificarse según el Reglamento de Radiocomunicaciones? SÍ NO
- En caso negativo, indíquese la razón y enumere todas las posibles dificultades:

- 10 ¿Cuenta con una política y con unas funciones de planificación para la gestión nacional del espectro (es decir, una estrategia nacional sobre la futura utilización del espectro)? SÍ NO
- 11 ¿Realiza análisis técnicos de las peticiones de asignación de frecuencia? SÍ NO
- 12 ¿Realiza la comprobación técnica de los servicios radioeléctricos terrenales? SÍ NO

Estaciones de comprobación fijas

- a) ¿De cuántas estaciones de comprobación fijas dispone? 55
- b) Facilite una breve relación de todas las instalaciones disponibles en sus estaciones de comprobación fijas (por ejemplo: receptores, analizadores de espectro, equipo de radiogoniometría):
Basicamente 10-2 receptores, 1 analizador espectro y radiogoniometro
- c) ¿Cuál es el límite superior de frecuencia de sus estaciones de comprobación fijas? 40.000 MHz
- d) ¿Cuál es el límite superior de frecuencia de sus estaciones fijas de radiogoniometría? 3.000 MHz

Estaciones de comprobación móviles

- e) ¿De cuántas estaciones de comprobación móviles dispone? 25
- f) Facilite una breve relación de todas las instalaciones disponibles en sus estaciones de comprobación móviles (por ejemplo: receptores, analizadores de espectro, equipo de radiogoniometría):
Basicamente 1 receptor, 1 analizador espectro y radiogoniometro
- g) ¿Cuál es el límite superior de frecuencia de sus estaciones de comprobación móviles? 26.000 MHz
- h) ¿Cuál es el límite superior de frecuencia de sus estaciones móviles de radiogoniometría? 3.000 MHz

Estaciones de comprobación transportables

- i) ¿De cuántas estaciones de comprobación transportables dispone? 45
- j) Facilite una breve relación de todas las instalaciones disponibles en sus estaciones de comprobación transportables (por ejemplo: receptores, analizadores de espectro, equipo de radiogoniometría):
Receptores y analizadores de espectro

- k) ¿Cuál es el límite superior de frecuencia de sus estaciones de comprobación transportables? 26.000 MHz
- l) ¿Cuál es el límite superior de frecuencia de sus estaciones transportables de radiogoniometría? 3.000 MHz
- m) ¿Realiza comprobación técnica espacial? SÍ NO
- n) Incluya una breve relación de las instalaciones disponibles en sus estaciones de comprobación técnica espacial
-
- o) ¿Qué tareas realizan sus estaciones de comprobación técnica espacial para la comprobación de los satélites OSG? /
- p) ¿Qué tareas realizan sus estaciones de comprobación técnica espacial para la comprobación de los satélites no OSG? /
- q) ¿Participa su administración en el Programa Internacional de Comprobación Técnica de la UIT? SÍ NO
- r) Cooperación entre la gestión del espectro y la comprobación técnica
- Sírvase indicar el volumen de trabajo (en porcentaje) realizado por el servicio de comprobación técnica para:
- s) El Departamento de Gestión de Frecuencias 40 %
- t) El Departamento de Aplicación Reglamentaria 20 %
- u) El Departamento de Licencias 40 %
- 13) ¿Realiza inspecciones de las estaciones radioeléctricas? SÍ NO
- a) ¿Qué técnicas de inspección se utilizan en su administración para determinar que los usuarios del espectro cumplen los requisitos nacionales o internacionales?
Verifican las características radioeléctricas esenciales de la red
- b) ¿Cuáles son los procedimientos administrativos que determinan su política de inspección (por ejemplo, el número de inspecciones, el tipo de notificación previa a la inspección, las normas y reglamentos)?
-
- c) ¿Qué equipo de medida utiliza su administración para efectuar las mediciones técnicas de una inspección?
Medidores de potencia, frecuencia y analizador espectro
- d) ¿Qué parámetros técnicos mide su administración al inspeccionar un sistema radioeléctrico?
Potencia, frecuencia, emisión espectral
- e) ¿Qué registro de administración examina su administración al inspeccionar una estación radioeléctrica?
Los datos que figuran en la licencia o concesión

14 ¿Realiza análisis técnicos de las quejas de interferencia en radiofrecuencia?

SÍ NO

¿Ha establecido un proceso de consulta en el que intervenga el gobierno y organizaciones no gubernamentales para resolver estas quejas?

SÍ NO

15 Utilización de computadores para la gestión nacional del espectro

Aspectos generales

a) ¿Utiliza ordenadores para la gestión nacional del espectro?

SÍ NO

b) Tipo de ordenadores

PC

c) Cuántos puestos de trabajo: >500 o computadores personales (PC): >500

d) Sistema(s) operativo(s) servidor UNIX, en PC Windows 2000

e) ¿Funciona su sistema de gestión del espectro con una red de área local (LAN)?

SÍ NO

f) ¿Tiene acceso a Internet?

SÍ NO

g) ¿Utiliza su administración un sitio en la Red para difundir la información sobre gestión del espectro?

SÍ NO

En caso afirmativo, sírvase indicar la dirección (URL) de dicho sitio: _____

Sistema básico de gestión del espectro en Windows (WinBASMS)

h) ¿Está al tanto de que puede disponer sin costo alguno en la UIT del sistema básico de gestión del espectro en Windows?

SÍ NO

i) ¿Ha utilizado su administración el WinBASMS?

SÍ NO

j) ¿Ha encontrado su administración problemas al utilizar el WinBASMS?

SÍ NO

k) Sírvase indicar todos los problemas con los que se ha encontrado al utilizar el WinBASMS.

l) ¿Recomendaría la utilización del WinBASMS si se resuelven los problemas identificados en d)?

SÍ NO

m) ¿Necesita un sistema perfeccionado de gestión del espectro si respondió negativamente en e)?

SÍ NO

Sistema automatizado avanzado de gestión del espectro (AASMS)

n) ¿Utiliza su administración un sistema automatizado de gestión del espectro (AASMS)?

SÍ NO

o) ¿Ha encontrado su administración problemas al utilizar su AASMS?

SÍ NO

p) Sírvase indicar todos los problemas con los que ha tropezado al utilizar su AASMS

q) Problemas de acceso BD y relación con módulos cálculo
¿Cómo propone modificar el AASMS para corregir o superar estos problemas (descripción)?

Realizar módulos de cálculo adaptados a un servicio concreto.

- 16 Organización de la gestión del espectro
- a) Sírvase indicar la estructura de gestión del espectro de su país e incluya una copia del organigrama. Interesan en particular los aspectos siguientes:
 - b) ¿Es la organización de gestión del espectro una Secretaría aparte, un ministerio o institución responsable directamente ante el gobierno o forma parte de un gran ministerio gubernamental (por ejemplo, un ministerio encargado de todas las telecomunicaciones)?
 - c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización o se comparte entre organizaciones separadas (por ejemplo, algunas administraciones tienen organizaciones separadas para los temas reglamentarios y de política, y otras administraciones tienen organizaciones separadas para los usuarios gubernamentales y los no gubernamentales)?
 - d) ¿Se han producido cambios recientemente en la estructura organizativa o se prevén cambios (por ejemplo, para tener en cuenta los posibles cambios de la política de su gobierno en cuanto a las telecomunicaciones)?
 - e) Número de personal especialista en la gestión nacional del espectro _____
 - f) Número de personal de apoyo en la gestión nacional del espectro _____
- 17 ¿Utiliza los Manuales e informes del UIT-R sobre:
- a) Gestión nacional del espectro¹, 1995
 - b) La comprobación técnica del espectro, versión 2002
 - c) Técnicas informatizadas para la gestión del espectro, versión 1999
 - d) Informe UIT-R SM.2012-1, Aspectos económicos de la gestión del espectro, versión 2000?
- 18 Identificación de problemas experimentados en la gestión nacional del espectro.

Sírvase utilizar el cuadro siguiente para describir los problemas experimentados por su administración en la gestión nacional del espectro. Esta información será utilizada por la UIT, en particular por la Comisión de Estudio 1 del UIT-R, para identificar áreas futuras de trabajo dentro del programa de estudios normal, a fin de centrar la labor en la elaboración de recomendaciones e informes sobre los temas en los que la asistencia es más necesaria.

¹ El Manual sobre Gestión nacional del espectro se está actualizando actualmente y, por lo tanto, se ruega que, en caso de tener algún comentario que desee incluir en la futura versión de este Manual, se ponga en contacto con el Sr. Robert Mayher, Presidente del Grupo de Trabajo 1 de la Comisión de Estudio 1 del UIT-R, y con el Relator para la revisión de dicho Manual.

Cuestión	Describe el problema en la gestión del espectro relacionado con la Cuestión y el tipo de asistencia que podría prestar la UIT
C1	
C2	
C3	
C4	
C5	
C6	
C7	
C8	
C9	
C10	
C11	
C12	
C13	
C14	
C15	
C16	
C17	

Apéndice 3

Cuestionario - Parte III

(A cumplimentar por las administraciones)

Información sobre el cálculo de los cánones de utilización de frecuencias

1 Introducción

La Cuestión UIT-D 21/2 (véase el apéndice 1) adoptada por la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones de Estambul (marzo de 2002), trata de responder a una de las inquietudes más acuciantes de la mayoría de los países en desarrollo, y especialmente de los PMA, que tropiezan con dificultades al elaborar su modelo nacional de cálculo de las tasas correspondientes a la utilización de frecuencias.

Esta Cuestión se encargó al Grupo de Trabajo Mixto sobre la Resolución 9 (Comisión de Estudio 2 del UIT-D y Comisión de Estudio 1 del UIT-R) a fin de aprovechar la experiencia adquirida a lo largo del periodo 1998-2002 en la aplicación de los conocimientos de los Sectores UIT-D/UIT-R. Se trata especialmente de poner en pie una estructura de documentos que reúna las fórmulas de cálculo y las cantidades de las tasas correspondientes a la utilización de las frecuencias que aplican los países por la utilización de las radiocomunicaciones en las diferentes bandas de frecuencia.

Con este fin, el presente cuestionario se dirige a las administraciones para recopilar los datos necesarios que serán motivo de un análisis en profundidad y de un informe para la creación de un banco de datos que llevará a cabo la UIT. Este banco de datos será accesible a todos los países.

De manera general y sin entrar en todos los detalles de las situaciones específicas de cada uno de los países, el Informe UIT-R SM.2012-1 describe varios métodos posibles de tarificación administrativa del espectro y menciona las variables que pueden utilizarse para el cálculo de los derechos percibidos por la utilización de las frecuencias.

También examina el sistema de adjudicaciones públicas de bloques de frecuencias y el esquema de derechos percibidos por la utilización del espectro transferibles, en los cuales los precios de las frecuencias vienen determinados por el mercado.

La Cuestión 21/2 se sitúa en la prolongación del Informe SM.2012-1. En efecto, los resultados de los estudios relacionados con esta Cuestión permitirán conocer las condiciones reales de la aplicación de los derechos percibidos por la utilización de las frecuencias en todos los países que hayan deseado participar en esta labor.

Se invita pues a las administraciones a responder de la forma más precisa posible al presente cuestionario. No obstante, este cuestionario se ha concebido para abarcar de forma general todos los casos posibles. No se pide necesariamente a su administración que responda a todas las cuestiones, sino que rellene las casillas aplicables. Si considera que hay otros casos posibles u otras explicaciones, no dude en incluirlos en una hoja por separado con la referencia adecuada.

2 Cómo responder al cuestionario

El documento comporta cuestiones que se encuentran en la parte principal del texto y en los cuadros del APÉNDICE 2, el cual sólo se refiere a los cánones de utilización de las frecuencias (los demás gravámenes se tratan en la Cuestión C3).

En estos cuadros una gran parte de las cuestiones sólo pide responder mediante un "sí" o un "no" y el actual cuestionario puede entonces servir como apoyo para elaborar las respuestas a dichas cuestiones.

Para las otras cuestiones, y cuando sea necesario, se invita a las administraciones a redactar sus propias respuestas en un documento aparte.

Más adelante figuran explicaciones complementarias y un glosario previsto para facilitar la redacción de las respuestas.

El actual cuestionario se ha redactado con la perspectiva de obtener respuestas relativamente precisas que permitan su explotación de manera satisfactoria en el banco de datos. También se han previsto numerosas situaciones para elaborar cuestiones específicas, aunque a pesar de la extensión del cuestionario, no se han tenido probablemente en cuenta todos los casos.

Por este motivo, y a parte de las respuestas a las cuestiones planteadas, se invita a las administraciones a describir, llegado el caso, las particularidades de su sistema que no hayan podido considerarse en el cuestionario.

También se invita a las administraciones a efectuar todas las sugerencias que consideren útiles para mejorar el contenido y la calidad del futuro banco de datos.

3 Cuestiones

3.1 Cuestiones generales

C1

- ¿Existen textos jurídicos relativos a la implantación de los derechos de utilización de frecuencias? *SI*

Respuesta:

- En caso afirmativo, sírvase indicar la referencia de estos textos y señalar las fechas de su última versión.

Respuesta: Orden de licencias, 22-9-1998 y orden CTE/601/2002

C2

por la que se actualiza la anterior

- ¿Cuál es el proceso (reglamentario, legislativo, ...) de revisión y actualización de su sistema de tarificación de los derechos de utilización de frecuencias?

Respuesta:

- ¿Se ha establecido previamente la periodicidad de las revisiones? En caso afirmativo, precise: *anual*

Respuesta:

- El recurso a los mecanismos del mercado (subastas, ofertas comparativas) para seleccionar los candidatos al acceso al espectro, ¿exige el voto de una ley por el Parlamento, una decisión gubernativa u otras medidas? Especificar:

Respuestas: No

C3

- ¿Son idénticos para todos los usuarios los enfoques y principios de determinación de los derechos de utilización de las frecuencias?

Respuesta: SÍ

- En caso afirmativo, cumplimentar los cuadros del APÉNDICE 2.
- En caso negativo:
 - indíquense los modos de cálculo de los derechos o los baremos aplicados a los organismos que utilizan las frecuencias para las actividades no comerciales;
 - a continuación cumplimentense los cuadros del APÉNDICE 2 para los organismos que utilizan las frecuencias con fines comerciales.

Respuesta:

C4

- Además de los derechos relacionados con la utilización de las frecuencias, ciertas administraciones aplican gravámenes suplementarios y relacionados con el espectro (tasas de acceso al espectro, contribución a la reorganización del espectro, tasas de gestión del parque de equipos que utilizan las frecuencias ...).

¿Aplica su administración estos gravámenes?

Respuesta: No

- En caso afirmativo, indicar:
 - los usuarios a los que concierne;
 - los modos de cálculo de los gravámenes o los baremos aplicados, así como las cantidades correspondientes.

Respuesta:

C5

- ¿A qué organismo u organismos se abonan los derechos de utilización de las frecuencias y los gravámenes suplementarios?

Respuesta: al Estado

3.2 Casos de exoneración de los derechos de utilización de frecuencias

C6

- ¿Existen aplicaciones exoneradas parcial o totalmente de los derechos de utilización de frecuencias?

Respuesta:

- En caso afirmativo, indíquese:
 - las aplicaciones en cuestión;
 - los índices de exoneración correspondientes en cada caso a estas aplicaciones;
 - el modo de cálculo en su caso, de los derechos o el baremo aplicado, en caso de diferir de los relativos a las filas 20 y 21 de los cuadros del APÉNDICE 2.

Respuesta:

C7

- ¿Hay usuarios exonerados parcial o totalmente de los derechos de utilización de las frecuencias?

Respuesta:

- En caso afirmativo, indíquese:
 - los usuarios en cuestión;
 - los índices de exoneración correspondientes a cada uno de estos usuarios;
 - el modo de cálculo de los derechos o el baremo aplicado, si difieren de los relativos a las filas 20 y 21 de los cuadros del APÉNDICE 2.

Respuesta:

3.3 Casos de aplicación de los derechos de utilización de frecuencias

Se invita a las administraciones a responder las cuestiones planteadas en los cuadros A a E del APÉNDICE 2. Estos cuadros se refieren respectivamente a los servicios fijo, móvil, por satélite, de radiodifusión y de otras aplicaciones.

Estos cuadros comportan:

- en las filas, tres partes correspondientes respectivamente:
 - [filas 1 a 21]: a las variables que pueden utilizarse para determinar los derechos y los métodos aplicados. Esta parte comprende en particular casillas sombreadas, correspondientes a situaciones que no son pertinentes.
 - [fila 22]: a los justificantes, motivaciones y objetivos.
 - [filas 23 a 25]: en su caso, a un recurso al mercado.
- en las columnas, las diferentes aplicaciones relativas al servicio en cuestión.

3.3.1 Enfoques y principios de determinación de los derechos de utilización de las frecuencias

Para responder a esta parte de la Cuestión UIT-D 21/2, conviene cumplimentar las filas 1 a 21 de los cinco cuadros (A a E) del APÉNDICE 2.

En cada uno de los cuadros y respecto a una aplicación determinada:

- para las variables, la administración responderá:
 - sí (tachando o borrando la letra "n") en las casillas relativas a variables que se utilicen para establecer los derechos;
 - no (tachando o borrando la letra "s") en los casos relativos a variables no utilizadas.
- para el epígrafe "métodos aplicados" (filas 20 y 21), la administración comunicará, aparte y según el caso, las fórmulas o los baremos aplicados al determinar los derechos, indicando previamente las referencias inscritas en las casillas correspondientes.

Se invita a la administración a explicar estas fórmulas y baremos, así como las modalidades de su utilización.

Observación: Para una misma aplicación, si concierne a la administración una casilla de la fila 20, no lo hará la correspondiente casilla de la fila 21, y viceversa.

Ejemplo 1: Considérese el cuadro A ("servicio fijo") y la aplicación "haces hertzianos".

- Para establecer los derechos de utilización correspondientes, si la administración utiliza las variables "anchura de banda", "frecuencia central", "nombre de la estación transmisora" y "duración de la autorización/licencia", responderá "sí" en las casillas situadas en la intersección de las filas 1, 2, 10 y 13 con la columna "haces hertzianos".
En todos los demás casos de esta columna, responderá "no".
- Para determinar el volumen de los derechos:
 - si la administración utiliza la fórmula siguiente "*gravamen anual de un enlace* = $100 \times \Delta f f$ ",
siendo Δf = anchura de banda y f = frecuencia central, podrá responder de la siguiente manera:
"A1:
Gravamen anual por un enlace = $100 \times \Delta f f$ "
 - si la administración no utiliza la fórmula, indicará el baremo correspondiente en la referencia A7.

3.3.2 Justificantes, motivaciones y objetivos (fila 22 de los cuadros)

Para cada una de las casillas de la fila 22, se invita a las administraciones a señalar los fundamentos en los que se basa la elección de las variables utilizadas para determinar los derechos, y los métodos aplicados para fijar el volumen de aquéllos.

Ejemplo 2: Siguiendo el ejemplo 1, la administración podrá responder de la manera siguiente:

- "A13:
- la elección de la variable "anchura de banda" es un estímulo para economizar espectro;
 - la elección de la variable "frecuencia central" es un estímulo para utilizar frecuencias elevadas;
 - la elección de la variable "número de estaciones emisoras" tiene en cuenta la ocupación espectral y geográfica;
 - la elección de la variable "duración de la autorización" permite cobrar un volumen general de derechos relacionados con la duración total de la ocupación del espectro. Esta alternativa permite también reducir los riesgos de indexación de las frecuencias o de su no utilización."

3.3.3 Epígrafe "Recurso a los mecanismos del mercado"

Si la administración acude, en su caso, a los mecanismos del mercado para una aplicación determinada (ejemplo IMT-2000), indicará si ha efectuado subastas (fila 23), licitaciones comparativas con criterios de precios (fila 24) o licitaciones comparativas sin dichos criterios (fila 25). También indicará el volumen total de las cantidades obtenidas y las anchuras de banda totales, respectivamente, sacadas en adjudicación y atribuidas.

Observación: Para una misma aplicación, si concierne a la administración una casilla de la fila 23, no lo harán las correspondientes casillas de las filas 24 y 25, y viceversa.

3.3.4 Ventajas e inconvenientes de cada enfoque

C8

- ¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes de los enfoques que aplica actualmente su administración para establecer el volumen de los derechos percibidos por la utilización de las frecuencias y de los gravámenes suplementarios?

Respuesta:

4 Actualización del informe y del banco de datos de la UIT sobre los derechos percibidos por la utilización de las frecuencias y los gravámenes suplementarios

C9

- ¿Qué periodicidad le parece la más adecuada para actualizar este informe y este banco de datos: dos años, tres años, cuatro años, ...?

Respuesta:

- En esta perspectiva, ¿está su administración dispuesta a responder ulteriormente a un cuestionario similar al actual, conforme al periodo indicado?

Respuesta:

5 Informaciones relativas al cuestionario

Francia:

Informaciones económicas

Sr. Jean-Pierre HUYNH
Teléfono: + 33 1 45 18 73 77
Facsimil: + 33 1 45 18 73 13
Correo-e: huynh@anfr.fr

Informaciones administrativas

Sra. Catherine DELTOUR
Teléfono: + 33 1 45 18 73 95
Facsimil: + 33 1 45 18 73 13
Correo-e: deltour@anfr.fr

Marruecos:

Sra. Ilham GHAZI
Teléfono: + 212 37 71 85 12
Facsimil: + 212 37 71 85 47
Correo-e: ghazi@anrt.net.ma

APÉNDICES

APÉNDICE 1: Definición de la Cuestión UIT-D 21/2

APÉNDICE 2: Cuadros (A a E) que se han de cumplimentar

APÉNDICE 3: Glosario de las expresiones utilizadas

Apéndice 1

Definición de la Cuestión UIT-D 21/2

Cálculo de las tasas de frecuencia

1 Antecedentes

Este proyecto de nueva Cuestión responde a una de las preocupaciones más urgentes de varios países en desarrollo, especialmente los PMA, que atraviesan por dificultades a la hora de preparar modelos nacionales de cálculo de tasas de frecuencia.

Por otra parte, en algunas reglamentaciones el recurso "frecuencia" incumbe al Estado. Así, pues, cabe la posibilidad de que no se reparta equitativamente, por lo cual su utilización debe remunerarse adecuadamente en el marco de una gestión racional del patrimonio público. Las técnicas de compartición, segmentación, acceso a nuevas frecuencias o reestructuración del espectro no bastan ya para garantizar una buena gestión. En consecuencia, habría que proceder a dar un valor económico al espectro de frecuencias. Sin embargo, para calcular ese valor habría que tener en cuenta el carácter del servicio ofrecido, la banda utilizada y el destinatario final (actividades comerciales, público en general, etc.)

Esta valoración económica debe adaptarse a las nuevas tendencias de utilización y compartición del espectro, a la vista de las características socioeconómicas de cada país. Además, reviste particular urgencia para evaluar bandas muy demandadas y las que pueden llegar a serlo, debido a las tecnologías incipientes, como sucede en el caso de la banda 2 GHz para los sistemas IMT-2000.

Hay que recordar que los aspectos económicos de la gestión del espectro se han examinado en el manual del UIT-D sobre los aspectos económicos, administrativos y de reglamentación de la gestión nacional del espectro y en el Informe SM.2012 del UIT-R.

En ese informe se describen sobre todo los tres principales métodos de financiación de la gestión nacional del espectro, así como las principales ventajas e inconvenientes (financiación con cargo al presupuesto nacional, mediante imposición de tasas o cánones de utilización del espectro o recurriendo a adjudicaciones públicas). Se exponen también los enfoques económicos utilizados para promover una gestión nacional del espectro (asignación mediante procedimientos de evaluación comparativa; asignaciones aleatorias; asignaciones mediante adjudicación pública; derechos de utilización del espectro transferibles y flexibles; imposición e incentivos de tasas y cánones de concesión, etc.).

Esto explica que la elaboración de un modelo nacional para calcular las tasas aplicables a las frecuencias sea un problema muy complejo y fuente de grandes dificultades para muchos países en desarrollo y, especialmente, los PMA, que necesitan un modelo de este tipo lo antes posible. La Cuestión propuesta contribuirá a responder a esas preocupaciones.

2 Asuntos objeto de discusión

El estudio propuesto guarda relación con los métodos de cálculo de las diferentes tasas, cánones, etc., que deben abonar los usuarios del espectro. Los puntos que habría que considerar en el marco de esta nueva Cuestión son los siguientes:

- a) Establecimiento en formato electrónico de una estructura de documentos en que se reagrupen las fórmulas de cálculo y el monto de las tasas de frecuencia aplicables por los diferentes países para los distintos usos de las radiocomunicaciones en las diversas bandas de frecuencias. Esta base de datos se pondrá a disposición de los países Miembros de la UIT y deberá actualizarse periódicamente.

- b) Preparación de un informe sobre los siguientes puntos:
- El análisis de los diferentes métodos, fórmulas y enfoques aplicados en la actualidad por los diferentes países para calcular las tasas de frecuencia, junto con un estudio comparativo en el que se destaquen claramente:
 - los métodos y principios de cálculo y de tarificación de las frecuencias;
 - justificación y motivos de cada método;
 - de qué forma estos enfoques contribuyen a promover la gestión del espectro y a su eficacia;
 - las ventajas y los inconvenientes de cada método (aspectos socioeconómicos, técnicos, etc.).
 - Los elementos básicos que pueden tomarse en consideración para preparar nuevas fórmulas o revisar las existentes.
 - La forma de garantizar la coherencia y complementariedad de los procesos de reestructuración del espectro y la asignación de un valor económico a las frecuencias.

3 Resultados previstos

Una estructura formada por documentos electrónicos y enlaces que permitan acceder fácilmente a los datos sobre las fórmulas de cálculo de las tasas de frecuencia para los usuarios del espectro de frecuencias radioeléctricas de diferentes países. Se pide a la BDT que coordine la participación con los países que no tienen acceso a la web facilitándoles una versión impresa, cuando así lo soliciten.

Un informe sobre las diferentes fórmulas que aplican actualmente los diferentes países para calcular las tasas de frecuencia.

4 Calendario

A mediados de 2003 se ha solicitado una primera versión de los resultados.

Habría que efectuar ulteriormente una actualización regular de los mismos.

5 Autores/patrocinadores

Se reconoce que esta Cuestión presentada a la CMDT-02 es muy importante para los países en desarrollo y los PMA, y que reviste carácter urgente.

6 Origen de las aportaciones

Se espera que los administradores del espectro (administraciones, reguladores) presenten contribuciones sobre:

- La estructura de la información que debe ponerse a disposición en los diferentes cuestionarios que habrán de dirigirse a los Estados Miembros para recoger las informaciones necesarias para alimentar la base de datos.
- El análisis de las respuestas y del informe.
- Está previsto también que los usuarios del espectro (operadores, etc.) sujetos a las tasas de frecuencia, presenten contribuciones para analizar las respuestas y el informe.
- Las respuestas a los cuestionarios por parte de los Estados Miembros.

7 Destinatarios de los resultados

- a) **Sírvase indicar los destinatarios previstos, anotando la correspondiente información en la siguiente matriz:**

	Países desarrollados	Países en desarrollo	PM
Encargados de la formulación de políticas de telecomunicaciones	X	X	X
Reguladores de las telecomunicaciones	X	X	X
Proveedores de servicios/operadores	X	X	-
Fabricantes	-	-	-

- b) **Destinatarios - ¿Quiénes utilizarán concretamente los resultados?**

Dichos resultados podrían ser utilizados en primer lugar por los administradores del espectro de frecuencias para identificar los elementos básicos que deben tenerse en cuenta durante la preparación de un modelo nacional de cálculo de las tasas de frecuencia para los diferentes usuarios del espectro de frecuencias radioeléctricas en las distintas bandas de frecuencias.

- c) **Métodos propuestos para aplicar los resultados**

Los resultados se pondrán gratuitamente a la disposición de todos los Estados Miembros (documentos en papel, web, y CD-ROM). Mediante Carta Circular de la UIT habrá que informar a los Estados Miembros e invitarlos a utilizar los resultados de este estudio cuando preparen sus modelos nacionales de asignación de valor económico al espectro de frecuencias.

8 Método propuesto para abordar la Cuestión

Habida cuenta de que esta Cuestión, muy importante y urgente para los países en desarrollo y en particular para los PMA, tiene que ver también con las radiocomunicaciones, y que la Comisión de Estudio 1 del UIT-R ya ha adquirido experiencia sobre el particular, se propone examinar la Cuestión en el Grupo de Trabajo Mixto ya establecido para la aplicación de la Resolución 9 (Comisión de Estudio 2 del UIT-D/Comisión de Estudio 1 del UIT-R).

El Grupo deberá programar una serie de reuniones sobre la Cuestión durante el periodo 2002-2003.

9 Coordinación del estudio

El UIT-D y el UIT-R deberán entablar relaciones de coordinación a este respecto, coordinación que deberá efectuarse en el seno del Grupo de Trabajo Mixto sobre la Resolución 9.

Por lo demás, resulta necesario entablar relaciones de coordinación con la Comisión de Estudio 1 del UIT-D (Cuestión 12/1).

Apéndice 2

Cuadro A - Servicio Fijo

	→	←	Nº de fila	Enlaces hertzianos	Circuito local radioeléctrico (LMDS, MMDS)	Enlaces entre estaciones fijas (Ondas decamétricas)	Redes locales radioeléctricas	Otras aplicaciones: indique
	VARIABLES	APLICACIONES						
Variables relacionadas con el espectro	Anchura de banda		1	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Número de canales		1bis	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Frecuencia central, o posición de la banda en el espectro		2	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Utilización exclusiva/compartida		3	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Superficie atribuida		4	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
Variables relacionadas con la cobertura geográfica	Distancia entre el transmisor y el receptor		5	s/n		s/n		s/n
	Potencia del transmisor		6	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
Variables relacionadas con el equipo y la infraestructura	Altura de la antena		7	s/n	s/n	s/n		s/n
	Caudal o capacidad		8	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Ángulo del haz de emisión		9	s/n				s/n
	Número de estaciones transmisoras		10	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Número de estaciones receptoras		11	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Regresividad		12	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n

Cuadro B – Servicio móvil

	➔	➔	Nº de fila	Sistemas móviles 2G	Sistemas móviles 3G	Mensajería radioeléctrica	Redes independientes privadas	Redes independientes explotadas	Banda ciudadana (C B)	RRI 446 (o radio familiar)	Otras aplicaciones: indíquese
	APLICACIONES	VARIABLES									
Variables relacionadas con el espectro	Anchura de banda		1	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Frecuencia central, o posición de la banda en el espectro		2	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Utilización exclusiva/compartida		3	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
Variables relacionadas con la cobertura geográfica	Superficie atribuida		4	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Distancia entre el transmisor y el receptor		5	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
Variables relacionadas con el equipo y la infraestructura	Potencia del transmisor		6	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Altura de la antena		7	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Caudal o capacidad		8	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Ángulo del haz de emisión		9	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Número de estaciones transmisoras		10	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Número de estaciones receptoras		11	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n
	Regresividad		12	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n	s/n

- 41 -

↓	→		Nº de fila	Enlaces hertzianos	Círculo local radioeléctrico (LMDS, MMDS)	Enlaces entre estaciones fijas (Ondas decamétricas)	Redes locales radioeléctricas	Otras aplicaciones: indíquese
	VARIABLES	APLICACIONES						
Variables socioeconómicas	Duración de la autorización/licencia		13	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Densidad de población		14		s / n	s / n	s / n	s / n
	Población total abarcada		15		s / n			s / n
	Situación geográfica		16	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Volumen de ventas del operador		17		s / n	s / n		s / n
	Producto interior bruto		18	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
Otras variables: indíquese		19	s / n				s / n	
Métodos aplicados	Fórmulas de cálculo y volúmenes correspondientes		20	A1	A2	A3	A4	A5
	Baremos		21	A6	A7	A8	A9	A10
Justificación y motivaciones, objetivos deseados								
			22	A11	A12	A13	A14	A15
Recursos a otros mecanismos del mercado	Subasta		23	A16	A17	A18		A20
	Licitación comparativa con criterio de precio		24	A21	A22	A23		A25
	Licitación comparativa sin criterio de precio		25	A26	A27	A28		A30

Cuadro C – Servicio por satélite

↓	←	Nº de fila	VSAT	Estaciones terrenas	Reportajes cinematográficos por satélite	Servicio móvil por satélite	Radiolocalización por satélite	Otras aplicaciones: indíquese	
VARIABLES	APLICACIONES								
Variables relacionadas con el espectro	Anchura de banda	1	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Número de canales	1bis	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Frecuencia central, o posición de la banda en el espectro	2	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Utilización exclusiva/compartida	3	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
Variables relacionadas con la cobertura geográfica	Superficie atribuida	4	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Distancia entre el transmisor y el receptor	5	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
Variables relacionadas con el equipo y la infraestructura	Potencia del transmisor	6	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Altura de la antena	7	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Caudal o capacidad	8	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Ángulo del haz de emisión	9	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Número de estaciones transmisoras	10	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Número de estaciones receptoras	11	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	
	Regresividad	12	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	

- 43 -

Variables socioeconómicas	Duración de la autorización/licencia	13	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Densidad de población	14	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Población total abarcada	15	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Situación geográfica	16	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Volumen de ventas del operador	17	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Producto interior bruto	18	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Otras variables: índice	19	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Métodos aplicados	20	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8		
Baremos	21	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16			
Justificación y motivaciones, objetivos deseados	22	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24			
Recursos a otros mecanismos del mercado	Subasta	23	B25	B26	B27	B28	B29	B32				
	Licitación comparativa con criterio de precio	24	B33	B34	B35	B36	B37	B40				
	Licitación comparativa sin criterio de precio	25	B41	B42	B43	B44	B45	B48				

- 45 -

↓	↑	Nº de fila	VARIABLES	APLICACIONES	VVSAT	Estaciones terrenas	Reportajes cinematográficos por satélite	Servicio móvil por satélite	Radiolocalización por satélite	Otras aplicaciones: indíquese
Variables socioeconómicas	Duración de la autorización/licencia	13			s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Densidad de población	14			s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Población total abarcada	15			s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Situación geográfica	16			s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Volumen de ventas del operador	17			s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Producto interior bruto	18			s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
Otras variables: indíquese										
Métodos aplicados	Fórmulas de cálculo y volúmenes correspondientes	20			C1	C2	C3	C4	C5	C6
	Baremos	21			C7	C8	C9	C10	C11	C12
Justificación y motivaciones, objetivos deseados										
		22			C13	C14	C15	C16	C17	C18
Recursos a otros mecanismos del mercado	Subasta	23			C19	C20	C21	C22	C23	C24
	Licitación comparativa con criterio de precio	24			C25	C26	C27	C28	C29	C30
	Licitación comparativa sin criterio de precio	25			C31	C32	C33	C34	C35	C36

Cuadro D – Servicio de radiodifusión

↓	↑	Nº de fila	Difusión sonora				Difusión de televisión				
			Terrenal		Por satélite		Terrenal		Por satélite		
			Análogica	Digital	Análogica	Digital	Análogica	Digital	Análogica	Digital	
Variables relacionadas con el espectro	Variables relacionadas con el espectro	1	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n
	Frecuencia central, o posición de la banda en el espectro	2	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n
	Utilización exclusiva/compartida	3	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	S / n
Variables relacionadas con la cobertura geográfica	Superficie atribuida	4	S / n	S / n							
	Distancia entre el transmisor y el receptor	5									
Variables relacionadas con el equipo y la infraestructura	Potencia del transmisor	6	S / n	S / n			S / n	S / n	S / n	S / n	S / n
	Altura de la antena	7	S / n	S / n			S / n	S / n	S / n	S / n	S / n
	Caudal o capacidad	8	S / n	S / n			S / n	S / n	S / n	S / n	S / n
	Ángulo del haz de emisión	9									
	Número de estaciones transmisoras	10	S / n	S / n			S / n	S / n	S / n	S / n	S / n
	Número de estaciones receptoras	11	S / n	S / n			S / n	S / n	S / n	S / n	S / n
Regresividad	12	S / n	S / n			S / n	S / n	S / n	S / n	S / n	

↓	↑	Nº de fila	VARIABLES	APLICACIONES	Difusión sonora				Difusión de televisión				
					Terrenal		Por satélite		Terrenal		Por satélite		
					Análogica	Digital	Análogica	Digital	Análogica	Digital	Análogica	Digital	
Variables socioeconómicas		13	Duración de la autorización/licencia	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
		14	Densidad de población	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
		15	Población total abarcada	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
		16	Situación geográfica	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
		17	Volumen de ventas del operador	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
		18	Producto interior bruto	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
Otras variables: indíquense		19		s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
Métodos aplicados		20	Fórmulas de cálculo y volúmenes correspondientes	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8		
		21	Baremos	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16		
Justificación y motivaciones, objetivos deseados		22		D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24		
Recursos a otros mecanismos del mercado		23	Subasta	D25	D26	D27	D28	D29	D30	D31	D32		
		24	Licitación comparativa con criterio de precio	D33	D34	D35	D36	D37	D38	D39	D40		
		25	Licitación comparativa sin criterio de precio	D41	D42	D43	D44	D45	D46	D47	D48		

Cuadro E - Otras aplicaciones

↓ Nº de fila	→ APLICACIONES VARIABLES	Radioficionados	Redes experimentales	Equipo de corto alcance, pequeña potencia	Radionavegación	Radiolocalización	Servicio meteorológico	Otras aplicaciones: indíquese
1	Anchura de banda	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
2	Frecuencia central, o posición de la banda en el espectro	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
3	Utilización exclusiva/compartida		s / n		s / n	s / n	s / n	s / n
4	Superficie atribuida		s / n		s / n	s / n	s / n	s / n
5	Distancia entre el transmisor y el receptor		s / n					s / n
6	Potencia del transmisor	s / n	s / n	s / n	s / n			s / n
7	Altura de la antena	s / n	s / n					s / n
8	Caudal o capacidad		s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
9	Ángulo del haz de emisión		s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
10	Número de estaciones transmisoras	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
11	Número de estaciones receptoras	s / n	s / n	s / n		s / n		s / n
12	Regresividad	s / n		s / n	s / n	s / n	s / n	s / n

↓	↑	Nº de fila	Radioaficionados	Redes experimentales	Equipo de corto alcance, pequeña potencia	Radionavegación	Radio localización	Servicio meteorológico	Otras aplicaciones: indíquese
Variables socioeconómicas	VARIABLES	13	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	APLICACIONES	14							
	Duración de la autorización/licencia	15							
	Densidad de población	16							
	Población total abarcada	17							
	Situación geográfica	18							
Otras variables: indíquese	Volumen de ventas del operador	19	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n
	Producto interior bruto	20							
	Fórmulas de cálculo y volúmenes correspondientes	21							
Métodos aplicados	Baremos	22	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
		23	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14
		24							
Justificación y motivaciones, objetivos deseados			E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21
Recursos a otros mecanismos del mercado	Subasta	25							
	Licitación comparativa con criterio de precio	26							
	Licitación comparativa sin criterio de precio	27							
		28							
		29							
		30							
		31							
		32							
		33							
		34							
		35							
		36							
		37							
		38							
		39							
		40							
		41							
		42							
		43							
		44							
		45							
		46							
		47							
		48							
		49							
		50							
		51							
		52							
		53							
		54							
		55							
		56							
		57							
		58							
		59							
		60							
		61							
		62							
		63							
		64							
		65							
		66							
		67							
		68							
		69							
		70							
		71							
		72							
		73							
		74							
		75							
		76							
		77							
		78							
		79							
		80							
		81							
		82							
		83							
		84							
		85							
		86							
		87							
		88							
		89							
		90							
		91							
		92							
		93							
		94							
		95							
		96							
		97							
		98							
		99							
		100							

↓	↑	APLICACIONES	Nº de fila	Radioaficionados	Redes experimentales	Equipo de corto alcance, pequeña potencia	Radionavegación	Radio localización	Servicio meteorológico	Otras aplicaciones: indique			
	VARIABLES												
Variables socioeconómicas	Duración de la autorización/licencia	13	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n			
	Densidad de población	14								s / n			
	Población total abarcada	15								s / n			
	Situación geográfica	16								s / n			
	Volumen de ventas del operador	17								s / n			
	Producto interior bruto	18								s / n			
Otras variables: indique		19	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n	s / n			
Métodos aplicados	Fórmulas de cálculo y volúmenes correspondientes	20	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E7			
	Baremos	21	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E14			
Justificación y motivaciones, objetivos deseados													
		22	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	E21			
Recursos a otros mecanismos del mercado	Subasta	23								E25	E26	E27	E28
	Licitación comparativa con criterio de precio	24								E31	E32	E33	E34
	Licitación comparativa sin criterio de precio	25								E38	E39	E40	E41

Apéndice 3

Glosario

Expresiones	Significado
Utilización exclusiva/compartida	La utilización de una banda de frecuencias es "exclusiva" cuando el beneficiario de la autorización es el único que puede utilizar las frecuencias de la banda en cuestión. Si hay varios utilizadores de la misma banda, la utilización de ésta es "compartida".
Superficie atribuida	Zona en cuyo interior el beneficiario de la autorización puede utilizar la frecuencia o frecuencias que se le han atribuido. Ejemplo: La superficie atribuida puede ser el conjunto del territorio nacional o solamente una parte de dicho territorio.
Regresividad	Una organización que utilice "n" equipos (o n frecuencias) es beneficiaria de "regresividad" de los derechos que debe satisfacer cuando el monto total de los derechos a pagar por estos n equipos (o n frecuencias) es inferior al producto. [n] x [monto de los derechos relativos a un solo equipo (o a una sola frecuencia)].
Duración de la utilización/licencia	Tiempo durante en que el beneficiario de la autorización puede utilizar la frecuencia o frecuencias que se le han atribuido. Ejemplo: En general, la duración de una autorización se extiende a varios años; también pueden concederse autorizaciones temporales con una duración de algunos meses o menos.
Densidad de población	Densidad relativa a la superficie atribuida.
Población abarcada	Número de habitantes de la superficie atribuida.
Volumen de negocios del operador	Para una aplicación determinada, se considera generalmente que es el volumen de negocios anual realizado por el operador explotando las frecuencias que le son atribuidas en el marco de esta aplicación. Ejemplo: Volumen de ventas anual realizado por un operador del servicio móvil 2G.
Producto interior bruto (PIB)	PIB obtenido por los agentes económicos (estado, empresas y hogares) de la superficie atribuida. Cuanto más elevado es el PIB, mayor puede ser el posible volumen de negocios vinculado a la utilización comercial de las frecuencias de la superficie atribuida.
Situación geográfica	Localización de la superficie atribuida en el territorio nacional. Como ejemplo más extremo, en un país determinado, el volumen de negocios posible relacionado con la utilización comercial de las frecuencias correspondiente a la capital económica es superior al que podría corresponder a una zona desértica.
Costos de la gestión	Cargas que pesan sobre el organismo que gestiona la autorización concedida para utilizar las frecuencias. En ciertos países, los derechos están compuestos al tiempo por tasas relacionadas con la utilización de las frecuencias y por tasas de gestión.
Gravámenes suplementarios	Se trata en este caso de no considerar más que los gravámenes (tasas de acceso al espectro, contribución a la redistribución de éste, cobros de gestión, ...) <u>relacionados con la ocupación del espectro.</u>

Subastas ("auctions" en inglés)	Cuando se sacan subastas, tras una fase de calificación de los candidatos, el precio propuesto por éstos (que corresponde a los derechos que deben pagar por acceder al espectro y utilizar las frecuencias) es el <u>único</u> criterio de selección.
Licitación comparativa con criterio de precio (en inglés, "call for tenders")	En este tipo de licitación el precio propuesto por los candidatos (que corresponde a los derechos que deben pagar por acceder al espectro y utilizar las frecuencias) es un criterio de selección entre otros (véase más adelante).
Licitación comparativa sin criterio de precios (en inglés, "beauty contest")	<p>En este tipo de licitación, pueden adoptarse numerosos criterios (exceptuando el del precio) para seleccionar los candidatos. Son especialmente criterios relativos a las aptitudes y capacidades del candidato, a su proyecto técnico o comercial, a su esquema tarifario, a sus compromisos en cuanto a cobertura del territorio y a la disponibilidad y calidad del servicio ...</p> <p>Cuando se exige una cantidad por el acceso al espectro y la utilización de las frecuencias, dicha cantidad pago no la proponen los candidatos, sino que la imponen los poderes públicos.</p>

16

Radiodifusión.

TV	12 910	estaciones
FM	29 15	"
OM	248	"

22 - octubre - 2002

