



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 أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلًا.

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.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCIR

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
DE RADIOCOMUNICACIONES

RECOMENDACIONES E INFORMES DEL CCIR, 1986

(ASÍ COMO CUESTIONES, PROGRAMAS DE ESTUDIOS,
RESOLUCIONES, RUEGOS Y DECISIONES)

XVI ASAMBLEA PLENARIA
DUBROVNIK, 1986

VOLUMEN XIII

VOCABULARIO (CMV)



Ginebra, 1986

CCIR

1. El Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR) es el órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones responsable, según el Convenio Internacional de Telecomunicaciones, que «...realizará estudios y formulará Recomendaciones sobre las cuestiones técnicas y de explotación relativas específicamente a las radiocomunicaciones sin limitación de la gama de frecuencias...» (Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, primera parte, capítulo I, art. 11, número 83).

2. Los objetivos del CCIR son, en particular:

a) proporcionar las bases técnicas para uso de las diversas conferencias administrativas de radiocomunicaciones y servicios de radiocomunicaciones, para la eficaz utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas y la órbita de los satélites geostacionarios, teniendo en cuenta las necesidades de los diversos servicios radioeléctricos;

b) recomendar normas de funcionamiento para los sistemas de radiocomunicaciones y disposiciones técnicas que garanticen su interfuncionamiento eficaz y compatible en las telecomunicaciones internacionales;

c) recopilar, intercambiar, analizar, publicar y difundir la información técnica resultante de los estudios del CCIR, así como cualquier otra información disponible, para el desarrollo, planificación y explotación de los servicios radioeléctricos, incluidas todas las medidas especiales necesarias para facilitar la utilización de esta información en los países en desarrollo.



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCIR

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
DE RADIOCOMUNICACIONES

RECOMENDACIONES E INFORMES DEL CCIR, 1986

(ASÍ COMO CUESTIONES, PROGRAMAS DE ESTUDIOS,
RESOLUCIONES, RUEGOS Y DECISIONES)

XVI ASAMBLEA PLENARIA
DUBROVNIK, 1986



VOLUMEN XIII

VOCABULARIO (CMV)



Ginebra, 1986

ISBN 92-61-02863-2

**PLAN DE LOS VOLÚMENES I A XIV
DE LA XVI ASAMBLEA PLENARIA DEL CCIR**

(Dubrovnik, 1986)

VOLUMEN I	Utilización del espectro y comprobación técnica de las emisiones.
VOLUMEN II	Investigación espacial y radioastronomía.
VOLUMEN III	Servicio fijo en frecuencias inferiores a unos 30 MHz.
VOLUMEN IV-1	Servicio fijo por satélite.
VOLÚMENES IV/IX-2	Compartición de frecuencias y coordinación entre sistemas del servicio fijo por satélite y de relevadores radioeléctricos.
VOLUMEN V	Propagación en medios no ionizados.
VOLUMEN VI	Propagación en medios ionizados.
VOLUMEN VII	Frecuencias patrón y señales horarias.
VOLUMEN VIII-1	Servicio móvil terrestre. Servicio de aficionados. Servicio de aficionados por satélite.
VOLUMEN VIII-2	Servicio móvil marítimo.
VOLUMEN VIII-3	Servicios móviles por satélite (aeronáutico, terrestre, marítimo, móvil y radiodeterminación). Servicio móvil aeronáutico.
VOLUMEN IX-1	Servicio fijo: sistemas de relevadores radioeléctricos.
VOLUMEN X-1	Servicio de radiodifusión (sonora).
VOLÚMENES X/XI-2	Servicio de radiodifusión por satélite (sonora y de televisión).
VOLÚMENES X/XI-3	Grabación sonora y de televisión.
VOLUMEN XI-1	Servicio de radiodifusión (televisión).
VOLUMEN XII	Transmisión a larga distancia de señales de radiodifusión sonora y de televisión (CMTT).
VOLUMEN XIII	Vocabulario (CMV).
VOLUMEN XIV-1	Informaciones relativas a la XVI Asamblea Plenaria: Actas de las sesiones plenarias. Textos administrativos. Estructura del CCIR. Listas de los textos del CCIR.
VOLUMEN XIV-2	Índice alfabético de los términos técnicos que figuran en los Volúmenes I a XIII.

Las referencias en el interior de los textos de las Recomendaciones, Informes, Resoluciones, Ruegos, Decisiones, Cuestiones y Programas de Estudios del CCIR se refieren a la edición de 1986 a menos que se indique lo contrario, es decir que sólo se menciona el número base.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS TEXTOS DE LA XVI ASAMBLEA PLENARIA DEL CCIR
ENTRE LOS VOLÚMENES I A XIV**

Todos los textos del CCIR vigentes en la actualidad están contenidos en los Volúmenes I a XIV de la XVI Asamblea Plenaria. Sustituyen a los de la edición anterior, XV Asamblea Plenaria, Ginebra, 1982.

1. Recomendaciones, Informes, Resoluciones, Ruegos y Decisiones

1.1 Indicaciones sobre la numeración de estos textos

Las Recomendaciones, los Informes, las Resoluciones y los Ruegos están numerados de acuerdo con la serie en vigencia desde la X Asamblea Plenaria.

De conformidad con las decisiones de la XI Asamblea Plenaria, los textos revisados conservan su número original al que se agrega un guión y una cifra que indica el número de revisiones. Por ejemplo: Recomendación 253, para la versión original; Recomendación 253-1, para la primera revisión; Recomendación 253-2, para la segunda revisión, y así sucesivamente. No obstante, en el interior de los textos de las Recomendaciones e Informes se menciona únicamente el número original (por ejemplo, Recomendación 253), en el entendido que la referencia debe aplicarse a la última versión del texto, a menos que se indique lo contrario.

Los números de los textos antes mencionados aparecen en los cuadros que siguen; en ellos no se menciona la cifra que indica el número de revisiones sucesivas. Para mayores detalles sobre la numeración véase el Volumen XIV-1.

1.2 Recomendaciones

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
48	X-1	367	II	478	VIII-1
80	X-1	368-370	V	479	II
106	III	371-373	VI	480	III
139	X-1	374-376	VII	481-484	IV-1
162	III	377, 378	I	485, 486	VII
182	I	380-393	IX-1	487-493	VIII-2
205	X-1	395-405	IX-1	494	VIII-1
215, 216	X-1	406	IV/IX-2	496	VIII-3
218, 219	VIII-2	407, 408	X/XI-3	497	IX-1
239	I	410-412	X-1	498	X-1
240	III	414, 415	X-1	500	XI-1
246	III	417	XI-1	501	X/XI-3
257	VIII-2	419	XI-1	502, 503	XII
265	X/XI-3	428	VIII-2	505	XII
266	XI-1	430, 431	XIII	508	I
268	IX-1	433	I	509, 510	II
270	IX-1	434, 435	VI	513-517	II
275, 276	IX-1	436	III	518-520	III
283	IX-1	439	VIII-2	521-524	IV-1
290	IX-1	441	VIII-3	525-530	V
302	IX-1	443	I	531-534	VI
305, 306	IX-1	444	IX-1	535-538	VII
310, 311	V	446	IV-1	539	VIII-1
313	VI	450	X-1	540-542	VIII-2
314	II	452, 453	V	546-550	VIII-3
326	I	454-456	III	552, 553	VIII-3
328, 329	I	457, 458	VII	555-557	IX-1
331, 332	I	460	VII	558	IV/IX-2
335, 336	III	461	XIII	559-562	X-1
337	I	463	IX-1	564	X/XI-3
338, 339	III	464-466	IV-1	565	XI-1
341	V	467, 468	X-1	566	X/XI-2
342-349	III	469	X/XI-3	567-572	XII
352-354	IV-1	470-472	XI-1	573, 574	XIII
355-359	IV/IX-2	473, 474	XII	575	I
362-364	II	475, 476	VIII-2	576-578	II

IV

1.2 *Recomendaciones (cont.)*

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
579-580	IV-1	607, 608	XIII	642	X-1 + XII
581	V	609-611	II	643-644	X-1
582, 583	VII	612, 613	III	645	X-1 + XII
584	VIII-1	614	IV-1	646-647	X-1
589	VIII-2	615	IV/IX-2	648, 649	X/XI-3
591	VIII-3	616-620	V	650-652	X/XI-2
592-596	IX-1	621	VI	653-656	XI-1
597-599	X-1	622-624	VIII-1	657	X/XI-3
600	X/XI-2	625-631	VIII-2	658-661	XII
601	XI-1	632-633	VIII-3	662-666	XIII
602	X/XI-3	634-637	IX		
603-606	XII	638-641	X-1		

1.3 *Informes*

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
19	III	319	VIII-1	491	XII
32	X-1	322	VI (1)	493	XII
109	III	324	I	496, 497	XII
111	III	327	III	499	VIII-1
122	XI-1	336	V	500-501	VIII-2
137	IX-1	338	V	509	VIII-3
176, 177	III	340	VI (1)	516	X-1
181	I	342	VI	518	VII
183	III	345	III	519-522	I
184	I	347	III	524-526	I
195	III	349	III	528	I
197	III	354-357	III	530	I
200	III	358	VIII-1	533, 534	I
203	III	363, 364	VII	535, 536	II
204, 205	IV-1	371, 372	I	536-541	II
208	IV-1	374-376	IX-1	542	VIII-1
209	IV/IX-2	378-380	IX-1	543	II
212	IV-1	382	IV/IX-2	546	II
214	IV-1	383-385	IV-1	548	II
215	X/XI-2	386-388	IV/IX-2	549-551	III
222	II	390, 391	IV-1	552-561	IV-1
224	II	393	IV/IX-2	562-565	V
226	II	395, 396	II	567	V
227-229	V	401	X-1	569	V
236	V	404, 405	XI-1	571	VI
238, 239	V	409	XI-1	574, 575	VI
249-251	VI	411, 412	XII	576-580	VII
252	VI (1)	420	I	584, 585	VIII-2
253-255	VI	430-432	VI	588	VIII-2
258-260	VI	434-437	III	607	IX-1
262, 263	VI	439	VII	610	IX-1
265, 266	VI	443-445	IX-1	612-615	IX-1
267	VII	448, 449	IV/IX-2	616, 617	X-1
270, 271	VII	451	IV-1	619	X-1
272, 273	I	453-455	IV-1	622	X/XI-3
275-277	I	456	II	624-626	XI-1
279	I	458	X-1	628, 629	XI-1
284, 285	IX-1	461	X-1	630	X/XI-3
287-289	IX-1	463-465	X-1	631-634	X/XI-2
292	X-1	468, 469	X/XI-3	635-637	XII
294	X/XI-3	472	X-1	639	XII
300	X-1	473	X/XI-2	642, 643	XII
302-304	X-1	476-478	XI-1	646-648	XII
311-313	XI-1	481-485	XI-1	651	I
314	XII	488	XII	653-657	I

(1) Publicados por separado.

1.3 *Informes (cont.)*

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
659-668	I	795	X-1	943-947	X-1
670, 671	I	797-799	X-1	950	X/XI-3
672-685	II	800	X/XI-3	951-955	X/XI-2
687	II	801, 802	XI-1	956	XI-1
692-697	II	803	X/XI-3	958, 959	XI-1
699, 700	II	804, 805	XI-1	961, 962	XI-1
701-704	III	807-812	X/XI-2	963, 964	X/XI-3
706, 707	IV-1	814	X/XI-2	965-970	XII
710-713	IV-1	815-823	XII	972-979	I
714-724	V	826-842	I	980-988	II
725-729	VI	843-854	II	989-996	III
730-732	VII	857	III	997-1004	IV-1
735, 736	VII	859-865	III	1005-1006	IV/IX-2
738	VII	867-875	IV-1	1007-1010	V
739-742	VIII-1	876, 877	IV/IX-2	1011-1015	VI
743, 744	VIII-2	879-880	V	1016, 1017	VII
747-749	VIII-2	882-885	V	1018-1025	VIII
751	VIII-3	886-895	VI	1026-1044	VIII-2
760-766	VIII-3	896-898	VII	1045-1051	VIII-3
768	VIII-3	899-906	VIII-1	1052-1057	IX-1
770-773	VIII-3	908-915	VIII-2	1058-1072	X-1
774, 775	VIII-2	917-923	VIII-3	1073-1076	X/XI-2
778	VIII-1	925-929	VIII-3	1077-1089	XI-1
779-789	IX-1	930-934	IX-1	1090-1096	XII
790-793	IV/IX-2	936-942	IX-1		

1.3.1 *Nota relativa a los Informes*

En los diferentes Informes se ha suprimido la mención «adoptado por unanimidad». Se considera que los Informes contenidos en este Volumen han sido adoptados por unanimidad, excepto en aquellos casos en los que en una nota a pie de página se indiquen las reservas correspondientes.

1.4 *Resoluciones*

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
4	VI	61	XIV-1	76	X-1
14	VII	62	I	78	XIII
15	I	63	VI	79-83	XIV-1
20	VIII-1	64	X-1	86, 87	XIV-1
23	XIII	66	XIII	88	I
24	XIV-1	71	I	89	XIII
26, 27	XIV-1	72, 73	V	90-95	XIV-1
33	XIV-1	74	VI	96	XI-1
39	XIV-1				

1.5 *Ruegos*

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
2	I	43	VIII-2	70-72	VII
11	I	45, 46	VI	73	VIII-1
14	IX-1	49	VIII-1	74	X-1
15	X-1	50	IX-1	75	XI-1
16	X/XI-3	51	X-1	77	XIV-1
22, 23	VI	56	IV-1	79-81	XIV-1
26-28	VII	59	X-1	82	VI
32	I	63	XIV-1	83	XI-1
35	I	64	I	84	XIV-1
38	XI-1	65	XIV-1	85	VI
40	XI-1	66	III	86	XIII
42	VIII-1	67-69	VI		

VI

1.6 Decisiones

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
2	IV-1	45	III	61	II
3-5	V	50	V	63	III
6	VI	51	X/XI-2	64	IV-1
9-11	VI	52	X-1	65	VII
18	XII	53, 54	I	66	XI-1
19	XIII	56	I	67, 68	XII
27	I	57	VI	69	VIII-1
32	VIII-3	58	XI-1	70	IV-1
42	XI-1	59	X/XI-3	71	VIII-3 + X-1
43	X/XI-2	60	XI-1	72	X-1 + XI-1

1.6.1 Nota relativa a las Decisiones

Dado que las Decisiones son adoptadas por las Comisiones de Estudio, se ha utilizado la expresión: «la Comisión de Estudio ... considerando», y se ha suprimido la indicación «por unanimidad».

2. Cuestiones y Programas de Estudios

2.1 Indicaciones sobre la numeración de estos textos

2.1.1 Cuestiones

Las Cuestiones están numeradas en series distintas para cada Comisión de Estudio; en su caso, el número de orden está seguido de un guión y una cifra indica el número de revisiones a que se ha sometido el texto. El número de una Cuestión está seguido de una *cifra árabe indicando* la Comisión de Estudio. Por ejemplo:

- Cuestión 1/10 para la versión original;
- Cuestión 1-1/10 para la primera revisión; Cuestión 1-2/10 para la segunda revisión.

2.1.2 Programas de Estudios

Los Programas de Estudios se numeran de modo que indiquen, si ha lugar, de qué Cuestión se derivan; el número se completa con una letra mayúscula que permite distinguir varios Programas de Estudios derivados de una misma Cuestión. La parte de la designación del Programa de Estudios reservada al número de la Cuestión de la que se deriva no menciona el índice de revisión eventual de ésta y se refiere al texto en vigor que figura en el Volumen. Así, por ejemplo:

- Programa de Estudios 1A/10, para la versión original del primer Programa que se deriva de la Cuestión 1/10.
- Programa de Estudios 1C/10, para la versión original del tercer Programa que se deriva de la Cuestión 1/10.
- Programa de Estudios 1A-1/10, para la primera revisión del primer Programa que se deriva de la Cuestión 1/10.

Se observará que un Programa de Estudios puede no derivarse de Cuestión alguna; en este caso lleva el número de orden análogo al de los demás Programas de Estudios de la Comisión de que se trate con la diferencia que, si se consulta la lista pertinente de Cuestiones, no se hallará ninguna Cuestión que corresponda a dicho número.

Como en los otros textos del CCIR, en las referencias a las Cuestiones y Programas de Estudios en el interior de los textos, se indica sólo el número base.

2.2 Clasificación de Cuestiones y Programas de Estudios

El plan que figura en la página II indica el Volumen que contiene los textos de cada Comisión de Estudio, lo que permite determinar en qué Volumen se encuentra una Cuestión o un Programa de Estudios determinado.

VOLUMEN XIII

VOCABULARIO

CMV

Comisión Mixta CCIR/CCITT para el Vocabulario

CUADRO DE MATERIAS

	Página
Plan de los Volúmenes I a XIV de la XVI Asamblea Plenaria del CCIR	II
Distribución de los textos de la XVI Asamblea Plenaria del CCIR entre los Volúmenes I a XIV	III
Cuadro de materias	VII
Índice numérico de los textos	IX
Índice de otros textos del CCIR de interés para el Vocabulario	XI
Mandato de la CMV e Introducción por el Relator Principal de la CMV	XIII
 <i>Sección CMV A – Terminología</i>	
Rc. 573-2 Vocabulario de radiocomunicaciones	1
Rc. 662 Términos y definiciones	59
Rc. 663 Utilización de ciertos términos vinculados a cantidades físicas	76
 <i>Sección CMV B – Símbolos gráficos</i>	
Rc. 461-3 Símbolos gráficos y reglas para la preparación de esquemas utilizados en telecomunicaciones	81
Rc. 664 Adopción del Lenguaje de Especificación y Descripción (LED) del CCITT	82
 <i>Sección CMV C – Otros medios de expresión</i>	
Rc. 430-2 Empleo del sistema internacional de unidades (SI)	85
Rc. 607-1 Términos y símbolos relacionados con cantidades de información en telecomunicaciones	86
Rc. 665 Unidad de intensidad de tráfico	87
Rc. 608 Símbolos literales para las telecomunicaciones	87
Rc. 431-5 Nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda empleadas en telecomunicaciones	88
Rc. 574-2 Uso del decibelio y del neperio en telecomunicaciones	90
Rc. 666 Abreviaturas y siglas utilizadas en telecomunicaciones	101

Cuestiones y Programas de Estudios, Resoluciones, Ruegos y Decisiones

Cuestión 1/CMV	Términos y definiciones	117
Programa de Estudios 1A-1/CMV	Términos técnicos de los Reglamentos y del Convenio de la UIT	117
Programa de Estudios 1B/CMV	Empleo de ciertos términos ligados a magnitudes físicas	118
Cuestión 2/CMV	Símbolos gráficos y esquemas	118
Cuestión 3/CMV	Unidades y símbolos literales	119
Cuestión 4/CMV	Abreviaturas y siglas de términos utilizados en telecomunicaciones	119
Resolución 66-1	Términos y definiciones	120
Decisión 19-1	Términos y definiciones	122
Resolución 78	Presentación de los textos relativos a la terminología	124
Resolución 23-2	Colaboración con la comisión electrotécnica internacional en lo relativo a símbolos gráficos y esquemas utilizados en telecomunicaciones	124
Resolución 89	Directrices para la selección de términos y elaboración de definiciones	125
Ruego 86	Publicación del vocabulario de telecomunicaciones	127
Índice alfabético de términos (palabras clave) del Vol. XIII		129

ÍNDICE NUMÉRICO DE LOS TEXTOS

	Página
SECCIÓN CMV A: Terminología	1
SECCIÓN CMV B: Símbolos gráficos	81
SECCIÓN CMV C: Otros medios de expresión	85

RECOMENDACIONES	Sección	Página
Recomendación 430-2	C	85
Recomendación 431-5	C	88
Recomendación 461-3	B	81
Recomendación 573-2	A	1
Recomendación 574-2	C	90
Recomendación 607-1	C	86
Recomendación 608	C	87
Recomendación 662	A	59
Recomendación 663	A	76
Recomendación 664	B	82
Recomendación 665	C	87
Recomendación 666	C	101

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

**ÍNDICE DE LOS TEXTOS PUBLICADOS EN OTROS VOLÚMENES
PERO QUE CONTIENEN INFORMACIÓN DE INTERÉS PARA
EL VOCABULARIO (CMV)**

Texto	Título	Volumen
Recomendación 326	Determinación y medición de la potencia de los transmisores radioeléctricos . . .	I
Recomendación 328	Espectros y anchuras de banda de las emisiones	I
Recomendación 329	Emisiones no esenciales	I
Recomendación 331	Ruido y sensibilidad de los receptores	I
Recomendación 332	Selectividad de los receptores	I
Informe 525	Relaciones de protección requeridas para investigar la utilización del espectro .	I
Informe 651	Técnicas de espectro ensanchado	I
Informe 662	Definiciones de utilización del espectro y de su eficacia de utilización	I
Recomendación 610	Clasificación de las distancias en el espacio para utilización de vehículos espaciales	II
Informe 548	Necesidades de telecomunicación para la investigación espacial cerca de la Tierra por vehículos tripulados y no tripulados	II
Recomendación 162	Utilización de antenas directivas en las bandas de frecuencia comprendidas entre 4 y 28 MHz	III
Informe 183	Sensibilidad utilizable de receptores radiotelegráficos en presencia de interferencias cuasi impulsivas	III
Recomendación 352	Circuito ficticio de referencia para los sistemas que utilizan la transmisión analógica en el servicio fijo por satélite	IV-1
Recomendación 521	Trayecto digital ficticio de referencia para los sistemas del servicio fijo por satélite que utilizan la transmisión digital	IV-1
Informe 204	Términos y definiciones relativos a radiocomunicaciones espaciales	IV-1
Recomendación 310	Definición de términos relativos a la propagación en medios no ionizados . . .	V
Recomendación 341	Noción de pérdidas de transmisión en los enlaces radioeléctricos	V
Recomendación 581	Noción de «mes más desfavorable»	V
Informe 723	Estadísticas del mes más desfavorable	V
Informe 1007	Distribuciones estadísticas en la propagación de las ondas radioeléctricas	V
Recomendación 373	Definición de las frecuencias máximas de transmisión	VI
Informe 730	Glosario	VII
Recomendación 584	Códigos y formatos normalizados para radiobúsqueda internacional	VIII-1
Recomendación 624	Registro de la posición en los sistemas de comunicaciones móviles terrestres de uso público	VIII-1
Informe 358	Relaciones de protección e intensidades mínimas de campo necesarias en los servicios móviles	VIII-1
Informe 588	Transmisiones de facsímil en blanco y negro por circuitos combinados metálicos y radioeléctricos en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite	VIII-2
Recomendación 390	Definición de términos y referencias relativos a circuitos ficticios de referencia y trayectos digitales ficticios de referencia para sistemas de relevadores radioeléctricos	IX-1
Recomendación 391	Circuito ficticio de referencia para sistemas de relevadores radioeléctricos de telefonía con multiplaje por distribución de frecuencia con capacidad de 12 a 60 canales telefónicos	IX-1
Recomendación 392	Circuito ficticio de referencia para sistemas de relevadores radioeléctricos para telefonía con multiplaje por distribución de frecuencia con capacidad superior a 60 canales telefónicos	IX-1

Texto	Título	Volumen
Recomendación 396	Círculo ficticio de referencia para sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte de telefonía con multiplexaje por distribución de frecuencia	IX-1
Recomendación 556	Trayecto digital ficticio de referencia para los sistemas de relevadores radioeléctricos que pueden formar parte de una red digital de servicios integrados con una capacidad superior al segundo nivel jerárquico	IX-1
Recomendación 592	Terminología	IX-1
Informe 785	Tolerancias de frecuencia en sistemas de relevadores radioeléctricos	IX-1
Recomendación 561	Definiciones de la radiación en radiodifusión (ondas kilométricas, hectométricas y decamétricas)	X-1
Recomendación 638	Términos y definiciones utilizados en la planificación de frecuencias para radiodifusión sonora	X-1
Recomendación 598	Factores que influyen en la zona de cobertura en radiodifusión sonora con modulación de amplitud en la banda 6 (ondas hectométricas)	X-1
Recomendación 566	Terminología relativa al empleo de técnicas de radiocomunicaciones espaciales para la radiodifusión	X/XI-2
Recomendación 657	Grabación digital de programas de televisión en cinta magnética	X/XI-3
Informe 625	Características de los receptores de televisión y de las antenas receptoras fundamentales para la planificación de las frecuencias	XI-1
Informe 802	Servicios adicionales de radiodifusión que utilizan un canal de televisión o de banda estrecha	XI-1
Informe 956	Sistemas de radiodifusión de datos: calidad de la señal y del servicio, pruebas prácticas y estudios teóricos	XI-1
Informe 1077	Sistemas de televisión de calidad mejorada	XI-1
Informe 1079	Características generales de un sistema de radiodifusión de acceso condicional	XI-1
Recomendación 502	Circuitos ficticios de referencia para transmisiones radiofónicas. <i>Sistemas terrenales y sistemas del servicio fijo por satélite</i>	XII
Recomendación 567	Calidad de transmisión de los circuitos de televisión diseñados para ser utilizados en conexiones internacionales	XII
Informe 493	Compresores-expansores para circuitos radiofónicos	XII

CMV

(Comisión Mixta CCIR/CCITT para el Vocabulario y temas conexos)

*Mandato:***1. Vocabulario**

1.1 Coordinar los trabajos de terminología efectuados en el seno de los CCI y buscar el acuerdo de todas las demás Comisiones de Estudio interesadas a fin de asegurar la aceptabilidad de las definiciones. En particular, asistir a ambos CCI para obtener definiciones recíprocamente aceptables de los términos técnicos de interés común.

1.2 Asegurar el enlace con otras organizaciones que realizan trabajos de terminología en el campo de las telecomunicaciones, como sucede con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) mediante el «Grupo Mixto de Coordinación CCI-CEI para el Vocabulario».

2. Temas conexos

2.1 Compilar las demandas de las otras Comisiones de Estudio en lo que se refiere a los símbolos gráficos (que han de utilizarse en los diagramas o en los equipos), y asegurar el enlace con el «Grupo Mixto de Trabajo CCI-CEI para símbolos gráficos y diagramas».

2.2 Estudiar las necesidades de las otras Comisiones de Estudio en relación con los símbolos literales y otros medios de expresión, la clasificación sistemática, las unidades de medida, etc., en cooperación con el correspondiente Comité de Estudios de la CEI (C.E. N.º 25) y con la Organización Internacional de Normalización (ISO).

1982-1986	<i>Relator Principal:</i>	M. THUÉ (Francia)
	<i>Relatores Principales Adjuntos:</i>	S. J. ARIES (Reino Unido) M. DUCOMMUN (Suiza) J. M. PARDO HORNO (España)
1986-1990	<i>Relator Principal:</i>	M. THUÉ (Francia)
	<i>Relatores Principales Adjuntos:</i>	M. DUCOMMUN (Suiza) V. MIRALLES MORA (España) T. MYLES (Reino Unido)

INTRODUCCIÓN POR EL RELATOR PRINCIPAL DE LA CMV

1. Generalidades

La Comisión Mixta para el Vocabulario (CMV) es una Comisión de Estudio común al CCIR y al CCITT, administrada por el CCIR, y cuyo cometido se indica a continuación.

La tarea principal de la CMV consiste en estudiar la terminología de telecomunicaciones y, más particularmente en lo que respecta al CCIR, la terminología de radiocomunicaciones. La iniciativa en cuanto a la elección de los términos y definiciones se deja por lo general a las Comisiones de Estudio competentes y la CMV sólo interviene en la coordinación de los trabajos emprendidos por las Comisiones de Estudio, teniendo en cuenta la actividad de los Grupos de Expertos del «Grupo Mixto Coordinador CCI/CEI para el Vocabulario» (GMC). La CMV sólo propone definiciones para términos generales utilizados por diversas Comisiones de Estudio.

En lo que concierne a los «temas conexos» (a saber: símbolos gráficos; magnitudes, unidades y sus símbolos; símbolos literales, abreviaturas y siglas; y clasificación metódica y lenguaje documental), la CMV suele limitarse al enlace con los organismos de normalización de carácter más general, principalmente la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) y la Organización Internacional de Normalización (ISO). En estos sectores, la CMV sólo se ocupa de los aspectos propios de las telecomunicaciones como la nomenclatura de las bandas de frecuencias, el empleo del decibelio o las abreviaturas de términos de telecomunicación.

2. Trabajos de la CMV

Durante el periodo de estudios 1982-1986, la CMV se reunió dos veces, una en junio de 1984 y otra en noviembre de 1985 (véase el anexo I).

La reunión de junio de 1984 era intermedia para el CCIR pero final para el CCITT, cuya VIII Asamblea Plenaria se celebró en noviembre de 1984; todos los textos de interés común a los dos CCI se examinaron y adoptaron en esa Asamblea Plenaria y se han publicado en el Libro Rojo del CCITT (Tomo I, Recomendaciones de las series A y B, véase el anexo II).

La reunión de noviembre de 1985 era final para el CCIR; en ella se confirmaron o revisaron los textos elaborados en la reunión intermedia y se prepararon algunos otros nuevos. La XVI Asamblea Plenaria aprobó todos los textos nuevos o revisados, introduciendo modificaciones en las Recomendaciones 607 y 662. También aprobó un nuevo Ruego presentado directamente a la Asamblea (Ruego 86, véase el punto 9.1). En el cuadro de materias del presente Volumen consta la lista de textos en vigor. El objeto de esta introducción es presentar dichos textos y formular algunos comentarios al respecto.

3. Terminología común al CCIR y al CCITT (sección A)

3.1 En su reunión de junio de 1984 la CMV preparó la Recomendación 662, que preconiza que se utilicen en la mayor medida posible los términos definidos en los capítulos «Telecomunicaciones» (serie 700) del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI), con el sentido indicado en la definición de los mismos que figura en estos capítulos. El apéndice I de esa Recomendación contiene la lista de capítulos, con el plan de los que se han publicado o están en curso de publicación; estos capítulos del VEI los han preparado grupos de expertos mixtos, en el marco del Grupo Mixto Coordinador CCI/CEI para el vocabulario (GMC) (véase el punto 9.1). Debe señalarse que dos capítulos del VEI en cuya preparación participa el GMC no se publicarán en la serie 700, sino en la serie 100 (general), pues su contenido excede el ámbito de las telecomunicaciones: se trata de los capítulos 161 (Compatibilidad electromagnética) y 191 (Fiabilidad y mantenibilidad). Los principales términos definidos en la serie 100 se hallan en curso de publicación por la CEI en forma de compendio*. El apéndice II incluye la definición de los términos generales comunes al CCIR y al CCITT más corrientemente utilizados; la mayoría de estos términos se extraen de los capítulos 701 (Telecomunicaciones, canales y redes) o 702 (Oscilaciones y señales) del VEI, y las definiciones en principio idénticas a las del VEI, salvo en algunos casos en los que la definición se ha adaptado a las necesidades de los CCI. El texto del apéndice II procede del antiguo Informe 971 (Ginebra, 1982), modificado o completado en las reuniones intermedia y final, para tener en cuenta las proposiciones de las Comisiones de Estudio o el avance de los trabajos de los Grupos de Expertos del GMC: en particular, en la reunión final se añadió la sección 5 «Oscilaciones y ondas» que contiene algunas definiciones extraídas del nuevo capítulo 702 del VEI, y en la XVI Asamblea Plenaria se añadió una sección 6 relativa a la disponibilidad y a la seguridad de funcionamiento, que incluyese algunos términos y definiciones extraídos de la Recomendación G.106 del CCITT preparada por la antigua Comisión Mixta para el Ruido y la Disponibilidad (CMBD).

3.2 La nueva Recomendación 663 se refiere a la utilización de ciertos términos vinculados a magnitudes físicas, tales como «coeficiente» y «factor». Al ser diferente a veces su empleo en los distintos idiomas de trabajo de la UIT, la Recomendación se limita esencialmente a establecer directrices en cada idioma de trabajo, pero citando también el uso en los otros dos idiomas de trabajo.

4. Terminología propia del CCIR – Vocabulario de Radiocomunicaciones (sección A)

La CMV ha procedido a la revisión de la Recomendación 573 teniendo en cuenta las contribuciones de las Comisiones de Estudio del CCIR y los trabajos de algunos Grupos de Expertos del GMC. Las principales modificaciones o adiciones son:

4.1 Se ha añadido en la subsección A3 (Enlaces de radiocomunicaciones espaciales) la definición del término «enlace de conexión». Esta definición interesa a varias Comisiones de Estudio (en particular 2, 4, 8, 10 y 11) y se había discutido en las reuniones intermedias, pero no pudo llegarse entonces a un acuerdo. El objetivo era ampliar la definición a los enlaces entre una estación terrena transportable y un satélite, en tanto que la definición actual del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR 109) se refiere únicamente a los enlaces entre una estación terrena fija y un satélite. En el caso de una estación transportable se plantea el problema de las posibles coordinaciones que han de realizarse antes de la puesta en servicio; la solución la propuso el Grupo Interino de Trabajo 4/1 (presidido por el Sr. D. Withers), que precisó que la estación terrena podía estar situada en un emplazamiento fijo o bien en el interior de una zona en la que se han establecido previamente las coordinaciones necesarias; esta solución fue aceptada por la Comisión de Estudio 4, y luego por el Grupo de Trabajo 10-11S, a reserva de que la referencia a la coordinación se recoja en una nota y no en la propia definición (las definiciones de la CMV deben seguir teniendo carácter técnico), y por último, con algunas reticencias, por la Comisión de

* Nota de la Secretaría. – Compendio publicado por la CEI con el título «Vocabulario de las nociones fundamentales».

Estudio 8, durante la reunión final de la CMV, gracias a los esfuerzos realizados por los Sres. A. Sophianopoulos (Relator Especial para la terminología de las Comisiones de Estudio 1 y 4) y F. L. Rose (Relator Especial para la terminología de la Comisión de Estudio 8). El texto final, que figura en la Recomendación 662, deben poder aceptarlo todas las Comisiones de Estudio interesadas, y puede tomarse como base de una revisión de la definición actual del Reglamento de Radiocomunicaciones, con ocasión de una próxima conferencia competente.

4.2 Se han revisado las definiciones de la subsección A4 (Términos relativos a las pérdidas para un enlace) teniendo en cuenta la revisión de la Recomendación 310 por la Comisión de Estudio 5, y añadiendo la definición del término «pérdida geométrica» (E: spreading loss; F: affaiblissement géométrique), que es independiente de la frecuencia; se ha precisado además que el término inglés «space loss» puede tener un sentido diferente, en el que intervenga la frecuencia.

4.3 No se han modificado las definiciones de la subsección A5 (Zona de cobertura), que son compatibles con las definiciones más específicas adoptadas por algunas Comisiones de Estudio. Estas definiciones podrían proponerse a una próxima conferencia administrativa competente para su inclusión en el Reglamento de Radiocomunicaciones, en respuesta a la Recomendación N.º 67 de la CAMR-79 (véase el punto 10.1).

4.4 Se ha añadido una nueva subsección B1, que contiene términos relativos a conjuntos determinados de *canales radioeléctricos* y a su posición relativa en el espectro de frecuencias. Se ha tropezado con una dificultad, derivada del empleo por la Comisión de Estudio 9 del término inglés «interleaved» para designar una disposición de canales en la que se transmiten dos canales adyacentes con polarizaciones ortogonales (Recomendación 592; F: alterné; S: alternada), en tanto que las otras Comisiones de Estudio, en particular 8, 10, y 11, utilizan el término inglés «interleaved» para designar la adición de canales suplementarios entre los canales (F: intercalé; S: intercalada); en este último caso, el término preconizado por la Comisión de Estudio 9 era «interspersed», que podía inducir a confusión. Se señaló a la Comisión de Estudio 9 esta posible confusión, y se propuso a la Asamblea Plenaria una solución aceptable para todos, consistente en utilizar el término «interleaved» en todas las Comisiones de Estudio.

4.5 Se han modificado algunas definiciones de la sección C (Radiación y emisión) para tener en cuenta los trabajos del Grupo de Expertos GMC-A del Grupo de Terminología del CISPR (VEI 161), en el que participa el GMC.

4.6 No se ha modificado la sección D (Transmisores y clases de emisión), salvo una modificación de redacción propuesta por la Comisión de Estudio 11.

4.7 En la sección E (Potencia y potencia radiada) se han añadido solamente notas que establecen la relación entre el campo radiado y la potencia radiada; además, se ha transferido la subsección E1 (Polarización) a la sección G (Propagación).

4.8 En la subsección F0 (Ruido), se han revisado las definiciones para tener en cuenta las más rigurosas elaboradas por el Grupo de Expertos GMC-A.

4.9 En la subsección F1 (Interferencias) se han utilizado igualmente los trabajos recientes del Grupo de Terminología del CISPR (VEI 161), revisados por el Grupo de Expertos GMC-A.

4.10 Se han completado las definiciones de la subsección F2 (Relación señal/ruido), con ayuda de proposiciones formuladas por las Comisiones de Estudio 10 y 11.

4.11 Se ha completado la sección G (Propagación) con la adición de algunos términos y definiciones procedentes de la Comisión de Estudio 5, así como con la adición de una subsección de términos generales relativos a las ondas radioeléctricas, incluidos los términos de la antigua subsección E1 «Polarización», y algunos términos procedentes de la Comisión de Estudio 5. Además, se han modificado algunas definiciones de la subsección «Propagación ionosférica», a la que se ha incorporado la subsección «Aplicaciones a las radiocomunicaciones» teniendo en cuenta los trabajos del Grupo de Expertos GMC-D y las proposiciones de la Comisión de Estudio 6.

4.12 En la subsección H0 (Radiocomunicaciones espaciales, términos generales), se ha modificado, de acuerdo con la Comisión de Estudio 2, la definición del término «espacio lejano» para tener en cuenta la evolución técnica; por otra parte, de acuerdo con la Comisión de Estudio 4 se han añadido las definiciones de los ángulos relacionados con la posición de los vehículos espaciales con respecto a la Tierra.

4.13 Se ha completado la subsección H3 (Investigación espacial y exploración de la Tierra) con la definición de varios tipos de satélites utilizados para la exploración de la Tierra, y se han modificado algunas definiciones para ampliar la teledetección al conjunto de las ondas electromagnéticas (y no solamente a las ondas radioeléctricas).

XVI

4.14 En la sección J (Frecuencias patrón y señales horarias) sólo se ha introducido una modificación de redacción en la definición del tiempo universal, de acuerdo con la Comisión de Estudio 7.

4.15 Se consideró conveniente conservar el apéndice A a la Recomendación 573, que contiene las definiciones de las estaciones de servicios móviles, extraídas del Reglamento de Radiocomunicaciones.

4.16 El complemento a la Recomendación 573, que contiene la lista alfabética de todos los términos definidos en los textos del CCIR, con indicación del texto en el que puede hallarse la definición, se actualizó al término de la XVI Asamblea Plenaria.

5. Símbolos gráficos y esquemas (sección B)

5.1 No se ha modificado la Recomendación 461, que preconiza el empleo de símbolos gráficos y de reglas para la elaboración de esquemas utilizados en telecomunicaciones, que figuran en las publicaciones de la CEI, pero se han actualizado las referencias a publicaciones de la CEI, teniendo en cuenta especialmente la Publicación 617 de la CEI.

5.2 Por lo que respecta a los esquemas utilizados para la especificación y la descripción de sistemas complejos de telecomunicación, la CMV ha preparado, a propuesta de Suecia, una nueva Recomendación 664, que preconiza la adopción del lenguaje de especificación y de descripción (LED). El lenguaje LED ha sido especificado por el CCITT (Recomendaciones Z.100 a Z.104 y anexos, Fascículos VI.10 y VI.11 del Libro Rojo), y conviene que lo utilicen, cuando parezca necesario, las Comisiones de Estudio de ambos CCI, pero también las Comisiones Técnicas interesadas de la CEI y de la ISO, a las que se transmite esta Recomendación.

6. Símbolos literales, unidades y símbolos asociados (sección C)

6.1 La CMV no ha introducido ninguna modificación en la Recomendación 430, relativa al empleo del sistema internacional de unidades (SI) recomendado por la ISO y la CEI, ni en la Recomendación 608, relativa al empleo de los símbolos literales para las telecomunicaciones que figuran en las publicaciones pertinentes de la ISO y de la CEI, pero se han actualizado las referencias a publicaciones de estos dos organismos. Señalemos en particular la aparición de dos compendios muy útiles para los ingenieros, publicados recientemente uno por la ISO (Recueil de normes ISO 2 «Unités de mesure», 1982) y el otro por la CEI (Symboles littéraires et conventions, 1983).

6.2 Se ha modificado ligeramente la Recomendación 607 referente a los términos y símbolos relacionados con las cantidades de información en telecomunicaciones (bit, baudio, etc.) para añadir a la misma el símbolo Sh del shannon, recientemente adoptado por el Comité de Estudios N.º 25 de la CEI así como el nuevo significado que da la ISO al término inglés byte (F: octet; S: octeto). A propuesta de Francia, se ha preparado la nueva Recomendación 665, de acuerdo con la Comisión de Estudio II del CCITT y su Recomendación E.600, para definir el erlang, unidad de intensidad de tráfico, y su símbolo E.

6.3 Se ha modificado ligeramente la Recomendación 431, relativa a la nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda empleadas en telecomunicaciones; se ha añadido una nota para hacer referencia al empleo por los organismos de radiodifusión de números romanos para designar las bandas utilizadas para televisión y radiodifusión sonora con modulación de frecuencia (Bandas I a V); otra nota desaconseja el empleo de letras para designar ciertas bandas de frecuencias, habida cuenta de la falta de normalización y de la existencia de varios sistemas incompatibles.

6.4 Se ha modificado ligeramente la Recomendación 574, relativa al uso del decibelio y del neperio en telecomunicaciones, habiéndose introducido algunas enmiendas para tener en cuenta diversas proposiciones realizadas; se han precisado en particular, de acuerdo con la Comisión de Estudio 10, las condiciones de utilización del decibelio para expresar los niveles de tensión.

6.5 La CMV ha preparado la nueva Recomendación 666 relativa al empleo de abreviaturas y siglas en los textos relativos a las telecomunicaciones: por una parte, se recomienda que no se abuse de las abreviaturas, que se indique su significado la primera vez que se utiliza una abreviatura determinada; por otra parte, dos apéndices contienen, uno una lista de las abreviaturas más corrientemente utilizadas en telecomunicación, con su significado y la correspondencia entre los tres idiomas de trabajo, y la otra una lista de textos que definen ciertas abreviaturas específicas (bandas de frecuencias, códigos, etc.).

7. Lenguaje documental

La CMV no ha adoptado ninguna medida concreta a este respecto; la XVI Asamblea Plenaria suprimió el Ruego 76, al no haber aceptado la Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi (1982) el proyecto de Centro de Documentación de la UIT. La CMV alienta a las Secretarías del CCIR y del CCITT a colaborar con la división lingüística de la Secretaría General para la actualización del glosario de términos utilizados en telecomunicación y para aconsejar a la CEI en lo relativo a la parte «telecomunicaciones» del tesoro cuya elaboración ha emprendido el Comité de Estudios N.º 1 de la CEI y su Oficina Central.

8. Programa de trabajo

La CMV no propone modificación alguna del texto de las cuatro Cuestiones que definen su programa de trabajo, y que tratan respectivamente de:

- términos y definiciones (Cuestión 1/CMV);
- símbolos gráficos y esquemas (Cuestión 2/CMV);
- las unidades y símbolos literales (Cuestión 3/CMV);
- abreviaturas y siglas de términos utilizados en telecomunicaciones (Cuestión 4/CMV).

Se ha introducido una ligera modificación en el Programa de Estudios 1A/CMV (relativo a los términos de los Reglamentos y del Convenio) para hacer referencia en el mismo a la Resolución N.º 11 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi.

9. Organización del trabajo

9.1 Terminología

No se ha propuesto ninguna modificación en la Resolución 66, que define las condiciones de cooperación con las Comisiones de Estudio de los dos CCI (en particular la designación por cada Comisión de Estudio de un Relator Especial de terminología), así como las condiciones de cooperación con la CEI en Grupo Mixto Coordinador CCI/CEI para el vocabulario (GMC) (véase el anexo III, que incluye alguna información complementaria sobre el GMC así como su composición actual).

Además, la CMV ha mantenido sin modificación el texto de la Decisión 19, que define el mandato del Grupo de Trabajo CMV/1, compuesto por todos los Relatores Especiales de terminología de las Comisiones de Estudio de ambos CCI, más algunos representantes nacionales; sólo se actualizó el anexo I, que precisa esta composición.

En lo referente a la publicación de los capítulos de «Telecomunicación» (serie 700) del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI), el Comité de Estudios N.º 1 (Terminología) de la CEI no ha aceptado algunas disposiciones relativas a la presentación propuestas por el GMC para facilitar el empleo del VEI, en especial las relativas a la mención de términos «asociados» y a la posibilidad de distinguir tipográficamente los términos definidos en otros lugares (términos «subrayados»). A este respecto, la XVI Asamblea Plenaria aprobó un Ruego destinado a la CEI (Ruego 86).

Se ha mantenido también la Resolución 78 relativa a la presentación de textos relativos a la terminología (con indicación de los términos en los otros dos idiomas de trabajo), suprimiéndose los dos anexos existentes (ejemplos extraídos de textos de ambos CCI) que ahora no se consideran de utilidad.

A propuesta de España, la CMV ha estudiado una primera versión (que podrá completarse ulteriormente) de una Guía para la selección de términos y la elaboración de definiciones, que, inspirándose en principios generales elaborados por la ISO y la CEI, da directrices para la preparación de los textos de terminología de los CCI; este texto es objeto de la nueva Resolución 89.

9.2 Símbolos gráficos y esquemas

No se ha introducido ninguna modificación en la Resolución 23, que define las condiciones de cooperación con la CEI a través del Grupo de Trabajo Mixto CCI-CEI en lo relativo a símbolos gráficos y esquemas utilizados en telecomunicaciones. El GTM estudia, en el campo de las telecomunicaciones, los símbolos gráficos para los esquemas y para los materiales, así como las reglas para la elaboración de los esquemas, en relación con el Comité de Estudios N.º 3 de la CEI. Se invita a las administraciones a designar representantes en el GTM para cubrir las vacantes de representantes de los CCI.

9.3 Otros medios de expresión

En lo que respecta a los símbolos literales y las unidades, la CMV coopera con el Comité de Estudios N.º 25 de la CEI, pero estudia más particularmente los problemas propios de las telecomunicaciones (frecuencias, cantidades de información, unidades logarítmicas). Se tienen también en cuenta las normas de la ISO.

En cuanto al lenguaje documental, debería realizarse un estudio eventual relativo a un tesoro de telecomunicaciones en cooperación con el Comité de Estudios 1 de la CEI (véase el punto 7).

10. Preparación de las Conferencias Administrativas

10.1 Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geostacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (segunda reunión) (CAMR ORB(2))

En el marco del Programa de Estudios 1A/CMV, la CMV recopiló los términos y definiciones relativos a las radiocomunicaciones espaciales con vistas a posibles modificaciones o adiciones en el artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Recomendación N.º 72 de la CAMR-79).

XVIII

Se invita a los Relatores Especiales de Terminología de las Comisiones de Estudio interesadas (principalmente las Comisiones de Estudio 2, 4, 8, 10 y 11) a formular comentarios sobre las definiciones de la CMV en las reuniones del CCIR preparatorias de la Conferencia.

10.2 Conferencia Administrativa Mundial Telegráfica y Telefónica (CAMTT-88)

De la preparación de esta Conferencia se ocupan principalmente las Comisiones de Estudio I, II, III (y también VII y XVIII) del CCITT. Se invita a los Relatores Especiales de Terminología de estas Comisiones de Estudio a coordinar sus propuestas relativas a la terminología, en el marco del Comité Preparatorio (CP-CAMTT) encargado de preparar la Conferencia. La CMV ha transmitido a la Comisión de Estudio I algunos comentarios sobre la definición de los servicios, con vistas a la preparación de la CAMTT.

Se recuerda que, de conformidad con la Resolución N.º 11 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi, pueden someterse a la CAMTT posibles propuestas de modificaciones o adiciones a las definiciones que figuran en el anexo 2 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, a fin de que el Consejo de Administración de la UIT las transmita a la próxima Conferencia de Plenipotenciarios.

ANEXO I

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA CMV

Durante las dos reuniones de la CMV mencionadas en el punto 2 del presente informe, se efectuaron los siguientes trabajos en el seno de tres Grupos de Trabajo:

CMV A: Organización de los trabajos de terminología; terminología común al CCIR y al CCITT (Presidente: en 1984, S. J. Aries (Reino Unido); en 1985, T. Myles (Reino Unido)).

CMV B: Terminología propia del CCIR: vocabulario de radiocomunicaciones (Presidente en 1984, J. Garrido Salles (España); en 1985, provisionalmente J. Schwob (Francia)).

CMV C: Temas conexos: símbolos gráficos, símbolos literales y abreviaturas, magnitudes, unidades y símbolos asociados (Presidente: M. Ducommun (Suiza)).

Asumió la secretaría de las sesiones plenarias el Sr. J. Schwob (Francia). Todos los textos han sido revisados por un Grupo de Redacción compuesto por los Sres. S. J. Aries (1984) o T. Myles (1985) (Reino Unido), J. Garrido Salles y A. Prieto (España), J. Schwob y S. Lacharnay (Francia), y L. Casado-Tarancón (CCIR).

Los Sres B. Vérove y L. Casado-Tarancón, Ingenieros del Departamento de Edición de la Secretaría del CCIR, siguieron permanentemente las actividades de la CMV. Fuera de las reuniones, la coordinación entre los expertos se realiza por correspondencia en el seno del Grupo de Trabajo CMV/1, cuyo mandato y composición son objeto de la Decisión 19 y de su anexo I.

ANEXO II

TEXTOS PRESENTADOS POR LA CMV Y APROBADOS POR LA VIII ASAMBLEA PLENARIA DEL CCITT

(Málaga-Torremolinos, noviembre de 1984)

Estos textos se publican en el Tomo I del Libro Rojo del CCITT (Ginebra, 1985).

RECOMENDACIONES DE LA SERIE A

Organización del trabajo del CCITT

<i>Recomendación N.º</i>	<i>Título</i>	<i>Equivalente en el CCIR</i>
A.10	Términos y definiciones	Rs. 66, D.19
A.12	Colaboración con la Comisión Electrotécnica Internacional en materia de definiciones para las telecomunicaciones	Rs. 66
A.13	Colaboración con la Comisión Electrotécnica Internacional en lo relativo a símbolos gráficos y esquemas utilizados en telecomunicaciones	Rs. 23
A.14	Publicación de definiciones	—
A.16	Presentación de los textos relativos a la terminología	Rs. 78

RECOMENDACIONES DE LA SERIE B

Recomendaciones relativas a los medios de expresión

<i>Recomendación N.º</i>	<i>Título abreviado</i>	<i>Equivalente en el CCIR</i>
B.1	Símbolos literales para las telecomunicaciones	Rc. 608
B.3	Empleo del sistema internacional de unidades (SI)	Rc. 430
B.10	Símbolos gráficos y reglas para la preparación de esquemas utilizados en telecomunicaciones	Rc. 461
B.12	Uso del decibelio y del neperio en telecomunicaciones	Rc. 574
B.13	Términos y definiciones	Rc. 662
B.14	Términos y abreviaturas* relacionados con cantidades de información en telecomunicaciones	Rc. 607
B.15	Nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda empleadas en telecomunicaciones	Rc. 431
Súpl. N.º 1	Abreviaturas y siglas de términos utilizados en telecomunicaciones	Apéndice I a la Rc. 666

ANEXO III

GRUPO MIXTO COORDINADOR CCI/CEI PARA EL VOCABULARIO (GMC)

El GMC, establecido en 1969 por acuerdo entre el CCIR, el CCITT y la CEI, tiene como objetivo establecer y mantener al día un vocabulario internacional de telecomunicaciones, destinado a su publicación por la CEI, con la colaboración de los CCI, como la parte «telecomunicaciones» del «Vocabulario Electrotécnico Internacional» (VEI).

El Comité Director del GMC se compone de doce miembros, de los cuales seis representan a la CEI y seis a los CCI; el Presidente del GMC es el Relator Principal de la CMV, el Secretario del GMC es el Secretario del Comité de Estudios N.º 1 (Terminología) de la CEI.

En fecha de 25 de mayo de 1986, la composición del GMC es la siguiente:

Presidente:

Sr. M. THUÉ, Relator Principal de la CMV (Francia) CCI

Secretaría:

Sr. P. FEINTUCH, Secretario del Comité de Estudio N.º 1 de la CEI (Francia) CEI
Sr. C. BRINTET, Secretario Adjunto

*Miembros:***

Sr. L. ALGOTSSON (Suecia) CEI
Sr. P. BIRD (Suecia) CCI
Sr. M. DUCOMMUN (Suiza) CCI
Sr. A. DUNN (Canadá) CEI
Sr. J. GOETZ (Estados Unidos de América) CEI
Sr. J. LOCHARD (Francia) CEI
Sr. V. MIRALLES MORA (España) CCI
Sr. T. MYLES (Reino Unido) CCI
Sr. J. SCHWOB (Francia) CCI
Sr. H. WAHL (Alemania (República Federal de)) CEI

La parte «Telecomunicaciones» del VEI se ha dividido en cierto número de capítulos que constituyen la «serie 700» del VEI. Se han constituido dos Grupos de Expertos para preparar estos diferentes capítulos. A continuación se indica la lista de los Grupos existentes en mayo de 1986.

* En la XVI Asamblea Plenaria, se sustituyó «abreviatura» por «símbolos».

** *Nota de la Secretaría.* — Después de la XVI Asamblea Plenaria, el Sr. R. ZAPUTOWICZ (Estados Unidos de América) fue designado miembro en representación de los CCI (sustituyendo al Sr. G. WALLENSTEIN que se jubiló en 1982), y el Sr. H. WAHL (República Federal de Alemania) fue sustituido por el Sr. H. WEVER.

GRUPOS DE TRABAJO DEL GMC – ASUNTOS TRATADOS – RESPONSABLES

(Los números de los capítulos del VEI se indican entre paréntesis)

Grupo A	– Telecomunicaciones, canales y redes (701)	Sr. T. MYLES (Reino Unido)	(2)
	– Oscilaciones, señales y dispositivos asociados (702)		(3)
Grupo C	– Red digital de servicios integrados (716)	Sr. K. HARRISON (Reino Unido)	(2)
Grupo D	– Propagación de las ondas radioeléctricas (705)	Sr. L. BOITHIAS (Francia)	(4)
Grupo F	– Antenas (712)	Sr. E. GILLESPIE (Estados Unidos de América)	(2)
Grupo G/K *	– Radiocomunicaciones: emisores, receptores, redes y explotación (713-716)		(5)
Grupo H	– Conmutación (714)		(2)
Grupo J	– Telegráfico y explotación (715)	Sr. G. LANGER (Francia)	(3)
Grupo M	– Telegrafía y comunicación de datos (721)	Sr. R. DAUDE (Francia)	(2)
Grupo N	– Telefonía (722)		(2)
Grupo O	– Telecomunicaciones por fibras ópticas (728)	Sr. H. S. V. REEVES (Reino Unido)	(4)
Grupo R	– Radiodifusión (723)	Sr. S. LACHARNAY (Francia)	(4)
Grupo T	– Radiocomunicaciones espaciales (725)	Sr. D. J. WITHERS (Reino Unido)	(1) (4)
Grupo W	– Líneas de transmisión y guías de ondas (726)		(1) (5)
Grupo Y	– Fiabilidad, mantenimiento y calidad de servicio (191)	Sr. K. STRANDBERG (Suecia)	(3)
Grupo P	– Teleinformática y telemática	Sr. R. E. BRETT** (Canadá)	(5)

Estado del capítulo del VEI:

- (1) Publicado
- (2) En curso de publicación
- (3) En curso de aprobación
- (4) En curso de elaboración
- (5) Grupo en curso de constitución

* *Nota de la Secretaría.* – En la reunión del GMC de octubre de 1986 se nombró al Sr. P. GUILLOT (Francia) Secretario del Grupo G/K (Radiocomunicaciones).

** Con carácter provisional.

SECCIÓN CMV A: TERMINOLOGÍA

Recomendaciones

RECOMENDACIÓN 573-2

VOCABULARIO DE RADIOCOMUNICACIONES

(Cuestión 1/CMV y Programa de Estudios 1A/CMV)

(1978-1982-1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que el artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones contiene la definición de términos a fines reglamentarios;
- b) que las Comisiones de Estudio del CCIR deben establecer definiciones nuevas y modificadas de términos técnicos que no aparecen en el artículo 1 o que están definidos de manera inadecuada para los fines de las Comisiones de Estudio del CCIR;
- c) que es conveniente que algunos de estos términos y definiciones establecidos por las Comisiones de Estudio sean objeto de una utilización más amplia en el seno del CCIR,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

Que se utilicen en la mayor medida posible los términos que figuran en el artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones y en el anexo I que figura a continuación con el significado indicado en las correspondientes definiciones.

Nota 1. — Las Comisiones de Estudio que tropiecen con dificultades para utilizar cualquiera de los términos con el significado indicado en la correspondiente definición, presentarán a la CMV una propuesta razonada de revisión o de modificación del término en cuestión.

Nota 2. — Algunos términos de la presente Recomendación figuran también en el artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones con una definición diferente. Estos términos llevan la indicación (RR..., MOD) o (RR...(MOD)) cuando se trata únicamente de modificaciones redaccionales. Las modificaciones pueden ser debidas a que:

- algunas definiciones del Reglamento sólo tienen en cuenta el aspecto reglamentario, mientras que las definiciones que propone la CMV son de carácter técnico;
- otras definiciones del Reglamento plantean problemas de interpretación; en este caso las modificaciones o adiciones que propone la CMV podrían servir de base a proyectos de revisión de las definiciones del Reglamento (de acuerdo con lo expresado en la Recomendación N.º 72 de la CAMR-79 y en el Programa de Estudios 1A/CMV).

Para las aplicaciones reglamentarias deben utilizarse exclusivamente los términos y definiciones contenidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Nota 3. — A solicitud de la Comisión de Estudio 8, en el apéndice A de la presente Recomendación se incluyen las definiciones de las categorías de estaciones de los servicios móviles más utilizados en los trabajos de la Comisión de Estudio 8, extractadas del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Nota 4. — Esta Recomendación se completa con una lista en orden alfabético de los términos definidos en los textos del CCIR, en la que se ha incluido para cada definición el término correspondiente de los otros dos idiomas de trabajo y la referencia al texto y al Volumen en el que figura la definición, así como la referencia alfanumérica para los términos de la presente Recomendación.

ANEXO I

Los términos y definiciones de este anexo han sido agrupados por temas de la siguiente manera:

A Estaciones y enlaces

- A1 — Términos generales y estaciones
- A2 — Enlaces
- A3 — Enlaces de las radiocomunicaciones espaciales
- A4 — Términos relativos a las pérdidas en un enlace radioeléctrico
- A5 — Zona de cobertura y términos asociados

B Frecuencias y anchuras de banda

- B0 — Bandas de frecuencias
- B1 — Disposición de radiocanales

- C Radiación y emisión
- D Transmisores y clases de emisión
- E Potencia y potencia radiada
- F Receptores, ruido e interferencia
 - F0 – Ruido
 - F1 – Interferencia
 - F2 – Relación señal/interferencia, relación de protección
 - F3 – Intensidad de campo y densidad espectral de potencia
- G Propagación
 - G0 – Términos relativos a ondas radioeléctricas
 - G1 – Propagación troposférica
 - G2 – Propagación ionosférica
- H Radiocomunicaciones espaciales
 - H0 – Términos generales
 - H1 – Tipos de satélites
 - H2 – Satélites geoestacionarios
 - H3 – Investigación espacial – Exploración de la Tierra
 - H4 – Radiodifusión
- J Frecuencias patrón y señales horarias

Quando la definición de un término es idéntica a la que figura en otro texto (anexo 2 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones –CONV–, artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones –RR–, Recomendación o Informe del CCIR –Rc. o I.) la referencia de ese otro texto se indica entre paréntesis al final de la definición. Si la definición de referencia ha sido modificada, la referencia lleva el símbolo MOD añadido.

SECCIÓN A – ESTACIONES Y ENLACES

Subsección A1 – Términos generales y estaciones

- A01 **radiocomunicación**; *radiocommunication; radiocommunication*
(CONV, MOD)
(RR 7, MOD)
- Toda telecomunicación transmitida por medio de ondas radioeléctricas.
Nota. – La definición del término «telecomunicación» figura en el apéndice II a la Recomendación 662 que contiene los términos generales.
- A02 **ondas radioeléctricas, ondas hertzianas**; *radio waves, hertzian waves; ondes radioélectriques, ondes hertziennes*
(RR 6 MOD)
- Onda electromagnética, que se propaga por el espacio sin guía artificial y cuya frecuencia es convencionalmente inferior a 3000 GHz.
Nota. – Las ondas electromagnéticas de frecuencias cercanas a 3000 GHz se pueden considerar como ondas radioeléctricas o como ondas ópticas.
- A03 **radio**; *radio; radio, radioélectrique*
(CONV, MOD)
(RR 5, MOD)
- Relativo a la utilización de las ondas radioeléctricas.
Nota. – En español y en francés se trata siempre de un prefijo.
- A04 **estación** (radioeléctrica); *(radio) station; station (radioélectrique)*
(RR 58 (MOD))
- Uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, incluyendo las instalaciones accesorias, necesarios para asegurar un servicio de radiocomunicación, o el servicio de radioastronomía en un lugar determinado.
Nota 1. – En el Reglamento de Radiocomunicaciones las estaciones se clasificarán según el servicio en el que participen de una manera permanente o temporal.
Nota 2. – **Servicio de radiocomunicación**, *radiocommunication service, service de radiocommunication* (RR 20 (MOD))
- Servicio definido en el Reglamento de Radiocomunicaciones que implica la transmisión, la emisión o la recepción de ondas radioeléctricas para fines específicos de telecomunicación.

- A05
(RR 61) **estación espacial; *space station; station spatiale***
Estación situada en un objeto que se encuentra, que está destinado a ir o que ya estuvo, fuera de la parte principal de la atmósfera de la Tierra.
- A06
(RR 60) **estación terrena; *earth station; station terrienne***
Estación situada en la superficie de la Tierra o en la parte principal de la atmósfera terrestre destinada a establecer comunicación:
— con una o varias estaciones espaciales; o
— con una o varias estaciones de la misma naturaleza, mediante el empleo de uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.
- A07
(RR 9) **radiocomunicación espacial; *space radiocommunication; radiocommunication spatiale***
Toda radiocomunicación que utilice una o varias estaciones espaciales, uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.
- A08
(RR 8) **radiocomunicación terrenal; *terrestrial radiocommunication; radiocommunication de Terre***
Toda radiocomunicación distinta de la radiocomunicación espacial o de la radioastronomía.
- A09
(RR 59, MOD) **estación terrenal; *terrestrial station; station de Terre***
Estación que efectúa radiocomunicaciones terrenales.
- A10
(RR 65) **estación móvil; *mobile station; station mobile***
Estación del servicio móvil destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.
Nota 1. — **Servicio móvil; *mobile service; service mobile*** (CONV) (RR26). Servicio de radiocomunicación entre estaciones móviles y estaciones terrestres o entre estaciones móviles.
Nota 2. — La definición de las categorías de las estaciones de los servicios móviles más útiles para los trabajos de la Comisión de Estudio 8 son objeto del apéndice A a la presente Recomendación.
- A11
(RR 67) **estación terrestre; *land station; station terrestre***
Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.
- Subsección A2 — Enlaces**
- A21 **radioenlace; *radiolink; liaison radioélectrique***
Medio de telecomunicación de características específicas entre dos puntos, que utiliza ondas radioeléctricas.
- A22
(Rc. 592, Vol. IX) **sistema de relevadores radioeléctricos; *radio-relay system; faisceau hertzien***
Sistema de radiocomunicación entre puntos fijos determinados funcionando en frecuencias superiores a unos 30 MHz, que utiliza la propagación troposférica y que normalmente incluye una o varias estaciones intermedias.
- A23
(Rc. 592, Vol. IX) **sistema de relevadores radioeléctricos transhorizonte; *trans-horizon radio-relay system; faisceau hertzien transhorizon***
Sistema de relevadores radioeléctricos que utiliza la propagación troposférica transhorizonte y principalmente la propagación por dispersión hacia adelante.

Subsección A3 – Enlaces de radiocomunicaciones espaciales (véase también la Subsección H0)

- A31**
(RR 107) **enlace por satélite; *satellite link; liaison par satellite***
Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación terrena transmisora y una estación terrena receptora por medio de un satélite.
Un enlace por satélite está formado por un enlace ascendente y un enlace descendente.
- A31a**
(RR 107, MOD) **enlace ascendente; *up link; liaison montante***
Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación terrena transmisora y una estación espacial receptora.
- A31b**
(RR 107, MOD) **enlace descendente; *down link; liaison descendante***
Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación espacial transmisora y una estación terrena receptora.
- A31c**
(RR 109, MOD) **enlace de conexión; * *feeder link; liaison de connexion***
Enlace radioeléctrico establecido desde una estación terrena situada en un emplazamiento dado hacia una estación espacial, o viceversa, por el que se transmite información para una radiocomunicación espacial de un servicio distinto del servicio fijo por satélite.
Nota 1. – El emplazamiento dado puede hallarse en un punto fijo especificado, o dentro de zonas especificadas, coordinadas de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.
Nota 2. – Ejemplos de enlaces de conexión:
– un enlace ascendente para un satélite de radiodifusión;
– un enlace descendente para un satélite de recogida de datos o de exploración de la Tierra;
– un enlace ascendente y un enlace descendente entre una estación terrena costera y un satélite del servicio móvil marítimo por satélite.
- A32**
(RR 108) **enlace multisatélite; *multi-satellite link; liaison multisatellite***
Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación terrena transmisora y una estación terrena receptora por medio de dos satélites por lo menos y sin ninguna estación terrena intermedia.
Un enlace multisatélite está formado por un enlace ascendente, uno o varios enlaces entre satélites y un enlace descendente.
- A33** **enlace entre satélites; *inter-satellite link; liaison intersatellite***
Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación espacial transmisora y una estación espacial receptora sin estaciones terrenas intermedias.
- A34**
(RR 105, MOD) **sistema de satélites; *satellite system; système à satellite***
Sistema espacial que comprende generalmente uno o varios satélites artificiales.
Nota. – Si el cuerpo primario del satélite o satélites de un sistema específico no es la Tierra, deberá ser identificado.
- A35**
(RR 104) **sistema espacial; *space system; système spatial***
Cualquier conjunto coordinado de estaciones terrenas, de estaciones espaciales, o de ambas, que utilicen la radiocomunicación espacial para determinados fines.
- A36**
(RR 106) **red de satélites; *satellite network; réseau à satellite***
Sistema de satélites o parte de un sistema de satélites que consta de un solo satélite y de las estaciones terrenas asociadas.

* La definición arriba propuesta debe señalarse a la atención de las Comisiones de Estudio 2, 4, 8, 9, 10 y 11.

Subsección A4 – Términos relativos a las pérdidas en un enlace radioeléctrico *

A41 (Rc. 341, Vol. V) **pérdida total** (de un enlace radioeléctrico); *total loss (of a radio link)*; *affaiblissement global (d'une liaison radioélectrique)**

(Símbolos: L_t o A_t)

Relación, habitualmente expresada en decibelios, entre la potencia suministrada por el transmisor de un enlace radioeléctrico y la potencia suministrada al receptor correspondiente, en las condiciones reales de instalación, propagación y explotación.

Nota. – Conviene precisar en cada caso los puntos en que se determina la potencia suministrada por el transmisor y la potencia suministrada al receptor, por ejemplo:

- antes o después de los filtros o multiplexores de radiofrecuencias que pueden utilizarse en la transmisión o en la recepción;
- a la entrada o a la salida de las líneas de alimentación de las antenas de transmisión y de recepción.

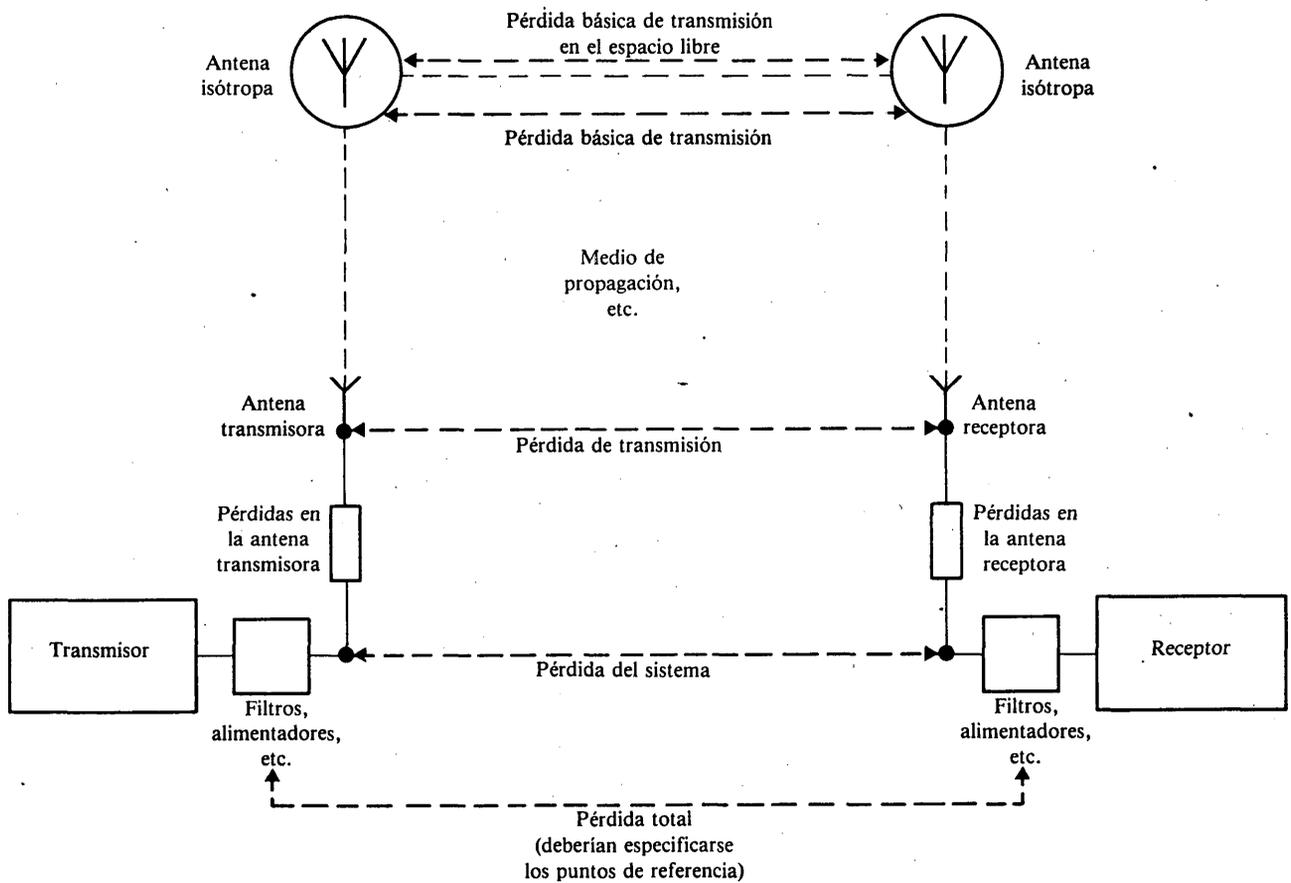


FIGURA 1 – Representación gráfica de los términos utilizados en la noción de pérdida de transmisión

A42 (Rc. 341, Vol. V) **pérdida del sistema**; *system loss*; *affaiblissement entre bornes d'antennes, affaiblissement du système*

(Símbolos: L_s o A_s)

La pérdida del sistema en un enlace radioeléctrico es la relación, expresada generalmente en decibelios, entre la potencia de radiofrecuencia entregada a la entrada de la antena transmisora y la potencia de la señal de radiofrecuencia resultante disponible a la salida de la antena receptora.

* La fig. 1 muestra una representación gráfica de estos términos.

Nota 1. — La potencia disponible es la potencia real máxima que puede suministrar, es decir la potencia que se entregaría a la carga si hubiera adaptación conjugada de impedancias.

Nota 2. — La pérdida del sistema puede expresarse del siguiente modo:

$$L_s = 10 \lg (p_t/p_a) = P_t - P_a \quad \text{dB} \quad (1)$$

siendo:

p_t : potencia de radiofrecuencia entregada a los terminales de la antena transmisora;
y

p_a : potencia de la señal de radiofrecuencia resultante disponible en los terminales de la antena receptora.

Nota 3. — La pérdida del sistema, tal como acaba de definirse, excluye toda pérdida en las líneas de transmisión de las antenas transmisora y receptora, pero comprende todas las pérdidas en los circuitos de radiofrecuencia asociados a las antenas tales como las pérdidas de tierra, pérdidas dieléctricas, pérdidas en las bobinas de carga de las antenas, pérdidas en las resistencias terminales de las antenas.

A43
(Rc. 341, Vol. V)

pérdida de transmisión (de un enlace radioeléctrico); *transmission loss (of a radio link); affaiblissement de transmission (d'une liaison radioélectrique)*

(Símbolos: L o A)

Relación, habitualmente expresada en decibelios, para un enlace radioeléctrico, entre la potencia radiada por la antena de transmisión y la potencia que estaría disponible a la salida de la antena de recepción si no hubiera ninguna pérdida en los circuitos de radiofrecuencia, suponiendo que se mantengan las características de directividad de las antenas.

Nota 1. — La pérdida de transmisión es igual a la pérdida entre los terminales de las antenas menos las pérdidas producidas en los circuitos radioeléctricos.

Nota 2. — La pérdida de transmisión puede expresarse del siguiente modo:

$$L = L_s - L_{tc} - L_{rc} \quad \text{dB} \quad (2)$$

en donde L_{tc} y L_{rc} son las pérdidas, expresadas en decibelios, en los circuitos de las antenas transmisora y receptora respectivamente, excluida la disipación asociada a la radiación de las antenas; es decir, la expresión que define a L_{tc} y L_{rc} es $10 \lg(r'/r)$, en donde r' es la componente resistiva de la impedancia del circuito de antena y r la resistencia de radiación.

A44
(Rc. 341, Vol. V)

pérdida básica de transmisión (de un enlace radioeléctrico); *basic transmission loss (of a radio link); affaiblissement de propagation (d'une liaison radioélectrique), affaiblissement entre antennes isotropes (d'une liaison radioélectrique)*

(Símbolos: L_b o A_i)

Pérdida de transmisión que se produciría si se sustituyeran las antenas por antenas isotropas con la misma polarización que las antenas reales, conservando el trayecto de propagación, pero despreciando los efectos de los obstáculos próximos a las antenas.

Nota 1. — La pérdida básica de transmisión es igual a la relación entre la potencia isotropa radiada equivalente del conjunto transmisor y la potencia disponible procedente de una antena isotropa, receptora.

Nota 2. — El efecto del terreno local próximo a las antenas se incluye en el cálculo de la ganancia de las antenas, pero no en L_b .

A45
(Rc. 341, Vol. V)

pérdida básica de transmisión en el espacio libre; *free space basic transmission loss; affaiblissement d'espace libre (d'une liaison radioélectrique)*

(Símbolos: L_{bf} o A_0)

Pérdida de transmisión que se produciría si se sustituyeran las antenas por antenas isotropas situadas en un medio dieléctrico perfectamente homogéneo, isotropo y limitado, conservando la distancia entre las antenas.

Nota. — Si la distancia d entre las antenas es mucho más grande que la longitud de onda λ , la pérdida en espacio libre, en decibelios, es igual a:

$$L_{bf} = 20 \lg \left(\frac{4\pi d}{\lambda} \right) \quad \text{dB} \quad (3)$$

A46
(Rc. 341, Vol. V)

pérdida de transmisión en el trayecto de un rayo; ray path transmission loss; affaiblissement de transmission pour un trajet radioélectrique

(Símbolos: L_t o A_t)

La pérdida de transmisión para el trayecto de propagación de un rayo determinado, igual a la pérdida básica de propagación menos las ganancias de las antenas transmisora y receptora en las direcciones del trayecto del rayo.

Nota. — La pérdida de transmisión en el trayecto de un rayo puede expresarse así:

$$L_t = L_b - G_t - G_r \quad \text{dB} \quad (4)$$

en donde G_t y G_r son las ganancias directivas de las antenas transmisora y receptora para una onda plana en las direcciones de propagación y con la polarización consideradas.

A47
(Rc. 341, Vol. V)

pérdida relativa al espacio libre; loss relative to free space; affaiblissement par rapport à l'espace libre (d'une liaison radioélectrique)

(Símbolos: L_m o A_m)

Es la diferencia, expresada en decibelios, entre la pérdida básica de transmisión y la pérdida básica de transmisión en el espacio libre.

Nota 1. — La pérdida relativa al espacio libre puede expresarse del siguiente modo:

$$L_m = L_b - L_{bf} \quad \text{dB} \quad (5)$$

Nota 2. — L_m puede descomponerse en diferentes tipos de pérdidas tales como:

- *pérdida de absorción* (por ejemplo por la ionosfera, por gases atmosféricos o por precipitaciones);
- *pérdida por difracción* como en el caso de onda de superficie;
- *pérdida debida a la reflexión equivalente o a la difusión*, como en el caso de la ionosfera, teniendo en cuenta los efectos de enfoque o desenfoque debidos a la curvatura de una capa reflectora;
- *pérdida por acoplamiento de polarización*; puede deberse a desacoplamientos de polarización entre las antenas para una trayectoria de rayo específico considerada;
- *pérdida por acoplamiento abertura — medio*, o degradación de la ganancia de antena, que puede ser debida a la presencia de apreciables fenómenos de dispersión en el trayecto;
- *efecto de la interferencia ondulatoria entre el rayo directo y los rayos reflejados* en el suelo, en otros obstáculos, o en las capas atmosféricas.

A48

pérdida geométrica; spreading loss; affaiblissement géométrique, atténuation géométrique

Atenuación que sufre una onda electromagnética debido únicamente al hecho de que la energía se reparte sobre una superficie mayor a medida que aumenta la distancia.

Nota. — En un medio homogéneo e isotropo, la pérdida geométrica se caracteriza por una caída de la densidad de flujo de potencia proporcional a la inversa del cuadrado de la distancia a la fuente.

Subsección A5 — Zona de cobertura y términos asociados

A51a

zona de cobertura (de una estación espacial); *coverage area (of a space station); zone de couverture (d'une station spatiale)*

Zona asociada a una estación espacial para un servicio dado y una frecuencia específica, en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una radiocomunicación con otra u otras estaciones terrenas, tanto si se trata de transmisión, de recepción o de las dos a la vez.

Nota 1. — Una misma estación puede tener asociadas varias zonas de cobertura distintas, por ejemplo un satélite con varios haces de antena.

Nota 2. — Las condiciones técnicas incluyen entre otras: las características del equipo utilizado tanto en la emisión como en la recepción, las condiciones de su instalación, la calidad de transmisión deseada y en particular la relación de protección y las condiciones de explotación.

Nota 3. — Según los casos, pueden distinguirse las siguientes zonas:

- zona de cobertura en ausencia de interferencia, es decir, la zona limitada únicamente por el ruido natural o artificial;
- zona de cobertura nominal, que se define cuando se establece un plan de frecuencias y que se basa en los transmisores previstos en el plan;
- zona de cobertura real, es decir, la determinada por los ruidos e interferencias existentes en la práctica.

Nota 4. — El concepto de «zona de cobertura» no puede aplicarse en forma fácil al caso de una estación espacial a bordo de un satélite no geoestacionario por lo que es necesario para este caso realizar estudios complementarios.

Nota 5. — Por otra parte, en lo referente al término «zona de servicio», las bases técnicas deberán ser las mismas que para la «zona de cobertura», añadiéndoles los aspectos administrativos.

El texto siguiente ha sido sugerido como ejemplo:

zona de servicio; *service area, zone de service*

Zona asociada a una estación para un servicio dado y una frecuencia específica en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una radiocomunicación con una o varias estaciones ya existentes o previstas, y en la que debe respetarse la protección fijada por un plan de asignación o adjudicación de frecuencias, o por cualquier otro acuerdo entre las partes interesadas.

Nota 1. — Una misma estación puede tener asociadas varias zonas de servicio distintas, tanto en transmisión como en recepción.

Nota 2. — Las condiciones técnicas incluyen entre otras, las características del equipo utilizado, tanto en la transmisión como en la recepción, las condiciones de su instalación, la calidad de transmisión deseada y en particular la relación de protección y las condiciones de explotación.

A51b

zona de cobertura (de una estación transmisora terrenal); *coverage area (of a transmission terrestrial station); zone de couverture (d'une station d'émission de Terre)*

Zona asociada a una estación transmisora para un servicio dado y una frecuencia específica, en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una radiocomunicación con otra u otras estaciones receptoras.

Nota 1. — Una misma estación puede tener asociadas varias zonas de cobertura distintas.

Nota 2. — Las condiciones técnicas incluyen entre otras: las características del equipo utilizado, tanto en la emisión como en la recepción, las condiciones de su instalación, la calidad de transmisión deseada y en particular la relación de protección y las condiciones de explotación.

Nota 3. — Según los casos, pueden distinguirse las siguientes zonas:

- zona de cobertura sin interferencias, es decir, la zona limitada únicamente por el ruido natural o industrial;
- zona de cobertura nominal, que se define cuando se establece un plan de frecuencias y que se basa en los transmisores previstos en el plan;
- zona de cobertura real, es decir, la determinada por los ruidos e interferencias existentes en la práctica.

Nota 4. — Por otra parte, en lo referente al término «zona de servicio», las bases técnicas deberán ser las mismas que para la «zona de cobertura», añadiéndoles los aspectos administrativos.

A52

zona de captación (de una estación receptora terrenal); *capture area (of a terrestrial receiving station); zone de captage (d'une station de réception de Terre)*

Zona asociada a una estación receptora para un servicio dado y una frecuencia específica en el interior de la cual y en condiciones técnicas determinadas, puede establecerse una radiocomunicación con una o varias estaciones transmisoras.

Nota. — Las notas que figuran en la definición de zona de cobertura de una estación transmisora, se aplican también, *mutatis mutandis*, a la zona de captación.

SECCIÓN B – FRECUENCIAS Y ANCHURAS DE BANDA

Subsección B0 – Bandas de frecuencias

B01 radiocanal, canal radioeléctrico, canal RF; (radio frequency) channel, (RF channel); canal radioélectrique, radiocanal, canal RF

Parte del espectro radioeléctrico que se destina a ser utilizada para una emisión y que puede definirse por dos límites especificados, o por su frecuencia central y la anchura de banda asociada, o por toda indicación equivalente.

Nota 1. – Habitualmente, la parte especificada del espectro radioeléctrico es la que corresponde a la banda de frecuencias asignada.

Nota 2. – Un radiocanal puede ser compartido en el tiempo para asegurar una radiocomunicación en los dos sentidos mediante explotación alternada.

Nota 3. – En ciertos países y en ciertos textos actuales del Reglamento de Radiocomunicaciones, el término canal (E: channel – F: canal) se utiliza también con el significado de circuito radioeléctrico, es decir, dos radiocanales asociados en el sentido de la definición propuesta, cada uno de los cuales se utiliza para un sentido de transmisión.

Nota 4. – La Recomendación 662 define el término general «canal (de frecuencias)» (término 2.05).

B02 anchura de banda necesaria; necessary bandwidth; largeur de bande nécessaire
(RR 146)

Para una clase de emisión dada, anchura de la banda de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de la información a la velocidad y con la calidad requeridas en condiciones especificadas.

B03 banda de frecuencias asignada; assigned frequency band; bande de fréquence assignée
(RR 141, MOD)

Banda de frecuencias en el interior de la cual se autoriza la emisión de una estación determinada; la anchura de esta banda es igual a la anchura de banda necesaria más el doble del valor absoluto de la tolerancia de frecuencia. Cuando se trata de estaciones espaciales, la banda de frecuencias asignada incluye el doble del desplazamiento máximo debido al efecto Doppler que puede ocurrir con relación a un punto cualquiera de la superficie de la Tierra.

Nota 1. – Para ciertos servicios, es equivalente el término «canal asignado».

Nota 2. – Para la definición de «tolerancia de frecuencia», véase la sección D (término D02).

B04 anchura de banda ocupada; occupied bandwidth; largeur de bande occupée
(RR 147)

Anchura de la banda de frecuencias tal que, por debajo de su frecuencia límite inferior y por encima de su frecuencia límite superior, se emitan potencias medias iguales cada una a un porcentaje especificado, $\beta/2$, de la potencia media total de una emisión dada.

En ausencia de especificaciones del CCIR para la clase de emisión considerada, se tomará un valor $\beta/2$ igual a 0,5%.

B05 banda ocupada; occupied band; bande occupée

Banda de frecuencias tal que, por debajo de su frecuencia límite inferior y por encima de su frecuencia límite superior, se emitan potencias medias iguales cada una a un porcentaje especificado $\beta/2$ de la potencia media total de una emisión. En ausencia de especificaciones del CCIR para la clase de emisión considerada, se tomará un valor $\beta/2$ igual a 0,5%.

Subsección B1 – Disposición de radiocanales

En las definiciones siguientes, la expresión «conjunto determinado de radiocanales» se considera equivalente a expresiones utilizadas por diversas Comisiones de Estudio, por ejemplo:

- Comisión de Estudio 9: disposición de radiocanales;
- Comisiones de Estudio 4, 8, 10 y 11: plan de frecuencias;
- Comisión de Estudio 2: plan de canales.

El término «frecuencia característica» es el definido en el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR 143) como: «frecuencia que puede identificarse y medirse fácilmente en una emisión determinada». Según las Comisiones de Estudio puede referirse, por ejemplo, a la «frecuencia portadora» o a la «frecuencia central» de los radiocanales.

B11

canal adyacente; *adjacent channel*; *canal adjacent*

Radiocanal cuya frecuencia característica, en un conjunto determinado de radiocanales, se sitúa inmediatamente por encima o por debajo de la de un canal dado.

Nota 1. — El canal adyacente situado por encima del canal dado se denomina «canal adyacente superior», el situado por debajo, «canal adyacente inferior».

Nota 2. — Dos canales adyacentes pueden tener en común una parte del espectro de frecuencias; en este caso se habla de superposición en frecuencia o de canales parcialmente superpuestos.

B12

segundo canal adyacente; *second adjacent channel*; *canal deuxième adjacent*

Radiocanal cuya frecuencia característica, en un conjunto determinado de radiocanales, se sitúa inmediatamente por encima de la del canal adyacente superior o inmediatamente por debajo de la del canal adyacente inferior a un canal dado.

B13

cocanal; *co-channel*; *co-canal*, *cofréquence*

Designa la utilización del mismo radiocanal por dos o más emisiones.

B14

cocanal (ortogonal); *(orthogonal) co-channel*, *co-canal (orthogonal)*; *cofréquence (orthogonal)*

Designa una disposición que permite utilizar el mismo radiocanal con dos polarizaciones ortogonales para transmitir dos señales diferentes.

B15

separación de canales; *channel spacing*; *espacement entre canaux*

La diferencia existente entre las frecuencias características de dos canales adyacentes, en un conjunto determinado de radiocanales.

B16

separado; *offset*; *décalé*

En un conjunto determinado de radiocanales, este término designa una disposición que consiste en desplazar la frecuencia característica de un canal respecto de la frecuencia nominal prevista, en un valor especificado, generalmente pequeño, con relación a la separación de canales.

B17

intercalado; *interleaved*; *intercalé*

En un conjunto determinado de radiocanales, este término designa la inserción de canales suplementarios entre los radiocanales principales (o entre cada radiocanal y su radiocanal adyacente), cuando las frecuencias características de los canales suplementarios son diferentes de las de los canales principales por un valor específico, generalmente una porción importante (por ejemplo, la mitad) de la separación nominal de canales.

B18

(con polarización) alternada; *alternated (polarization)*; *(à polarisation) alternée*

En un conjunto determinado de radiocanales, este término designa una disposición de radiocanales en la que las emisiones en dos canales adyacentes tienen polarizaciones ortogonales.

SECCIÓN C — RADIACIÓN Y EMISIÓN

C01

(RR 131, MOD)

radiación (radioeléctrica); *(radiofrequency) radiation*; *rayonnement (radioélectrique)*

1. Fenómeno consistente en la emanación de energía hacia el espacio exterior en forma de ondas electromagnéticas y en el margen de las radiofrecuencias.
2. Energía transferida al espacio en forma de ondas electromagnéticas y en el margen de las radiofrecuencias.

Nota. — Algunas veces se aplica el término «radiación radioeléctrica» a fenómenos de inducción.

- C02
(RR 132, MOD) **emisión**; *emission*; *émission*
1. Radiación en el caso en que la fuente es un transmisor radioeléctrico.
 2. Señales u ondas radioeléctricas producidas por una estación transmisora radioeléctrica.
- Nota 1.* — La energía procedente del oscilador local de un receptor radioeléctrico, si pasa al espacio exterior, no es una emisión sino una radiación.
- Nota 2.* — En radiocomunicaciones el término francés «*émission*» se aplica únicamente en el sentido de radiación deliberada.
- C03
(RR 138) **emisión fuera de banda**; *out-of-band emission*; *émission hors bande*
- Emisión en una o varias frecuencias situadas inmediatamente fuera de la anchura de banda necesaria, resultante del proceso de modulación, excluyendo las emisiones no esenciales.
- C04
(RR 139) **emisión no esencial**; *spurious emission*; *rayonnement non essentiel*
- Emisión en una o varias frecuencias situadas fuera de la anchura de banda necesaria, cuyo nivel puede reducirse sin influir en la transmisión de la información correspondiente. Las emisiones armónicas, las emisiones parásitas, los productos de intermodulación y los productos de la conversión de frecuencia están comprendidos en las emisiones no esenciales, pero están excluidas las emisiones fuera de banda.
- C05
(RR 140) **emisiones no deseadas**; *unwanted emissions*; *rayonnements non désirés*
- Conjunto de las emisiones no esenciales y de las emisiones fuera de banda.
- C06
(Rc. 329, Vol. I) **emisión armónica**; *harmonic emission*; *rayonnement harmonique*
- Emisión no esencial en frecuencias múltiplos enteros de las comprendidas en la banda ocupada por una emisión.
- C07
(Rc. 326, Vol. I) **productos de intermodulación** (de una estación transmisora); *intermodulation products (of a transmitting station)*; *produits d'intermodulation (d'une station émettrice)*
- Emisión de frecuencia de forma
- $$f = pf_1 + qf_2 + rf_3 \dots$$
- donde p , q , r son números enteros positivos, negativos o nulos y f_1 , f_2 , ... son las frecuencias de las distintas oscilaciones que existen en una estación transmisora, tales como las frecuencias portadoras de los diferentes transmisores, las frecuencias de las subportadoras o las de los osciladores locales, las frecuencias de las bandas laterales debidas a la modulación, etc., y donde la suma $|p| + |q| + |r| + \dots$ es el orden de los productos de intermodulación individuales.
- SECCIÓN D — TRANSMISORES Y CLASES DE EMISIÓN**
- D01 **transmisor (radioeléctrico)**; *(radio) transmitter*; *émetteur (radioélectrique)*
- Aparato que genera energía radioeléctrica con objeto de establecer una radiocomunicación.
- D02
(RR 145, MOD) **tolerancia de frecuencia**; *frequency tolerance*; *tolérance de fréquence*
- Desviación máxima admisible entre la frecuencia asignada y la situada en el centro de la banda de frecuencias ocupada por una emisión, o entre la frecuencia de referencia y la frecuencia característica de una emisión.
- Nota.* — La tolerancia de frecuencia se expresa en millonésimas o en hertzios.
- D03
(RR 133) **clase de emisión**; *class of emission*; *classe d'émission*
- Conjunto de características de una emisión, a saber: tipo de modulación de la portadora principal, naturaleza de la señal moduladora, tipo de información que se va a transmitir, así como también, en su caso, cualesquiera otras características: cada clase se designa mediante un conjunto de símbolos normalizados.

D04 (RR 134) **emisión de banda lateral única; emisión BLU; *single sideband emission, SSB emission; émission à bande latérale unique, émission BLU***

Emisión de modulación de amplitud con una sola banda lateral.

D05 **emisión de onda portadora completa; *full carrier emission; émission à porteuse complète***

Emisión con modulación de amplitud en la que el nivel de potencia de la portadora es 6 dB inferior como máximo a la potencia en la cresta de la envolvente.

Nota 1. — Las emisiones con modulación de amplitud de doble banda lateral incluyen normalmente una onda portadora completa, cuya potencia es inferior en 6 dB exactamente a la potencia en la cresta de la envolvente con una modulación del 100%.

Nota 2. — En las emisiones de banda lateral única y portadora completa, se emplea una onda portadora cuya potencia es inferior en 6 dB a la potencia en la cresta de la envolvente, para así permitir la utilización de un receptor previsto para funcionar en doble banda lateral y portadora completa.

D06 **emisión de onda portadora reducida; *reduced carrier emission; émission à porteuse réduite***

Emisión con modulación de amplitud en la que el nivel de potencia de la portadora es inferior en más de 6 dB a la potencia en la cresta de la envolvente, pero el grado de reducción permite reconstituir la portadora y utilizarla para la demodulación.

Nota 1. — El nivel de la portadora reducida suele situarse entre 6 dB y 32 dB y, de preferencia, entre 16 dB y 26 dB por debajo de la potencia en la cresta de la envolvente de la emisión.

Nota 2. — La portadora reducida puede utilizarse también en recepción para obtener un control automático de la frecuencia y/o de la ganancia.

D07 **emisión de onda portadora suprimida; *suppressed carrier emission; émission à porteuse supprimée***

Emisión con modulación de amplitud en la que la potencia de la portadora en la emisión está reducida a un nivel en el que por lo general no se la puede reconstituir y utilizar para la demodulación.

Nota. — Una portadora se considera suprimida cuando su nivel es inferior en 32 dB, como mínimo, y de preferencia 40 dB o más, a la potencia en la cresta de la envolvente de la emisión.

D08 **emisión con banda lateral residual; *vestigial-sideband emission; émission à bande latérale résiduelle***

Emisión generalmente modulada en amplitud que contiene la banda lateral completa a un lado de la portadora y una banda lateral residual al otro lado de la portadora.

Nota. — **banda lateral residual; *vestigial sideband; bande latérale résiduelle.*** Banda lateral en la que una parte de las componentes espectrales, generalmente las correspondientes a las frecuencias más altas de la señal moduladora, tienen sus amplitudes muy atenuadas.

SECCIÓN E — POTENCIA Y POTENCIA RADIADA

E01 (RR 151) **potencia en la cresta de la envolvente (de un transmisor radioeléctrico); *peak envelope power (of a radio transmitter); puissance en crête (d'un émetteur radioélectrique)***

La media de la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena por un transmisor en condiciones normales de funcionamiento, durante un ciclo de radiofrecuencia, tomado en la cresta más elevada de la envolvente de modulación.

E02 (RR 152) **potencia media (de un transmisor radioeléctrico); *mean power (of a radio transmitter); puissance moyenne (d'un émetteur radioélectrique)***

La media de la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena por un transmisor en condiciones normales de funcionamiento, evaluada durante un intervalo de tiempo suficientemente largo comparado con el periodo correspondiente a la frecuencia más baja que exista realmente como componente en la modulación.

E03
(RR 153, MOD)

potencia de la portadora (de un transmisor radioeléctrico); *carrier power (of a radio transmitter); puissance (de la) porteuse (d'un émetteur radioélectrique)*

La media de la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena por un transmisor durante un ciclo de radiofrecuencia en ausencia de modulación.

Nota. — Con algunos tipos de señales moduladoras, el concepto de potencia de la portadora carece de sentido.

E04
(RR 154)

ganancia de una antena; antenna gain; gain d'une antenne

Relación generalmente expresada en decibelios, que debe existir entre la potencia necesaria a la entrada de una antena de referencia sin pérdidas y la potencia suministrada a la entrada de la antena en cuestión para que ambas antenas produzcan, en una dirección dada, la misma intensidad de campo, o la misma densidad de flujo de potencia, a la misma distancia. Salvo que se indique lo contrario, la ganancia se refiere a la dirección de máxima radiación de la antena. Eventualmente puede tomarse en consideración la ganancia para una polarización especificada.

Según la antena de referencia elegida se distingue entre:

- a) la ganancia isótropa o absoluta (G_i) si la antena de referencia es una antena isótropa aislada en el espacio;
- b) la ganancia con relación a un dipolo de media onda (G_d) si la antena de referencia es un dipolo de media onda aislado en el espacio y cuyo plano ecuatorial contiene la dirección dada;
- c) la ganancia con relación a una antena vertical corta (G_v) si la antena de referencia es un conductor rectilíneo mucho más corto que un cuarto de longitud de onda y perpendicular a la superficie de un plano perfectamente conductor que contiene la dirección dada.

E05
(Rc. 561, Vol. X)

fuerza cimomotriz (f.c.m.) (en una dirección dada); *cymomotive force (c.m.f.) (in a given direction); force cymomotrice (f.c.m) (dans une direction donnée)*

La fuerza cimomotriz es el producto de la intensidad del campo eléctrico en un punto dado del espacio, creado por una estación transmisora, por la distancia desde ese punto a la antena. Esta distancia debe ser suficiente para que las componentes reactivas de la intensidad de campo sean despreciables y, se supone, que la propagación no es afectada por la conductividad finita del suelo.

Nota 1. — La f.c.m. es un vector; de ser preciso, pueden considerarse sus componentes según dos ejes perpendiculares a la dirección de propagación.

Nota 2. — La f.c.m. se expresa en voltios y su valor se corresponde numéricamente con el de la intensidad de campo (expresada en mV/m) a 1 km de distancia.

E06

diagrama de directividad de una antena; antenna directivity diagram; diagramme de directivité d'antenne

Curva que representa, en coordenadas polares o cartesianas, una cantidad proporcional a la ganancia de una antena en las diversas direcciones de un plano o de un cono determinados.

E06a

diagrama de directividad horizontal; horizontal directivity pattern; diagramme de directivité horizontal

Diagrama de directividad de una antena en el plano horizontal.

E06b

diagrama de directividad vertical; vertical directivity pattern; diagramme de directivité vertical

Diagrama de directividad de una antena en el plano vertical determinado.

E07
(RR 155, MOD)

potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.); equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.); puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.)

Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena isótropa en una dirección dada (ganancia isótropa o absoluta).

Nota. — La antena isótropa, cuando se alimenta con una potencia de 1 kW, se considera que proporciona una p.i.r.e. de 1 kW en todas las direcciones y produce una intensidad de campo de 173 mV/m a 1 km de distancia.

E08 (RR 156, MOD) **potencia radiada aparente (p.r.a.)** (en una dirección dada); *effective radiated power (e.r.p.) (in a given direction)*; *puissance apparente rayonnée (p.a.r.) (dans une direction donnée)*

Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a un dipolo de media onda en una dirección dada.

Nota. — La antena de referencia, cuando se alimenta con una potencia de 1 kW, se considera que radia una p.r.a. de 1 kW en cualquier dirección en el plano ecuatorial y produce una intensidad de campo de 222 mV/m a 1 km de distancia.

E09 (RR 157, MOD) **potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.)** (en una dirección dada); *effective monopole radiated power (e.m.r.p.) (in a given direction)*; *puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.r.a.v.) (dans une direction donnée)*

Producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena vertical corta en una dirección dada.

Nota. — Se considera que esta antena de referencia alimentada con 1 kW, radia una p.r.a.v. de 1 kW en todas las direcciones de la superficie perfectamente conductora. Esta antena produce un campo de 300 mV/m a 1 km (es decir una fuerza electromotriz específica de 300 V).

SECCIÓN F — RECEPTORES, RUIDO E INTERFERENCIA

Subsección F0 — Ruido

F01 **temperatura de ruido** (de una red con una sola puerta); *noise temperature (of a one-port network)*; *température de bruit (d'une monoporte)*

Relación entre la potencia disponible de ruido a la entrada de una red con una sola puerta en una banda de frecuencias especificada y el producto de la constante de Boltzman por la anchura de banda.

Nota 1. — Si la red con una sola puerta tiene una impedancia con una parte real positiva, su temperatura de ruido es igual a la temperatura termodinámica que debería tener una resistencia igual a esa parte real para obtener la misma potencia de ruido disponible.

Nota 2. — Una antena receptora, o el conjunto de antena y equipo receptor, puede considerarse una red con una sola puerta cuando está vista desde la salida.

F02 **temperatura equivalente de ruido** (de una red lineal con dos puertas); *(equivalent) noise temperature (of a linear two-port network)*; *température (équivalent) de bruit (d'un biporte linéaire)*

Valor al que convendría aumentar la temperatura de ruido de una red con una sola puerta conectada a la entrada de una red dada con dos puertas, siendo el ruido térmico producido por la primera, la única fuente de ruido, para obtener la misma potencia de ruido a la salida de la red con dos puertas en una banda de frecuencias especificada.

F03 **factor de ruido** (de una red lineal con dos puertas); *noise factor*; *noise figure (of a linear two-port network)*; *facteur de bruit (d'une biporte linéaire)*

Para una red con dos puertas determinada, la cantidad F viene definida por la fórmula:

$$F = 1 + T/T_0$$

donde T es la temperatura equivalente de ruido de una red con dos puertas en una banda de frecuencias especificada y T_0 es la temperatura de referencia (por convenio se toma el valor $T_0 = 290$ K).

Nota 1. — Si la temperatura equivalente de ruido de la red con dos puertas es prácticamente independiente de la frecuencia, en la banda de frecuencias especificada, entonces F es la relación entre la potencia de ruido a la salida y la potencia de ruido que se tendría a la salida en esta banda si la única fuente de ruido fuese la red con una sola puerta conectada a la entrada.

Nota 2. — El factor de ruido F puede expresarse de forma logarítmica, normalmente en decibelios. En inglés, se emplea generalmente «noise factor» cuando el factor de ruido se expresa en forma aritmética y «noise figure» cuando se expresa en forma logarítmica.

Subsección F1 – Interferencia

F11a **ruido radioeléctrico**; *radio (frequency) noise; bruit radioélectrique*

Fenómeno electromagnético variable que se manifiesta en las radiofrecuencias, aparentemente no lleva información y es susceptible de superponerse o combinarse como una señal útil.

Nota 1. – En algunas ocasiones un ruido radioeléctrico puede llevar información acerca de algunas características de su fuente, por ejemplo su naturaleza y emplazamiento.

Nota 2. – Un conjunto de *señales indeseables* puede aparecer como un ruido radioeléctrico cuando no son identificables por separado.

F11b **perturbación radioeléctrica, parásito** (radioeléctrico); *radio-frequency disturbance; perturbation radioélectrique, parasite (radioélectrique)*

Fenómeno electromagnético que se manifiesta en las radiofrecuencias y es susceptible de crear problemas de funcionamiento a un dispositivo, equipo o sistema o de afectar de manera desfavorable a la materia viva o inerte.

Nota. – Una perturbación radioeléctrica puede ser un ruido radioeléctrico, una señal indeseada o una modificación en el propio medio de propagación.

F11c **interferencia** (radioeléctrica); *radio-frequency interference (RFI); brouillage (radioélectrique)*

Degradación producida en la recepción de una señal útil provocada por una perturbación radioeléctrica.

Nota 1. – A menudo, no se incluye en la interferencia el ruido artificial.

Nota 2. – En el Reglamento de Radiocomunicaciones se definen con fines administrativos varios niveles de interferencia, es decir, la *interferencia admisible* (RR 161), la *interferencia aceptada* (RR 162) y la *interferencia perjudicial* (RR 163). El primer término describe un nivel de interferencia que, en condiciones determinadas, implica una degradación de la calidad de recepción que se puede considerar insignificante, pero no obstante debe ser tenida en cuenta en la planificación. El valor de este nivel figura en la mayoría de los casos en las Recomendaciones del CCIR o en otros acuerdos internacionales. El segundo término describe un nivel de interferencia más alto y que produce una moderada degradación de la calidad de recepción que, en condiciones determinadas, puede llegar a ser aceptable por las administraciones interesadas. El tercer término describe un nivel de interferencia que «degrada gravemente la calidad de recepción, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación».

Nota 3. – En inglés se utilizan a menudo de forma indiscriminada las palabras «interference» y «disturbance»; la expresión «radio frequency interference» también se utiliza normalmente para referirse a una perturbación radioeléctrica o a una señal indeseable.

F12 **fente interferente**; *interfering source; source de brouillage*

Emisión, radiación o inducción que se determina como causa de interferencia en un sistema de radiocomunicaciones.

Subsección F2 – Relación señal/interferencia, relación de protección

F21 **relación señal/interferencia**; *signal-to-interference ratio; rapport signal/brouillage*

Relación entre la señal deseada y el ruido + señales interferentes, evaluada en condiciones determinadas y en un punto especificado.

Nota 1. – Cabe distinguir, por ejemplo:

- a la entrada de un receptor: la relación señal/interferencia en radiofrecuencia (RF);
- a la salida de un receptor: la relación señal/interferencia en audiofrecuencia (AF); la relación señal/interferencia en videofrecuencia (VF).

Nota 2. – En cada caso particular, conviene que se precisen los ruidos y las señales interferentes que se tienen en cuenta.

Nota 3. – Se propone como sinónimo el término «relación señal/perturbación», que se utiliza en compatibilidad electromagnética.

F22

relación de protección; *protection ratio*; *rapport de protection*

Valor mínimo de la relación entre la señal y la interferencia, que permite obtener una calidad de recepción dada, en condiciones determinadas y en un punto especificado.

Nota 1. — En diferentes Recomendaciones del CCIR, figuran definiciones para aplicaciones específicas. El valor mínimo suele fijarse en esas Recomendaciones o en otros acuerdos internacionales.

Nota 2. — Las condiciones especificadas comprenden entre otras:

- la naturaleza y las características de la señal deseada;
- la naturaleza y las características de las perturbaciones radioeléctricas, ruidos y señales interferentes;
- las características del receptor y de la antena;
- las condiciones de propagación.

Nota 3. — Se distinguen por ejemplo:

- la relación de protección RF,
- la relación de protección AF, y
- la relación de protección VF.

F23

margen de protección; *protection margin*; *marge de protection*

La diferencia entre la relación señal/interferencia y la relación de protección, relaciones que se expresan bajo forma logarítmica.

Nota 1. — En general, se ponen los medios para asegurar que la diferencia entre las dos relaciones sea positiva, con el fin de asegurar una buena comunicación.

Nota 2. — En diferentes Recomendaciones figuran definiciones para aplicaciones particulares (por ejemplo, en la Recomendación 566).

Subsección F3 — Intensidad de campo y densidad de flujo de potencia

F31

intensidad de campo mínima utilizable, [densidad de flujo de potencia mínima utilizable]; *minimum usable field-strength*, [minimum usable power flux-density]; *champ minimal utilisable*, [puissance surfacique minimale utilisable](Símbolos: E_{min} y P_{min})

Valor mínimo de la intensidad de campo [valor mínimo de la densidad de flujo de potencia] que permite obtener una calidad de recepción deseada, en condiciones de recepción especificadas y en presencia de ruidos naturales y artificiales, pero en ausencia de interferencias debidas a otros transmisores.

Nota 1. — La calidad deseada viene determinada, en particular, por la relación de protección contra el ruido y, en caso de fluctuaciones de éste, por el porcentaje de tiempo durante el cual ha de lograrse esa relación de protección.

Nota 2. — Las condiciones de recepción incluyen, entre otras, las siguientes:

- el tipo de transmisión y la banda de frecuencias utilizada;
- las características de la instalación de recepción (ganancia de la antena, características del receptor, lugar de instalación, etc.);
- las condiciones de explotación del receptor, y en particular la zona geográfica, la hora y la estación del año.

Nota 3. — De no haber ambigüedad alguna, puede utilizarse el término «intensidad de campo mínima» [«densidad de flujo de potencia mínima»].

Nota 4. — El término «intensidad de campo mínima utilizable» corresponde al término «intensidad de campo que debe protegerse», que figura en numerosos textos de la UIT.

F32

intensidad de campo utilizable, [densidad de flujo de potencia utilizable]; *usable field-strength*, [usable power flux-density]; *champ utilisable*, [puissance surfacique utilisable](Símbolos: E_u y P_u)

Valor mínimo de la intensidad de campo [valor mínimo de la densidad de flujo de potencia] que permite obtener una calidad de recepción deseada, en condiciones de recepción especificadas, en presencia de ruidos naturales y artificiales y en presencia de interferencias, ya sean existentes en un caso real, ya se hayan determinado convencionalmente o por planes de frecuencias.

Nota 1. — La calidad deseada viene determinada, en particular, por las relaciones de protección contra el ruido y la interferencia y, en caso de fluctuaciones de ésta o de aquél, por el porcentaje de tiempo durante el cual ha de lograrse esa relación de protección.

Nota 2. — Las condiciones de recepción incluyen, entre otras, las siguientes:

- el tipo de transmisión y la banda de frecuencias utilizada;
- las características de la instalación de recepción (ganancia de la antena, características del receptor, lugar de instalación, etc.);
- las condiciones de explotación del receptor, y en particular la zona geográfica, la hora y la estación del año, o el hecho de que, si dicho receptor es móvil, habrá que evaluar una intensidad de campo mediana para el caso de propagación por trayectos múltiples.

Nota 3. — El término «intensidad de campo utilizable» corresponde al término «intensidad de campo necesaria», que figura en numerosos textos de la UIT.

F33 **intensidad de campo de referencia utilizable, [densidad de flujo de potencia de referencia utilizable]; reference usable field-strength, [reference usable power flux-density]; champ utilisable de référence, [puissance surfacique utilisable de référence]**

(Símbolos: E_{ref} y P_{ref})

Valor convencional de la intensidad de campo utilizable [valor convencional de la densidad de flujo de potencia utilizable] que puede servir de referencia o de base para la planificación de frecuencias.

Nota 1. — Según las condiciones de recepción y la calidad deseada, puede haber, para un mismo servicio, varios valores de intensidad de campo de referencia utilizable [de densidad de flujo de potencia de referencia utilizable].

Nota 2. — De no haber ambigüedad alguna, puede utilizarse el término «intensidad de campo de referencia» [«densidad de flujo de potencia de referencia»].

SECCIÓN G — PROPAGACIÓN

Subsección G0 — Términos relativos a ondas radioeléctricas

G01 **transpolarización, polarización cruzada; cross-polarization; transpolarisation**

Aparición, durante la propagación, de una componente de polarización ortogonal a la polarización prevista.

G02 **discriminación por polarización; cross-polarization discrimination; discrimination de polarisation, découplage de polarisation**

Para una onda radioeléctrica emitida con una polarización determinada, se trata de la relación, en el punto de recepción, entre la potencia recibida en la polarización prevista y la potencia recibida en la polarización ortogonal.

Nota. — La discriminación por polarización depende a la vez de las características de las antenas y del medio de propagación.

G03 **aislamiento por polarización, cross-polarization isolation, isolement de polarisation**

Para dos ondas radioeléctricas emitidas con la misma potencia y polarizaciones ortogonales, se trata de la relación, en el punto de recepción y en la polarización prevista para una de las dos ondas, entre la potencia recibida proveniente de esta onda y la potencia proveniente de la otra.

Nota. — El aislamiento por polarización depende a la vez de las características de las antenas y del medio de propagación.

G04 **despolarización; depolarization; dépolarisation**

Fenómeno por el que toda o parte de la potencia procedente de una onda radioeléctrica emitida con una polarización determinada no posee una polarización bien determinada después de la propagación.

G05 **onda de polarización dextrógira (en el sentido de las agujas del reloj); right-hand (clock-wise)-polarized wave; onde à polarisation dextrorsum, onde à polarisation dextrogyre**
(RR 148, MOD)

Onda polarizada, elíptica o circularmente, en la que, para un observador que mira en el sentido de la propagación, el vector campo eléctrico gira en función del tiempo, en un plano fijo cualquiera normal a la dirección de propagación, en el sentido dextrógiro, es decir, en el mismo sentido que las agujas de un reloj.

G06 **onda de polarización levógira (en el sentido contrario de las agujas del reloj); left-hand**
(RR 149, MOD) **(anti-clockwise)-polarized wave; onde à polarisation sinestrorsum, onde à polarisation lévogyre**

Onda polarizada, elíptica o circularmente, en la que, para un observador que mira en el sentido de la propagación, el vector campo eléctrico gira en función del tiempo, en un plano fijo cualquiera normal a la dirección de propagación, en el sentido levógiro, es decir, en el sentido contrario al de las agujas de un reloj.

Subsección G1 – Propagación troposférica

G11 **propagación en espacio libre; free-space propagation; propagation en espace libre**
(Rc. 310, Vol. V)

Propagación de una onda electromagnética en un medio dieléctrico ideal homogéneo que puede considerarse infinito en todas las direcciones.

Nota. – En propagación en espacio libre a una distancia relativamente grande de la fuente, la norma de cada vector del campo electromagnético decrece en una dirección fija cualquiera en proporción inversa a la distancia a la fuente.

G12 **propagación con visibilidad directa; line-of-sight propagation; propagation en visibilité directe**
(Rc. 310, Vol. V)

Propagación entre dos puntos para los que el trayecto radioeléctrico directo se encuentra lo suficientemente alejado de obstáculos como para que el efecto de la difracción sea despreciable.

G13 **troposfera; troposphere; troposphère**
(Rc. 310, Vol. V)

Región inferior de la atmósfera terrestre, situada inmediatamente por encima de la superficie de la Tierra y en la que la temperatura disminuye a medida que aumenta la altitud, salvo en determinadas capas locales de inversión de temperaturas. Esta parte de la atmósfera se extiende hasta una altura de unos 9 km en los polos y 17 km en el ecuador.

G14 **propagación troposférica; tropospheric propagation; propagation troposphérique**

Propagación de una onda radioeléctrica por la troposfera, y por extensión, propagación por debajo de la ionosfera si ésta no influye en aquélla.

G15 **horizonte radioeléctrico; radio horizon; horizon radioélectrique**
(Rc. 310, Vol. V)

El lugar geométrico de los puntos en que los rayos directos procedentes de una fuente radioeléctrica son tangentes a la superficie de la Tierra, habida cuenta de su curvatura debida a la refracción.

G16 **propagación (troposférica) transhorizonte; trans-horizon propagation; propagation (troposphérique) transhorizon**
(Rc. 310, Vol. V)

Propagación troposférica entre dos puntos situados cerca del suelo, estando el punto de recepción más allá del horizonte radioeléctrico del punto de emisión.

Nota. – La propagación transhorizonte se puede deber a diversos mecanismos troposféricos, como la difracción, la dispersión y la reflexión en capas troposféricas. Sin embargo, la propagación guiada no figura entre ellos porque dentro de un conducto no hay horizonte radioeléctrico.

G17 **conducto radioeléctrico troposférico; tropospheric radio-duct; conduit troposphérique**
(Rc. 310, Vol. V)

Estratificación casi horizontal de la troposfera dentro de la cual la energía radioeléctrica de frecuencia suficientemente alta queda prácticamente confinada y se propaga con una atenuación muy inferior a la que se produciría en una atmósfera homogénea.

G18 **propagación troposférica guiada (por conducto); ducting; propagation troposphérique guidée**
(Rc. 310, Vol. V)

Propagación guiada de ondas electromagnéticas en el interior de un conducto troposférico.

G19 **propagación por dispersión troposférica; tropospheric-scatter propagation; propagation par diffusion troposphérique**
(Rc. 310, Vol. V)

Propagación debida a la dispersión por numerosas faltas de homogeneidad y/o discontinuidades del índice de refracción de la atmósfera.

G19a **propagación por dispersión debida a las precipitaciones; precipitation-scatter (propagation); propagation par diffusion sur les précipitations**
(Rc. 310, Vol. V)

Propagación troposférica debida a la difusión causada por las partículas de los hidrometeoros y principalmente la lluvia.

G19b **propagación por trayectos múltiples; multipath propagation; propagation par trajets multiples**
(Rc. 310, Vol. V)

Propagación simultánea por varios trayectos de transmisión.

G19c **onda de superficie; ground wave; onde de sol**

Onda radioeléctrica que se propaga en la troposfera y que se debe principalmente a la difracción alrededor de la Tierra, determinada básicamente por las características del suelo.

Subsección G2 – Propagación ionosférica

G21 **ionosfera; ionosphere; ionosphère**

Parte de la atmósfera superior caracterizada por la presencia de iones y electrones libres, debidos principalmente a la fotoionización, donde la densidad electrónica es suficiente para modificar de forma apreciable la propagación de las ondas radioeléctricas en ciertas bandas de frecuencias.

Nota. – La ionosfera terrestre se extiende aproximadamente desde una altitud de unos 50 km hasta unos 2000 km.

G22 **propagación ionosférica; ionospheric propagation; propagation ionosphérique**

Propagación radioeléctrica influida por la ionosfera.

G23 **propagación (por reflexión) ionosférica; ionospheric (reflection) propagation; propagation (par réflexion) ionosphérique**

Propagación entre dos puntos situados en la superficie de la Tierra o en la troposfera por medio de la reflexión ionosférica, y eventualmente de la reflexión en la superficie de la Tierra.

G24 **propagación transionosférica; trans-ionospheric propagation; propagation transionosphérique**

Propagación radioeléctrica entre dos puntos situados a uno y otro lado de máxima densidad electrónica en la ionosfera.

G25 **propagación por dispersión ionosférica; ionospheric scatter propagation; propagation par diffusion ionosphérique**

Propagación ionosférica debida a la difusión producida por las irregularidades de la densidad electrónica en la ionosfera.

G26 **reflexión ionosférica; ionospheric reflection; réflexion ionosphérique**

Cambio de la dirección de propagación de una onda incidente, expuesta a una refracción progresiva en la ionosfera, que, cuando se considera el fenómeno desde una distancia suficiente, puede considerarse equivalente a una reflexión en una superficie ficticia.

G27 **onda ionosférica; ionospheric wave; onde ionosphérique**

Onda radioeléctrica retornada hacia la Tierra por reflexión ionosférica.

G28 **salto (en propagación ionosférica); hop (ionospheric propagation); bond (saut) (en propagation ionosphérique)**

Trayecto radioeléctrico entre dos puntos de la superficie de la Tierra con una o varias reflexiones ionosféricas pero sin ninguna reflexión intermedia en el suelo.

G29
(Rc. 373, MOD,
Vol. VI)

MUF básica; *basic MUF*; *MUF de référence*

Es la frecuencia más elevada en que una onda radioeléctrica puede propagarse entre determinadas estaciones terminales, situadas en o cerca de la superficie de la Tierra, en una circunstancia dada mediante refracción ionosférica solamente.

Nota. — Véase la nota del término G30 «MUF de explotación».

G30
(Rc. 373, MOD,
Vol. VI)

MUF de explotación; *operational MUF*; *MUF d'exploitation*

Es la frecuencia más elevada que permitiría la explotación aceptable, por medio de la ionosfera, de un servicio de radiocomunicación entre determinadas estaciones terminales, situadas en o cerca de la superficie de la Tierra en un momento dado, en condiciones de trabajo especificadas (tales como tipos de antena, potencia del transmisor, clase de emisión, velocidad de información y relación señal/ruido deseada).

Nota. — El término MUF es la abreviatura de la expresión inglesa «Maximum Usable Frequency» (Frecuencia máxima utilizable). Cuando se utiliza solamente «MUF», este término significa «MUF de explotación».

G31

LUF (frecuencia mínima utilizable); *LUF (lowest usable frequency)*; *LUF (fréquence minimale utilisable)*

Frecuencia más baja que permite en un momento dado, establecer entre dos puntos en o cerca de la superficie de la Tierra, por intermedio de la ionosfera, un enlace radioeléctrico de calidad aceptable en condiciones de explotación determinadas.

Nota. — Son condiciones de explotación importantes la clase de emisión, las características del transmisor y del receptor y el nivel de ruido.

SECCIÓN H — RADIOCOMUNICACIONES ESPACIALES

Subsección H0 — Términos generales* (Véase también la Subsección A3)

H01
(RR 170)
(I. 204, Vol. IV)

vehículo espacial; *spacecraft*; *engin spatial*

Vehículo construido por el hombre y destinado a salir de la parte principal de la atmósfera terrestre.

H02
(RR 169, MOD)

espacio lejano; *deep space*; *espace lointain*

Región del espacio situada a una distancia de la Tierra igual o superior a 2×10^6 km.

Nota. — En 1963, el término «espacio lejano» había sido definido así:

«Región del espacio situada a una distancia de la Tierra aproximadamente igual o superior a la distancia existente entre la Tierra y la Luna» (RR 169).

Para tener en cuenta los progresos técnicos y velar por una mejor utilización de las frecuencias, se ha propuesto la modificación de la definición inicial. La nueva definición debería proponerse en el contexto de una próxima revisión del artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

H03
(I. 204, Vol. IV)

sonda espacial; *space probe*; *sonde spatiale*

Vehículo espacial destinado a efectuar observaciones o mediciones en el espacio.

H04
(RR 171 + nota)
(I. 204, Vol. IV)

satélite; *satellite*; *satellite*

Cuerpo que gira alrededor de otro cuerpo de masa preponderante y cuyo movimiento está principalmente determinado, de modo permanente, por la fuerza de atracción de este último.

Nota. — Todo cuerpo que corresponda a la definición y gire alrededor del Sol, se denomina «planeta o planetóide».

* Los términos de mecánica celeste relativos a las órbitas utilizados en las definiciones se definen en el Informe 204 (Vol. IV).

- H05
(I. 204, Vol. IV) **órbita**; *orbit*; *orbite*
1. Trayectoria que describe, con relación a un sistema de referencia especificado, el centro de gravedad de un satélite, o de otro objeto espacial, por la acción única de fuerzas naturales, fundamentalmente las de gravitación.
 2. Por extensión trayectoria que describe el centro de gravedad de un cuerpo espacial por la acción de las fuerzas de origen natural a las que eventualmente vienen a agregarse acciones correctivas de poca energía, ejercidas por un dispositivo de propulsión con el objeto de lograr y mantener la trayectoria deseada.
- Nota.* — El Reglamento de Radiocomunicaciones reagrupa las dos definiciones anteriores de órbita en la forma siguiente (RR 176):
«Trayectoria que describe, con relación a un sistema de referencia especificado, el centro de gravedad de un satélite o de otro objeto espacial, por la acción principal de fuerzas naturales, fundamentalmente las de gravitación».
- H06
(RR 177, MOD)
(I. 204, Vol. IV) **inclinación** (de una órbita de satélite); *inclination (of a satellite orbit)*; *inclinaison (d'une orbite de satellite)*
- Ángulo que forma el plano de la órbita de un satélite con el plano principal de referencia.
- Nota.* — Por convenio, la inclinación de una órbita es un ángulo agudo y la inclinación de una órbita retrógrada, un ángulo obtuso.
- H07
(RR 178)
(I. 204, MOD,
Vol. IV) **periodo** (de un satélite); *period (of a satellite)*; *période (d'un satellite)*
- Intervalo de tiempo comprendido entre dos pasos consecutivos de un satélite por un punto característico de su órbita.
- H08
(RR 179)
(I. 204, Vol. IV) **altitud del apogeo [del perigeo]**; *altitude of the apogee [perigee]*; *altitude de l'apogée [du périgée]*
- Altitud del apogeo [del perigeo] con respecto a una superficie hipotética de referencia que sirve para representar la superficie de la Tierra.
- H09a
(I. 204, Vol. IV) **ángulo geocéntrico**; *geocentric angle*; *angle géocentrique*
- Ángulo formado por las líneas rectas que unen dos puntos cualesquiera con el centro de la Tierra.
- H09b
(I. 204, Vol. IV) **ángulo topocéntrico**; *topocentric angle*; *angle topocentrique*
- Ángulo formado por las líneas rectas que unen dos puntos cualesquiera situados en el espacio con un punto específico de la superficie de la Tierra.
- H09c
(I. 204, Vol. IV) **ángulo exocéntrico**; *exocentric angle*; *angle exocentrique*
- Ángulo formado por las líneas rectas que unen dos puntos cualesquiera con un punto específico del espacio.
- Subsección H1 – Tipos de satélites**
- H11
(RR 172)
(I. 204, Vol. IV) **satélite activo**; *active satellite*; *satellite actif*
- Satélite provisto de una estación destinada a transmitir o a retransmitir señales de radiocomunicación.
- H12
(RR 173 (MOD))
(I. 204, Vol. IV) **satélite reflector**; *reflecting satellite*; *satellite réflecteur*
- Satélite destinado a transmitir señales de radiocomunicación por reflexión.
- H13
(I. 204, Vol. IV) **satélite de posición controlada**; *station-keeping satellite*; *satellite maintenu en position*
- Satélite en el que la posición del centro de gravedad debe seguir una ley dada, ya sea con relación a las posiciones de otros satélites pertenecientes al mismo sistema espacial o con relación a un punto de la Tierra que está fijo o que se desplaza conforme a una ley conocida.

H14 (I. 204, Vol. IV) **satélite sincronizado, satélite en fase** (desaconsejado); *synchronized satellite, phased satellite (desaconsejado); satellite synchronisé, satellite en phase (desaconsejado)*

Satélite que ha de conservar forzosamente un periodo anomalístico o un periodo nodal igual al de otro satélite o al de un planeta, o bien igual al periodo de un fenómeno determinado y que tiene que pasar en instantes especificados por un punto característico de su órbita.

H15 (I. 204, Vol. IV) **satélite de actitud estabilizada**; *attitude-stabilized satellite; satellite à commande d'orientation*

Satélite en que uno de los ejes por lo menos se mantiene en una dirección especificada, por ejemplo, la del centro de la Tierra o del Sol, o la de un punto determinado del espacio.

H16 (I. 204, Vol. IV) **satélite sincrónico**; *synchronous satellite; satellite synchrone*

Satélite cuyo periodo de revolución sideral medio es igual al periodo de rotación sideral del cuerpo primario sobre su eje; por extensión, satélite cuyo periodo de revolución sideral medio es aproximadamente igual al periodo de rotación sideral del cuerpo primario.

H17 (I. 204, Vol. IV) **satélite geosincrónico**; *geosynchronous satellite; satellite géosynchrone*

Satélite sincrónico de la Tierra.

Nota. — El periodo de rotación sideral de la Tierra es de aproximadamente 23 horas y 56 minutos.

H18 (I. 204, Vol. IV) **satélite subsincrónico** [supersincrónico]; *sub-synchronous [super-synchronous]; satellite sous-synchrone [super-synchrone]*

Satélite cuyo periodo de revolución sideral medio alrededor del cuerpo primario es un submúltiplo (un múltiplo) del periodo de rotación sideral del cuerpo primario sobre su eje.

H19 (I. 204, Vol. IV) **satélite estacionario**; *stationary satellite; satellite stationnaire*

Satélite que permanece fijo con relación a la superficie del cuerpo primario; por extensión, satélite que permanece aproximadamente fijo con relación a la superficie del cuerpo primario.

Nota. — Un satélite estacionario es un satélite sincrónico de órbita circular, ecuatorial y directa.

Subsección H2 — Satélites geoestacionarios

H21 (I. 204, Vol. IV) **satélite geoestacionario**; *geostationary satellite; satellite géostationnaire*

Satélite estacionario cuyo cuerpo primario es la Tierra.

Nota. — Un satélite geoestacionario está aproximadamente fijo con respecto a la Tierra (RR 181).

H22 (I. 204, Vol. IV) **órbita de los satélites geoestacionarios**; *geostationary-satellite orbit; orbite des satellites géostationnaires*

Órbita única de todos los satélites geoestacionarios.

H23 (I. 204, Vol. IV) **arco visible**; *visible arc; arc de visibilité*

Parte común del arco de la órbita de los satélites geoestacionarios en la que la estación espacial es visible, por encima del horizonte local, desde cada estación terrena asociada que esté situada en la zona de servicio.

H24 (I. 204, Vol. IV) **arco de servicio**; *service arc; arc de service*

Arco de la órbita de los satélites geoestacionarios en el cual la estación espacial podría prestar el servicio requerido a todas sus estaciones terrenas situadas en la zona de servicio (el servicio requerido depende de las características del sistema y de las necesidades de los usuarios).

H25 **red de satélites con reutilización de frecuencias**; *frequency re-use satellite network; réseau à satellite à réutilisation de fréquence*
(I. 204, Vol. IV)

Red de satélites en la que el satélite utiliza la misma banda de frecuencias más de una vez, gracias a la discriminación por polarización de la antena, o a antenas de múltiples haces, o a las dos cosas a la vez.

Subsección H3 – Investigación espacial – Exploración de la Tierra

H31 **sensor activo**; *active sensor; détecteur actif, capteur actif*
(RR 174, MOD)

Instrumento de medida utilizado en el servicio de exploración de la Tierra por satélite o en el servicio de investigación espacial mediante el cual se obtiene información por emisión y recepción de ondas electromagnéticas.

Nota. – Se modifican las definiciones RR 174 y 175 sustituyendo «ondas radioeléctricas» por «ondas electromagnéticas». Desde el punto técnico, esta modificación es necesaria, pues algunos sensores efectúan mediciones en longitudes de onda que corresponden a frecuencias superiores a la del límite superior de las ondas radioeléctricas, fijado convencionalmente a 3000 GHz.

H32 **sensor pasivo**; *passive sensor; détecteur passif, capteur passif*
(RR 175, MOD)

Instrumento de medida utilizado en el servicio de exploración de la Tierra por satélite o en el servicio de investigación espacial mediante el cual se obtiene información por recepción de ondas electromagnéticas de origen natural.

Nota. – Véase la nota del término H31.

H33 **satélite de retransmisión de datos**; *data relay satellite; satellite relais de données*

Satélite cuya misión principal es permitir la retransmisión de datos procedentes de uno o varios satélites de observación o de sondas espaciales hacia una o más estaciones terrenas. Este satélite puede también establecer comunicaciones en el otro sentido. Además, puede utilizarse como repetidor para el servicio de operaciones espaciales.

Nota. – Los satélites de retransmisión de datos suelen ser geoestacionarios.

H34 **satélite de adquisición de datos**; *data collection satellite; satellite de collecte de données*

Satélite destinado a la adquisición de datos procedentes de estaciones situadas en la superficie de la Tierra o en su atmósfera, para retransmitir esos datos a una o varias estaciones terrenas. Este satélite puede también establecer comunicaciones en el otro sentido, es decir, de una estación terrena hacia las estaciones en Tierra.

H35 **satélite de teledetección**; *remote sensing satellite; satellite de télédétection*

Satélite destinado a la observación a distancia mediante recepción de ondas electromagnéticas por medio de sensores pasivos o sensores activos (estos dos tipos de sensores están definidos en la presente Recomendación 573 – H31 y H32).

Subsección H4 – Radiodifusión

H41 **recepción individual** (en el servicio de radiodifusión por satélite); *individual reception (in the broadcasting-satellite service); réception individuelle (dans le service de radiodiffusion par satellite)*
(RR 123)

Recepción de las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite con instalaciones domésticas sencillas y, en particular, aquéllas que disponen de antenas de pequeñas dimensiones.

H42 **recepción comunal** (en el servicio de radiodifusión por satélite); *community reception (in the broadcasting-satellite service); réception communautaire (dans le service de radiodiffusion par satellite)*
(RR 124)

Recepción de las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite con instalaciones receptoras que en ciertos casos pueden ser complejas y comprender antenas de mayores dimensiones que las utilizadas para la recepción individual y destinadas a ser utilizadas:

- por un grupo del público en general, en un mismo lugar; o
- mediante un sistema de distribución que dé servicio a una zona limitada.

- H43**
(Rc. 566 (MOD),
Vol. XI) **distribución directa**; *direct distribution; distribution directe*
- Utilización de un enlace por satélite que, a partir de una o más fuentes, efectúa directamente la distribución de programas de radiodifusión a las estaciones terrenales de radiodifusión, sin servirse de pasos de distribución intermedios (incluidas eventualmente las señales necesarias para su explotación).
- H44**
(Rc. 566 (MOD),
Vol. XI) **distribución indirecta**; *indirect distribution; distribution indirecte*
- Utilización de un enlace por satélite que efectúa, a partir de una o más fuentes, la transmisión de programas de radiodifusión a diversas estaciones terrenales para su distribución ulterior a las estaciones terrenales de radiodifusión (incluidas eventualmente las señales necesarias para su explotación).

SECCIÓN J – FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS

- J01**
(I. 730, Vol. VII) **patrón de frecuencia**; *frequency standard; étalon de fréquence*
- Aparato que genera una referencia de frecuencia precisa.
- J02**
(I. 730, Vol. VII) **frecuencia patrón**; *standard frequency; fréquence étalon*
- Frecuencia que guarda una relación conocida con la de un patrón de frecuencia.
- Nota.* – A menudo se llama frecuencia patrón a la señal cuya frecuencia es una frecuencia patrón.
- J03**
(I. 730, Vol. VII) **emisión de señales horarias**; *standard-time-signal emission; emission de signaux horaires*
- Emisión que con una exactitud especificada difunde a intervalos regulares una secuencia de señales horarias.
- J04**
(I. 730, Vol. VII) **tiempo atómico internacional (TAI)**; *international atomic time (TAI); temps atomique international (TAI)*
- Escala de tiempo establecida por la Oficina Internacional de la Hora (OIH) sobre la base de los datos de relojes atómicos que funcionan según diferentes principios conformes a la definición del segundo, unidad de tiempo del sistema internacional de unidades (SI).
- J05**
(I. 730, Vol. VII) **tiempo universal (UT)**; *universal time (UT); temps universel (UT)*
- Designación de las escalas de tiempo basada en la rotación de la Tierra.
- En las aplicaciones en las que no se puede tolerar una imprecisión de unas centésimas de segundo, es necesario especificar las formas de UT que deben utilizarse:
- UT0 es el tiempo solar medio, del meridiano origen, obtenido a partir de observaciones astronómicas directas;
 - UT1 es el UT0 con correcciones de los ligeros movimientos de la Tierra con relación al eje de rotación (variación polar);
 - UT2 es el UT1 con corrección de los efectos de las pequeñas fluctuaciones estacionales en la velocidad de rotación de la Tierra;
- Nota.* – En los textos del Volumen VII «Frecuencias patrón y señales horarias», se utiliza el UT1 por su correspondencia directa con la posición angular de la Tierra en su rotación diaria alrededor del Sol.
- J06**
(I. 730, Vol. VII) **tiempo universal coordinado (UTC)**; *coordinated universal time (UTC); temps universel coordonné (UTC)*
- Escala de tiempo mantenida por la OIH que constituye la base de una difusión coordinada de frecuencias patrón y señales horarias. Su ritmo corresponde exactamente al del TAI, pero difiere de éste en un número entero de segundos.
- La escala UTC se ajusta mediante la inserción o supresión de segundos (segundos intercalares positivos o negativos) para asegurar su concordancia aproximada con el UT1.

APÉNDICE A A LA RECOMENDACIÓN 573-2

ESTACIONES DE LOS SERVICIOS MÓVILES

Véanse en la sección A de la Recomendación 573:

A10 Estación móvil (RR 65)

A11 Estación terrestre (RR 67)

- A10a
(RR 69) **estación móvil terrestre; land mobile station; station mobile terrestre**
Estación móvil del servicio móvil terrestre que puede cambiar de lugar dentro de los límites geográficos de un país o de un continente.
- A11a
(RR 68) **estación de base; base station; station de base**
Estación terrestre del servicio móvil terrestre.
- A10b
(RR 72) **estación de barco; ship station; station de navire**
Estación móvil del servicio móvil marítimo a bordo de un barco no amarrado de manera permanente y que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.
- A11b
(RR 70) **estación costera; coast station; station côtière**
Estación terrestre del servicio móvil marítimo.
- A10c
(RR 78) **estación de aeronave; aircraft station; station d'aéronef**
Estación móvil del servicio móvil aeronáutico instalada a bordo de una aeronave, que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.
- A11c
(RR 76 (MOD)) **estación aeronáutica; aeronautical station; station aéronautique**
Estación terrestre del servicio móvil aeronáutico.
Nota. — En ciertos casos, una estación aeronáutica puede estar instalada, por ejemplo, a bordo de un barco o de una plataforma sobre el mar.
- A10d
(RR 62) **estación de embarcación o dispositivo de salvamento; survival craft station; station d'engin de sauvetage**
Estación móvil del servicio móvil marítimo o del servicio móvil aeronáutico, destinada exclusivamente a las necesidades de los naufragos e instalada en una embarcación, balsa o cualquier otro equipo o dispositivo de salvamento.
- A10e
(RR 97) **baliza de radar (racon); radar beacon (racon); balise radar (racon)**
Receptor-transmisor asociado a un punto de referencia fijo de navegación que al ser activado por la señal procedente de un radar, transmite de forma automática una señal distintiva, la cual puede aparecer en la pantalla del radar y proporcionar información de distancia, marcación e identificación.
- A10f
(RR 88) **estación de radiobaliza de localización de siniestros; emergency position-indicating radiobeacon station; station de radiobalise de localisation des sinistres**
Estación del servicio móvil cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.
Nota. — La extensión de esta definición a aquellas estaciones cuyas emisiones están destinadas a retransmitirse desde satélite precisa estudios complementarios.

COMPLEMENTO A LA RECOMENDACIÓN 573-2

LISTA ALFABÉTICA DE LOS TÉRMINOS DEFINIDOS EN LOS TEXTOS DEL CCIR

Esta lista incluye, para cada término:

- 1.^a columna: el término en el idioma de trabajo del documento y, el término en los otros dos idiomas de trabajo del CCIR;
- 2.^a columna: se señala con un asterisco los casos en que la definición del término no aparece explícitamente en el correspondiente texto del CCIR;
- 3.^a columna: la categoría y el número del texto;
- 4.^a columna: símbolos para localizar la definición fácilmente en el texto del CCIR (An.: anexo; Ap.: apéndice; P.: parte);
- 5.^a columna: el número del Volumen.

A

acceso múltiple <i>E: multiple access</i> <i>F: accès multiple</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.13	XIII
aerosoles <i>E: aerosols</i> <i>F: aérosols</i>	Rc. 310	N.º C27	V
aislamiento por polarización cruzada <i>E: cross polarization isolation</i> <i>F: isolement de polarisation</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º A3 N.º G03	V XIII
aleatorización <i>E: scrambling</i> <i>F: embrouillage (en radiodiffusion)</i>	* I. 1079	An. I	XI-1
alternada (con polarización) <i>E: alternated (polarisation)</i> <i>F: alternée (à polarisation)</i>	Rc. 573	N.º B18	XIII
alternada (disposición de canales radioeléctricos) <i>E: alternated (arrangement)</i> <i>F: alternée (disposition)</i>	* Rc. 592	§ 7	IX-1
altitud del apogeo (del perigeo) <i>E: altitude of the apogee (perigee)</i> <i>F: altitude de l'apogée (du périgée)</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H08	IV-1 XIII
altura del conducto (troposférico) <i>E: duct height</i> <i>F: hauteur du conduit (troposphérique)</i>	Rc. 310	N.º C22	V
altura del diagrama en ojo (señal de datos en televisión) <i>E: eye height (data signal in television)</i> <i>F: hauteur de l'œil (signal de données en télévision)</i>	* I. 956	Ap. I, P. I, § 8	XI-1
amplitud de base (señal de datos en televisión) <i>E: basic amplitude (data signal in television)</i> <i>F: amplitude de base (signal de données en télévision)</i>	* I. 956	Ap. I, P. I, § 4	XI-1
amplitud de cresta a cresta (señal de datos en televisión) <i>E: peak-to-peak amplitude (data signal in television)</i> <i>F: amplitude crête-à-crête (signal de données en télévision)</i>	* I. 956	Ap. I, P. I, § 7	XI-1
amplitud del espectro <i>E: spectrum amplitude</i> <i>F: amplitude du spectre</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 402	XIII

anchura de banda véase: relación de expansión de la anchura de banda			
anchura de banda correspondiente a la desviación de frecuencia máxima admisible por un receptor que no sea de radiodifusión, para las señales con modulación de frecuencia o de fase <i>E: modulation acceptance bandwidth of a receiver other than those used for broadcast reception, for frequency- or phase-modulated signals</i> <i>F: bande passante correspondant à la déviation de fréquence maximale admissible pour un récepteur autre que la radiodiffusion, pour des signaux modulés en fréquence ou en phase</i>	* Rc. 332	§ 4.2	I
anchura de banda de la banda de base <i>E: baseband bandwidth</i> <i>F: largeur de la bande de base</i>	Rc. 328	§ 1.2	I
anchura de banda efectiva global de ruido <i>E: width of the effective overall noise band</i> <i>F: largeur de bande effective globale de bruit</i>	* Rc. 331	§ 3	I
anchura de banda entre puntos a «x dB» <i>E: x dB bandwidth</i> <i>F: largeur de bande «à x dB»</i>	Rc. 328 Rc. 662	§ 1.14 Ap. II, N.º 4.04	I XIII
anchura de banda necesaria <i>E: necessary bandwidth</i> <i>F: largeur de bande nécessaire</i>	Rc. 328 Rc. 573	§ 1.3 N.º B02	I XIII
anchura de banda ocupada <i>E: occupied bandwidth</i> <i>F: largeur de bande occupée</i>	Rc. 328 Rc. 573	§ 1.3 N.º B04	I XIII
anchura del diagrama en ojo (señal de datos en televisión) <i>E: eye width (data signal in television)</i> <i>F: largeur de l'œil (signal de données en télévision)</i>	* I. 956	Ap. I, P. I, § 10	XI-1
ángulo de evitación <i>E: avoidance angle</i> <i>F: angle d'évitement</i>	* I. 448	An. I	IV/IX-2
ángulo exocéntrico <i>E: exocentric angle</i> <i>F: angle exocentrique</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H09c	IV-1 XIII
ángulo geocéntrico <i>E: geocentric angle</i> <i>F: angle géocentrique</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H09a	IV-1 XIII
ángulo topocéntrico <i>E: topocentric angle</i> <i>F: angle topocentrique</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H09b	IV-1 XIII
antena con haces conformados <i>E: shaped-beam antenna</i> <i>F: antenne à faisceau modelé</i>	* Rc. 566	§ 3.2 (nota 3)	X/XI-2
antena normal económica (para una antena directiva en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz) <i>E: economic standard antenna</i> <i>F: antenne normale économique</i>	* Rc. 162	§ 1.5	III
antena normal mínima (para una antena directiva en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz) <i>E: minimum standard antenna</i> <i>F: antenne normale minimale</i>	Rc. 162	§ 1.4	III
apoastró <i>E: apoastron</i> <i>F: apoastre</i>	I. 204		IV-1
apogeo <i>E: apogee</i> <i>F: apogée</i>	I. 204		IV-1
apreciación de la nitidez <i>E: articulation score</i> <i>F: appréciation de la netteté (note)</i>	* I. 526	§ 2	I

arco de servicio <i>E: service arc</i> <i>F: arc de service</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H24	IV-1 XIII
arco visible <i>E: visible arc</i> <i>F: arc de visibilité</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H23	IV-1 XIII
atenuación, pérdida <i>E: attenuation, loss</i> <i>F: affaiblissement, atténuation</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.01	XIII
atenuación geométrica véase: pérdida geométrica			
atenuación para la frecuencia imagen (de un receptor) <i>E: image-rejection ratio (of a receiver)</i> <i>F: affaiblissement sur la fréquence conjuguée (d'un récepteur)</i>	* Rc. 332	§ 4.4	I
atenuación para la frecuencia intermedia (de un receptor) <i>E: intermediate-frequency rejection ratio (of a receiver)</i> <i>F: affaiblissement sur la fréquence intermédiaire (d'un récepteur)</i>	* Rc. 332	§ 4.5	I
atenuación para la frecuencia parásita (para un receptor) <i>E: spurious-response rejection ratio (for a receiver)</i> <i>F: affaiblissement sur la fréquence parasite (d'un récepteur)</i>	* Rc. 332	§ 4.6	I
atmósfera de referencia para la refracción <i>E: reference atmosphere for refraction</i> <i>F: atmosphère de référence pour la réfraction</i>	Rc. 310 Rc. 369	N.º C12	V V
atmósfera radioeléctrica normal <i>E: standard radio atmosphere</i> <i>F: atmosphère radioélectrique normale</i>	Rc. 310	N.º C11	V
audioconferencia <i>E: audioconference</i> <i>F: audioconférence</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.26	XIII
audiografía <i>E: audiography</i> <i>F: audiographie</i>	* I. 802	§ 3.2.5	XI-1
B			
banda de base <i>E: baseband</i> <i>F: bande de base</i>	Rc. 328 Rc. 662	§ 1.1 Ap. II, N.º H03	I XIII
banda de frecuencias <i>E: frequency band</i> <i>F: bande de fréquences</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º H01	XIII
banda de frecuencias asignada <i>E: assigned frequency band</i> <i>F: bande de fréquences assignée</i>	Rc. 328 Rc. 573	§ 1.15 N.º B03	I XIII
banda de paso (para las señales con modulación de amplitud) <i>E: passband (for amplitude-modulated signals)</i> <i>F: bande passante (cas de signaux à modulation d'amplitude)</i>	* Rc. 332	§ 4.1	I
banda ocupada <i>E: occupied band</i> <i>F: bande occupée</i>	Rc. 573	N.º B05	XIII
bilateral, bidireccional <i>E: bidirectional</i> <i>F: bilatéral, bidirectionnel</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.21	XIII

C				
cables con fuga <i>E: leaky cables</i> <i>F: câbles à fuite</i>	*	I. 902	§ 1	VIII-1
cadena de conexión <i>E: connection</i> <i>F: chaîne de connexion</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 3.01	XIII
cadena de conexión completa, (camino de) comunicación <i>E: (complete) connection</i> <i>F: chaîne de connexion complète, (chemin de) communication</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 3.02	XIII
calibración <i>E: calibration</i> <i>F: étalonnage</i>		I. 730	§ 0.9	VII
canal adyacente <i>E: adjacent channel</i> <i>F: canal adjacent</i>		Rc. 566 Rc. 573	§ 4.4 N.º BII	X/XI-2 XIII
canal adyacente véase: segundo canal adyacente				
canal (de frecuencias) <i>E: (frequency) channel</i> <i>F: canal (de fréquences)</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 2.05	XIII
canal de tipo telefónico <i>E: telephone-type channel</i> <i>F: voie de type téléphonique</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 2.02	XIII
canal (de transmisión) <i>E: (transmission) channel</i> <i>F: voie (de transmission)</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 2.01	XIII
canal radioeléctrico véase: radiocanal, canal radioeléctrico				
cancelador (o supresor) de interferencia <i>E: interference canceller</i> <i>F: annuleur (ou suppreur) de brouillage</i>	*	I. 875	§ 2	IV-1
	*	I. 830	§ 1	I
capa de propagación <i>E: ducting layer</i> <i>F: couche de guidage</i>		Rc. 310	N.º C17	V
centelleo <i>E: scintillation</i> <i>F: scintillation</i>		Rc. 310	N.º C30	V
centro de conmutación de los servicios móviles (CCM) <i>E: mobile services switching centre (MSC)</i> <i>F: centre de commutation pour les services mobiles (CCM)</i>		Rc. 624	An. I, § 1	VIII-1
circuito ficticio de referencia véanse: trayecto radiodigital, trayecto digital ficticio de referencia (para sistemas de relevadores radioeléctricos para telefonía — sistemas con una capacidad superior al segundo nivel jerárquico)				
circuito ficticio de referencia (en el servicio fijo por satélite) (televisión) <i>E: hypothetical reference circuit (in the fixed-satellite service) (television)</i> <i>F: circuit fictif de référence (pour le service fixe par satellite) (télévision)</i>		Rc. 567	§ A.1.3	XII
circuito ficticio de referencia (en general) <i>E: hypothetical reference circuit (general term)</i> <i>F: circuit fictif de référence (généralité)</i> <i>Nota. — Para otras definiciones generales véase la Recomendación G.212 (CCITT).</i>		Rc. 390	§ 1.1	IX-1
circuito ficticio de referencia (para la telefonía) <i>E: hypothetical reference circuit (for telephony)</i> <i>F: circuit fictif de référence (pour la téléphonie)</i>		Rc. 390	§ 1.2	IX-1

circuito ficticio de referencia para la telefonía por sistemas de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa o casi directa (multicanal con distribución de frecuencia (con capacidad de 12 a 60 canales telefónicos)) <i>E: hypothetical reference circuit for telephony on line-of-sight or near line-of-sight radio-relay systems (using frequency-division multiplex (with a capacity of 12 to 60 telephone channels))</i> <i>F: circuit fictif de référence pour la téléphonie sur les faisceaux hertziens à visibilité directe ou s'approchant de la visibilité directe (à multiplexage par répartition en fréquence (ayant une capacité de 12 à 60 voies téléphoniques))</i>	*	Rc. 391		IX-1
circuito ficticio de referencia para la telefonía por sistemas de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa o casi directa (multicanal con distribución de frecuencia (con capacidad para más de 60 canales telefónicos)) <i>E: hypothetical reference circuit for telephony on line-of-sight or near line-of-sight radio-relay systems (using frequency-division multiplex (for more than 60 telephone channels))</i> <i>F: circuit fictif de référence pour la téléphonie sur les faisceaux hertziens à visibilité directe ou s'approchant de la visibilité directe (à multiplexage par répartition en fréquence (ayant une capacité de plus de 60 voies téléphoniques))</i>	*	Rc. 392		IX-1
circuito ficticio de referencia para los sistemas que utilizan la transmisión analógica en el servicio fijo por satélite (redes telefónicas y de televisión) <i>E: hypothetical reference circuit for systems using analogue transmission in the fixed-satellite service (telephone and television networks)</i> <i>F: circuit fictif de référence pour les systèmes utilisant la transmission analogique dans le service fixe par satellite (réseaux de téléphonie et de télévision)</i>	*	Rc. 352		IV-1
circuito ficticio de referencia para transmisiones radiofónicas (sistemas del servicio fijo por satélites) <i>E: hypothetical reference circuit for sound-programme transmissions (systems in the fixed-satellite service)</i> <i>F: circuit fictif de référence pour transmissions radiophoniques (systèmes du service fixe par satellite)</i>	*	Rc. 502		XII
circuito ficticio de referencia para transmisiones radiofónicas (sistemas terrenales) <i>E: hypothetical reference circuit for sound-programme transmissions (terrestrial systems)</i> <i>F: circuit fictif de référence pour transmissions radiophoniques (systèmes de Terre)</i>	*	Rc. 502		XII
circuito ficticio de referencia por sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte (multicanal con distribución de frecuencia) <i>E: hypothetical reference circuit on trans-horizon radio-relay systems (using frequency-division multiplex)</i> <i>F: circuit fictif de référence pour la téléphonie sur faisceaux hertziens transhorizon (à multiplexage par répartition en fréquence)</i>	*	Rc. 396		IX-1
circuito ficticio de referencia terrenal (televisión) <i>E: terrestrial hypothetical reference circuit</i> <i>F: circuit fictif de référence pour système de terre</i>	*	Rc. 567	§ A.1.2	XII
circuito de telecomunicación <i>E: telecommunication circuit</i> <i>F: circuit de télécommunication</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 2.03	XIII
circuito de tipo telefónico <i>E: telephone-type circuit</i> <i>F: circuit de type téléphonique</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 2.04	XIII
clase de emisión <i>E: class of emission</i> <i>F: classe d'émission</i>		Rc. 573	N.º D03	XIII
cocanal <i>E: co-channel</i> <i>F: cocanal, cofréquence</i>		Rc. 573	N.º B13	XIII
cocanal (ortogonal) <i>E: orthogonal co-channel</i> <i>F: cocanal (orthogonal)</i>		Rc. 573	N.º B14	XIII
código <i>E: code</i> <i>F: code</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 3.07	XIII

código horario <i>E: time code</i> <i>F: code horaire</i>	I. 730	§ 4.8	VII
coeficiente de atenuación <i>E: attenuation coefficient</i> <i>F: affaiblissement linéique</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.04	XIII
coeficiente de desfasaje <i>E: phase change coefficient</i> <i>F: déphasage linéique</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.05	XIII
coeficiente de propagación <i>E: propagation coefficient</i> <i>F: exposant linéique de propagation</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.03	XIII
coeficiente de reflexión difusa <i>E: diffuse reflection coefficient</i> <i>F: coefficient de réflexion diffuse</i>	Rc. 310	N.º B7	V
coherencia de fase <i>E: coherence of phase</i> <i>F: cohérence de phase</i>	I. 730	§ 2.3	VII
coherencia de frecuencia <i>E: coherence of frequency</i> <i>F: cohérence de fréquence</i>	I. 730	§ 2.4	VII
coíndice N <i>E: refractivity N</i> <i>F: coíndice N</i>	Rc. 310	N.º C5	V
comparación de tiempo <i>E: time comparison</i> <i>F: comparaison de temps</i>	I. 730	§ 3.16	VII
comunicación <i>E: communication</i> <i>F: communication</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.05	XIII
comunicación <i>E: call</i> <i>F: communication</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.05	XIII
comunicación de datos, transmisión de datos (desaconsejado en este sentido) <i>E: data communication, data transmission (deprecated in this sense)</i> <i>F: communication de données, transmission de données (déconseillé dans ce sens)</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.13	XIII
comunicación punto a multipunto <i>E: point to multipoint communication</i> <i>F: communication point à multipoint</i>	Rc. 592 Rc. 662	§ 4 Ap. II, N.º 2.08	IX-1 XIII
comunicación punto a punto <i>E: point to point communication</i> <i>F: communication point à point</i>	Rc. 592 Rc. 662	§ 3 Ap. II, N.º 2.07	IX-1 XIII
comunicación punto a zona <i>E: point-to-area communication</i> <i>F: communication point à zone</i>	Rc. 592 Rc. 662	§ 5 Ap. II, N.º 2.09	IX-1 XIII
conducto elevado <i>E: elevated duct</i> <i>F: conduit élevé (troposférique)</i>	Rc. 310	N.º C20	V
conducto sobre el suelo (conducto de superficie) <i>E: ground-based duct (surface duct)</i> <i>F: conduit au sol (conduit de surface) (troposphérique)</i>	Rc. 310	N.º C19	V
conducto troposférico <i>E: tropospheric radio-duct</i> <i>F: conduit troposphérique, guide troposphérique</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º C18 N.º G17	V XIII
conexión ficticia de referencia <i>E: hypothetical reference connection</i> <i>F: communication fictive de référence (CFR)</i>	* I. 817 Rc. G.801	§ 2.1	XII CCITT

conexión internacional de televisión <i>E: international television connection</i> <i>F: communication télévisuelle internationale</i>	Rc. 567	§ A.1.1	XII
conmutación automática para circuitos de televisión <i>E: automatic switching for television circuits</i> <i>F: commutation automatique pour circuits de télévision</i>	* P.E. 15B/ CMTT	Nota 1	XII
conmutación de llamada en curso <i>E: hand-off</i> <i>F: transfert</i>	Rc. 624	An. I, § 8	VIII-1
conmutación (en telecomunicación) <i>E: switching (in telecommunication)</i> <i>F: commutation (en télécommunication)</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.03	XIII
control de acceso condicional <i>E: conditional access control</i> <i>F: commande de l'accès conditionnel</i>	* I. 1079	An. I	XI-1
conversación (en telecomunicación) <i>E: conversation (in telecommunication)</i> <i>F: conversation (en télécommunication)</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.06	XIII
coordinación: distancia, contorno, zona <i>E: coordination: distance, contour, area</i> <i>F: coordination: distance, contour, zone</i>	* I. 382	§ 1	IV/IX-2
corrección (de errores) <i>E: (error) correction</i> <i>F: correction (d'erreurs)</i>	* I. 967	§ 4.4	XII
cuerpo primario (para un satélite) <i>E: primary body (in relation to a satellite)</i> <i>F: corps principal (pour un satellite)</i>	I. 204		IV-1
D			
datos <i>E: data</i> <i>F: données</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.12	XIII
degradación de la ganancia; pérdida por acoplamiento entre la antena y el medio <i>E: gain degradation; antenna-to-medium coupling loss</i> <i>F: dégradation du gain; perte par couplage antenne-milieu</i>	Rc. 310	N.º C31	V
demultiplexaje <i>E: demultiplexing</i> <i>F: démultiplexage</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.12	XIII
densidad de flujo de potencia véanse: gran densidad de flujo de potencia; pequeña densidad de flujo de potencia			
densidad espectral de potencia de referencia utilizable (P_{ref}) <i>E: reference usable power flux-density (P_{ref})</i> <i>F: puissance surfacique utilisable de référence (P_{ref})</i>	Rc. 573	N.º F33	XIII
densidad espectral de potencia mínima utilizable (P_{min}) <i>E: minimum usable power flux-density (P_{min})</i> <i>F: puissance surfacique minimale utilisable (P_{min})</i>	Rc. 573	N.º F31	XIII
densidad espectral de potencia utilizable (P_u) <i>E: usable power flux-density (P_u)</i> <i>F: puissance surfacique utilisable (P_u)</i>	Rc. 573	N.º F32	XIII
densidad intermedia de flujo de potencia (para el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: medium power flux-density (in the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: puissance surfacique moyenne (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	§ 1.5.2	X/XI-2
depolarización <i>E: depolarization</i> <i>F: dépolarisation</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º A4 N.º G04	V XIII

deriva de frecuencia <i>E: frequency drift</i> <i>F: dérive de fréquence</i>	I. 730	§ 1.10	VII
deriva normalizada de frecuencia <i>E: normalized frequency drift</i> <i>F: dérive de fréquence normée</i>	I. 730	§ 1.12	VII
desajuste de frecuencia <i>E: frequency departure</i> <i>F: écart de fréquence</i>	I. 730 Rc. 662	§ 1.7 Ap. II, N.º 4.05	VII XIII
desajuste de frecuencia normalizado <i>E: normalized frequency departure</i> <i>F: écart de fréquence normé</i>	I. 730	§ 1.8	VII
desaleatorización <i>E: descrambling</i> <i>F: désembroillage</i>	* I. 1079	An. I	XI-1
deslizamiento controlado <i>E: controlled slip</i> <i>F: glissement maîtrisable</i>	I. 967	§ 5.2	XII
deslizamiento de bits en la transmisión <i>E: transmission bit slip</i> <i>F: glissement de bits</i>	I. 967	§ 5	XII
deslizamiento no controlado <i>E: uncontrolled slip</i> <i>F: glissement non maîtrisable</i>	I. 967	§ 5.1	XII
desplazamiento de fase <i>E: phase shift</i> <i>F: déphasage</i>	I. 730	§ 2.7	VII
desplazamiento de frecuencia <i>E: frequency shift</i> <i>F: déplacement de fréquence</i>	I. 730	§ 1.9	VII
diagrama de directividad de antena <i>E: antenna directivity diagram</i> <i>F: diagramme de directivité d'antenne</i>	Rc. 573	N.º E06	XIII
diagrama de directividad horizontal <i>E: horizontal directivity pattern</i> <i>F: diagramme de directivité horizontal</i>	Rc. 573	N.º E06a	XIII
diagrama de directividad vertical <i>E: vertical directivity pattern</i> <i>F: diagramme de directivité vertical</i>	Rc. 573	N.º E06b	XIII
diferencia de frecuencia <i>E: frequency difference</i> <i>F: différence de fréquence</i>	I. 730	§ 1.12	VII
diferencia de frecuencia normalizada <i>E: normalized frequency difference</i> <i>F: différence de fréquence normée</i>	I. 730	§ 1.13	VII
diferencia de tiempo de reloj <i>E: clock time difference</i> <i>F: différence entre temps d'horloge</i>	I. 730	§ 4.1	VII
diferencia entre escalas de tiempo <i>E: time scale difference</i> <i>F: différence entre échelles de temps</i>	I. 730	§ 3.14	VII
directividad <i>E: directivity</i> <i>F: directivité</i>	* Rc. 341	An. I, § 1	V
directividad véanse: diagrama de directividad de antena, factor de directividad de la antena, ganancia directiva en una dirección dada			

discriminación por polarización cruzada <i>E: cross-polarization discrimination</i> <i>F: discrimination de polarisation</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º A2 N.º G02	V XIII
distribución de la amplitud del ruido <i>E: noise amplitude distribution</i> <i>F: courbe de répartition de l'amplitude du bruit</i>	I. 358	§ 1.3.11	VIII-1
distribución directa (de programas de radiodifusión) <i>E: direct distribution (of broadcasting programmes)</i> <i>F: distribution directe (de programmes de radiodiffusion)</i>	Rc. 566 Rc. 573	§ 2.2 N.º H43	X/XI-2 XIII
distribución indirecta (de programas de radiodifusión) <i>E: indirect distribution (of broadcasting programmes)</i> <i>F: distribution indirecte (de programmes de radiodiffusion)</i>	Rc. 566 Rc. 573	§ 2.1 N.º H44	X/XI-2 XIII
distribución por cable, teledistribución <i>E: cabled distribution</i> <i>F: télédistribution, câblodistribution</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.38	XIII
división en el tiempo <i>E: time division</i> <i>F: répartition temporelle</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.15	XIII
división en frecuencia <i>E: frequency division</i> <i>F: répartition en fréquence, répartition fréquentielle</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.16	XIII
división espacial <i>E: space division</i> <i>F: répartition spatiale</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.14	XIII
división por código <i>E: code division</i> <i>F: répartition en code</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.17	XIII
dúplex <i>E: duplex, full duplex</i> <i>F: duplex, bilatéral simultané</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.19	XIII
DUTI <i>E: DUTI</i> <i>F: DUTI</i>	I. 730	§ 3.21	VII
E			
eficacia de utilización del espectro <i>E: spectrum efficiency</i> <i>F: efficacité de l'emploi du spectre</i>	* I. 662	§ 2.2	I
elementos de una órbita (de satélite u otro objeto espacial) <i>E: orbital elements (of a satellite or other object in space)</i> <i>F: éléments d'une orbite (d'un satellite ou autre corps spatial)</i>	I. 204		IV-1
emisión <i>E: emission</i> <i>F: émission</i>	Rc. 573	N.º C02	XIII
emisión con banda lateral residual <i>E: vestigial-sideband emission</i> <i>F: émission à bande latérale résiduelle</i>	Rc. 573	N.º D08	XIII
emisión de banda lateral única, emisión BLU <i>E: single-sideband emission, SSB emission</i> <i>F: émission à bande latérale unique, émission BLU</i>	Rc. 573	N.º D04	XIII
emisión de frecuencias patrón <i>E: standard frequency emission</i> <i>F: émission de fréquences étalon</i>	I. 730	§ 1.5	VII
emisión de onda portadora completa <i>E: full carrier emission</i> <i>F: émission à porteuse complète</i>	Rc. 573	N.º D05	XIII

emisión de onda portadora reducida <i>E: reduced carrier emission</i> <i>F: émission à porteuse réduite</i>	Re. 573	N.º D06	XIII
emisión de onda portadora suprimida <i>E: suppressed carrier emission</i> <i>F: émission à porteuse supprimée</i>	Re. 573	N.º D07	XIII
emisión de señales horarias <i>E: standard time-signal emission</i> <i>F: émission de signaux horaires</i>	I. 730 Re. 573	§ 1.5A N.º J03	VII XIII
emisión (en telecomunicación) <i>E: sending (in telecommunication)</i> <i>F: émission (en télécommunication)</i>	Re. 662	Ap. II, N.º 1.04	XIII
emisión fuera de banda <i>E: out-of-band emission</i> <i>F: émission hors-bande</i>	Re. 328 Re. 573	§ 1.6 N.º C03	I XIII
emisiones no deseadas <i>E: unwanted emissions</i> <i>F: rayonnements non désirés</i>	I. 328 I. 573	§ 1.8 N.º C05	I XIII
emisión óptima de un transmisor desde el punto de vista de la economía del espectro <i>E: emission of a transmitter, optimum from the stand point of the spectrum economy</i> <i>F: émission optimale de point de vue de l'économie du spectre</i>	Re. 328	§ 2	I
ENG («electronic news gathering») <i>E: electronic news gathering (ENG)</i> <i>F: reportages électroniques d'actualités (ENG)</i>	* I. 803	§ 1	X/XI-3
enlace <i>E: link</i> <i>F: liaison</i>	Re. 662	Ap. II, N.º 2.06	XIII
enlace ascendente <i>E: up link</i> <i>F: liaison montante</i>	Re. 573	N.º A31a	XIII
enlace de conexión <i>E: feeder link</i> <i>F: liaison de connexion</i>	Re. 573 Re. 566	N.º A31c § 4.1	XIII X/XI-2
enlace descendente <i>E: down link</i> <i>F: liaison descendante</i>	Re. 573	N.º A31b	XIII
enlace digital ficticio de referencia <i>E: hypothetical reference digital link</i> <i>F: liaison numérique fictive de référence</i>	* I. 817 Rec. G.801	§ 2.2	XII CCITT
enlace intersatélite <i>E: inter-satellite link</i> <i>F: liaison intersatellite</i>	Re. 573	N.º A33	XIII
enlace multisatélite <i>E: multi-satellite link</i> <i>F: liaison multisatellite</i>	Re. 573	N.º A32	XIII
enlace por satélite <i>E: satellite link</i> <i>F: liaison par satellite</i>	Re. 573	N.º A31	XIII
escala de tiempo atómico <i>E: atomic time scale</i> <i>F: échelle de temps atomique</i>	I. 730	§ 3.2	VII
escala de tiempo coordinada <i>E: coordinated time scale</i> <i>F: échelle de temps coordonnée</i>	I. 730	§ 3.5	VII
escalas de tiempo en sincronismo <i>E: time scales in synchronism</i> <i>F: échelles de temps en synchronisme</i>	I. 730	§ 3.17	VII

error (mediciones de tiempo) <i>E: error (time measurements)</i> <i>F: erreur (mesures du temps)</i>	I. 730	§ 0.4	VII
(errores) ocultamiento <i>E: (error) concealment</i> <i>F: dissimulation (d'erreurs)</i>	* I. 967	§ 4.4	XII
espacio lejano <i>E: deep space</i> <i>F: espace lointain</i>	* Rc. 610 * I. 986 Rc. 573	§ 1 § 5 N.º H02 (nota)	II II XIII
espacio próximo a la Tierra <i>E: near-Earth space</i> <i>F: espace proche de la Terre</i> <i>Nota. — Véanse también los comentarios del Relator Principal de la Comisión de Estudio 2 (edición de 1986) § 4, 2º párrafo.</i>	* I. 548	§ 1	II
espectro ensanchado híbrido <i>E: hybrid spread spectrum</i> <i>F: étalement du spectre hybride</i>	* I. 651	§ 2.1	I
espectro ensanchado por saltos de frecuencia (FH) <i>E: frequency-hopping (FH) spread spectrum</i> <i>F: étalement du spectre à sauts de fréquence (SF)</i>	* I. 651	§ 2.1	I
espectro ensanchado por secuencia directa (DS) <i>E: direct sequence (DS) spread spectrum</i> <i>F: étalement du spectre à séquence directe (SD)</i>	* I. 651	§ 2.1	I
espectro fuera de banda (de una emisión) <i>E: out-of-band spectrum (of an emission)</i> <i>F: spectre hors bande (d'une émission)</i>	Rc. 328	§ 1.5	I
espectro fuera de banda admisible (de una emisión) <i>E: permissible out-of-band spectrum (of an emission)</i> <i>F: spectre hors bande admissible (d'une émission)</i>	Rc. 328	§ 1.10	I
espesor del conducto <i>E: duct thickness</i> <i>F: épaisseur du conduit</i>	Rc. 310	N.º C21	V
estación <i>E: station</i> <i>F: station</i>	Rc. 573	N.º A04	XIII
estación aeronáutica <i>E: aeronautical station</i> <i>F: station aéronautique</i>	Rc. 573	Ap. N.º 11c	XIII
estación costera <i>E: coast station</i> <i>F: station côtière</i>	Rc. 573	Ap. N.º 11b	XIII
estación de aeronave <i>E: aircraft station</i> <i>F: station d'aéronef</i>	Rc. 573	Ap. N.º 10c	XIII
estación de barco <i>E: ship station</i> <i>F: station de navire</i>	Rc. 573	Ap. N.º 10b	XIII
estación de base <i>E: base station</i> <i>F: station de base</i>	Rc. 573	Ap. N.º 11a	XIII
estación de embarcación o dispositivo de salvamento <i>E: survival craft station</i> <i>F: station d'engin de sauvetage</i>	Rc. 573	Ap. N.º 10d	XIII
estación de frecuencias patrón y/o de señales horarias <i>E: standard frequency and/or time-signal station</i> <i>F: station de fréquence étalon et/ou de signaux horaires</i>	I. 730	§ 1.6	VII
estación de radiobaliza de localización de siniestros <i>E: emergency position-indicating radiobeacon station</i> <i>F: station de radiobalise de localisation des sinistres</i>	Rc. 573	Ap. N.º 10f	XIII

estación espacial <i>E: space station</i> <i>F: station spatiale</i>	Rc. 573	N.º A05	XIII
estación espacial de radiodifusión por satélite <i>E: broadcasting-satellite space station</i> <i>F: station spatiale de radiodiffusion par satellite</i>	Rc. 566	§ 1.2	X/XI-2
estación móvil <i>E: mobile station</i> <i>F: station mobile</i>	Rc. 573	N.º A10	XIII
estación móvil terrestre <i>E: land mobile station</i> <i>F: station mobile terrestre</i>	Rc. 573	Ap. N.º 10a	XIII
estación terrena <i>E: earth station</i> <i>F: station terrienne</i>	Rc. 573	N.º A06	XIII
estación terrenal <i>E: terrestrial station</i> <i>F: station de Terre</i>	Rc. 573	N.º A09	XIII
estación terrestre <i>E: land station</i> <i>F: station terrestre</i>	Rc. 573	N.º A11	XIII
exactitud <i>E: accuracy</i> <i>F: exactitude</i>	I. 730	§ 0.1	VII
F			
facsimil <i>E: facsimile</i> <i>F: télécopie</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.10	XIII
factor de calidad <i>E: figure of merit</i> <i>F: facteur de qualité</i>	* I. 473	§ 2	X/XI-2
factor de cobertura (para la radiodifusión sonora en ondas hectométricas) <i>E: coverage factor (case of sound broadcasting in band 6 (MF))</i> <i>F: facteur de couverture (cas de radiodiffusion sonore en ondes hectométriques)</i>	* Rc. 598	An. I, § 2	X-1
factor de directividad de la antena (M) <i>E: antenna directivity factor (M)</i> <i>F: coefficient de directivité de l'antenne (M)</i>	Rc. 162	§ 1.6	III
factor de radio ficticio de la Tierra (k) <i>E: effective Earth-radius factor (k)</i> <i>F: facteur multiplicatif du rayon terrestre (k)</i>	Rc. 310	N.º C16	V
factor de ruido <i>E: noise factor (noise figure)</i> <i>F: facteur de bruit</i>	Rc. 573	N.º F03	XIII
factor de sensibilidad (estación terrena) <i>E: sensitivity factor (earth station)</i> <i>F: facteur de sensibilité (station terrienne)</i>	* I. 382	§ 2.3.2	IV/IX-2
fase <i>E: phase</i> <i>F: phase</i>	I. 730	§ 2.1	VII
fluctuación de amplitud de frecuencia, de fase <i>E: amplitude, frequency, phase jitter</i> <i>F: gigue d'amplitude, de fréquence, de phase</i>	* I. 530	§ 2.1 y 2.2	I
fluctuación de fase (o temblor) proporcional (señal de datos en televisión) <i>E: proportional jitter</i> <i>F: gigue proportionnelle</i>	* I. 956	Ap. I, An. I, § 11	XI-1

fecha E: date F: date	I. 730	§ 3.12	VII
fecha juliana E: julian date F: date julienne, numéro du jour julien	I. 730	§ 4.10	VII
fecha modificada del calendario juliano (FMCJ) E: modified julian date (MJD) F: date julienne modifiée (DJM)	I. 730	§ 4.13	VII
fluctuación (o temblor) de amplitud de frecuencia, de fase E: jitter: amplitude jitter, frequency jitter, phase jitter F: gigue d'amplitude, de fréquence, de phase	* I. 530	§ 2.1 y 2.2	I
FOT véase: frecuencia óptima de trabajo			
frecuencia E: frequency F: fréquence	I. 730	§ 1.1	VII
frecuencia asignada E: assigned frequency F: fréquence assignée	Rc. 328	§ 1.16	I
frecuencia característica E: characteristic frequency F: fréquence caractéristique	Rc. 328	§ 1.17	I
frecuencia de los impulsos E: impulse rate F: taux d'impulsions	I. 358	§ 1.3.1.3	VIII-1
frecuencia de referencia E: reference frequency F: fréquence de référence	Rc. 328	§ 1.18	I
frecuencia máxima utilizable (MUF) E: maximum usable frequency (MUF) F: fréquence maximale utilisable (MUF)	Rc. 573	N.º G30 (nota)	XIII
frecuencia mínima utilizable (LUF) E: lowest usable frequency (LUF) F: fréquence minimale utilisable (LUF)	Rc. 573	N.º G31	XIII
frecuencia normalizada E: normalized frequency F: fréquence normée	I. 730	§ 1.3	VII
frecuencia óptima de trabajo (FOT) E: optimum working frequency (OWF or FOT) F: fréquence optimale de travail (FOT)	Rc. 373	An. I, § 1	VI
frecuencia patrón E: standard frequency F: fréquence étalon	I. 730 Rc. 573	§ 1.4 N.º J02	VII XIII
frecuencia portadora E: carrier frequency F: fréquence porteuse	I. 730	§ 1.2	VII
fuentes interferente E: interfering source F: source de brouillage	Rc. 573	N.º F12	XIII
fuerza cimomotriz (f.c.m.) (en una dirección dada) E: cymomotive force (c.m.f.) (in a given direction) F: force cymomotrice (f.c.m.) (dans une direction donnée)	Rc. 561 Rc. 573	§ 1 N.º E05	X-1 XIII

G

ganancia <i>E: gain</i> <i>F: gain</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.02	XIII
ganancia con relación a una antena vertical corta (G_v) <i>E: gain in relation to a short vertical antenna (G_v)</i> <i>F: gain par rapport à une antenne verticale courte (G_v)</i>	* Rc. 341 * Rc. 573	An. I, § 2 N.º E04c	V XIII
ganancia con relación a un dipolo de media onda (G_d) <i>E: gain in relation to a half-wave dipole (G_d)</i> <i>F: gain par rapport à un doublet demi-onde (G_d)</i>	* Rc. 341 * Rc. 573	An. I, § 2 N.º E04b	V XIII
ganancia de una antena <i>E: gain of an antenna</i> <i>F: gain d'une antenne</i>	Rc. 341 Rc. 573	An. I, § 2 N.º E04	V XIII
ganancia de obstáculo <i>E: obstacle gain</i> <i>F: gain d'obstacle</i>	Rc. 310	N.º B9	V
ganancia directiva en una dirección dada (véase también: directividad) <i>E: directive gain in a given direction</i> <i>F: gain de directivité dans une direction donnée</i>	Rc. 162	§ 1.1	III
ganancia isotropa (de una antena) (G_i), ganancia absoluta (de una antena) (G_i) <i>E: isotropic gain (of an antenna) (G_i); absolute gain (of an antenna) (G_i)</i> <i>F: gain isotrope d'une antenne (G_i); gain absolu d'une antenne (G_i)</i>	* Rc. 341 * Rc. 573	An. I, § 2 N.º E04a	V XIII
gradiente normal del coíndice <i>E: standard refractivity vertical gradient</i> <i>F: gradient normal du coíndice</i>	Rc. 310	N.º C10	V
grado primario de calidad de recepción (en el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: primary grade of reception quality (in the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: qualité primaire de réception (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	§ 1.4.1	X/XI-2
grado secundario de calidad de recepción (en el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: secondary grade of reception quality (in the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: qualité secondaire de réception (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	§ 1.4.2	X/XI-2
gran densidad de flujo de potencia (para el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: high power flux-density (in the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: puissance surfacique importante (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	§ 1.5.1	X/XI-2
grupo de datos (para teletexto) <i>E: data group (for teletext)</i> <i>F: groupe de données (pour télétex)</i>	* Rc. 653	§ 4.4	XI-1

H

hidrometeoros <i>E: hydrometeors</i> <i>F: hydrométéores</i>	Rc. 310	N.º C26	V
horizonte radioeléctrico <i>E: radio horizon</i> <i>F: horizon radioélectrique</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º B3 N.º C15	V XIII

I**incertidumbre**

E: uncertainty
F: incertitude

I. 730 § 0.3 VII

inclinación (de una órbita de satélite)

E: inclination (of a satellite orbit)
F: inclinaison (d'une orbite de satellite)

I. 204
Rc. 573 N.º H06 IV-1
XIII

índice de nitidez

E: articulation index
F: indice de netteté

* I. 526 § 3 I

índice de refracción (n)

E: refractive index (n)
F: indice de réfraction (n)

Rc. 310 N.º C4 V

índice de refracción modificado

E: modified refractive index
F: indice de réfraction modifié

Rc. 310 N.º C7 V

inestabilidad de frecuencia

E: frequency instability
F: instabilité de fréquence

I. 730 § 0.5 VII

información

E: information
F: information

Rc. 662 Ap. II,
N.º 1.01 XIII

infrarrefracción

E: sub-refraction
F: infraréfraction

Rc. 310 N.º C13 V

instante

E: instant
F: instant

I. 730 § 4.3 VII

intensidad de campo de referencia utilizable (E_{ref})

E: reference usable field strength (E_{ref})
F: champ utilisable de référence (E_{ref})

Rc. 573 N.º F33 XIII
Rc. 638 § 2.3 X-1

intensidad de campo mínima utilizable (E_{min})

E: minimum usable field strength (E_{min})
F: champ minimal utilisable (E_{min})

Rc. 573 N.º F31 XIII
Rc. 638 § 2.1 X-1

intensidad de campo utilizable (E_n)

E: usable field strength (E_n)
F: champ utilisable (E_n)

Rc. 573 N.º F32 XIII
Rc. 638 § 2.2 X-1

intensidad de la precipitación, índice de pluviosidad, intensidad de lluvia

E: precipitation rate, rainfall rate, rain rate
F: intensité de précipitation, intensité de pluie

Rc. 310 N.º C32 V

intercalado

E: interleaved
F: intercalé

Rc. 573 N.º B17 XIII
Rc. 592 § 8 IX-1

interfaz

E: interface
F: interface

Rc. 662 Ap. II,
N.º 2.15 XIII

interferencia

E: interference
F: brouillage

Rc. 573 N.º F11c XIII

interferencia

véase: interferencia aceptada, interferencia perjudicial, interferencia admisible,
interferencia de carácter cuasi impulsivo

interferencia aceptada

E: accepted interference
F: brouillage accepté

Rc. 573 N.º F11c
(nota 2) XIII

interferencia admisible
E: permissible interference
F: brouillage admissible

interferencia (a una señal útil)
E: interference (to a wanted signal)
F: brouillage (d'un signal utile)

interferencia de carácter cuasi impulsivo
E: quasi-impulsive interference
F: brouillage quasi impulsif

interferencia perjudicial
E: harmful interference
F: brouillage préjudiciable

intervalo de tiempo
E: time interval
F: intervalle de temps

inversión de temperatura
E: temperature inversion
F: inversion de température

ionosfera
E: ionosphere
F: ionosphère

L

lectura de una escala de tiempo
E: time scale reading
F: lecture d'une échelle de temps

línea de abonado, bucle de abonado
E: subscriber's line, subscriber's loop
F: ligne d'abonné, ligne de rattachement

línea de datos (para teletexto)
E: data line
F: ligne de données

logatomo
E: logatom
F: logatome

LUF
 véase: frecuencia mínima utilizable

LL

llamada
 véase: (tentativa de) llamada (por un usuario)

M

macrosegmentación (de las bandas de frecuencias)
E: macrosegmentation (of the frequency bands)
F: macrosegmentation (des bandes de fréquence)

marca de tiempo
E: time marker
F: repère de temps

margen de decodificación (señal de datos en televisión)
E: decoding margin (data signal in television)
F: marge de décodage, (signal de données en télévision)

	Rc. 573	N.º F11c (nota 2)	XIII
	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.09	XIII
*	Rc. 183	§ 1	III
	Rc. 573	N.º F11c (nota 2)	XIII
	I. 730	§ 4.9	VII
	Rc. 310	N.º C2	V
	Rc. 573	N.º G21	XIII
	I. 730	§ 3.13	VII
	Rc. 662	Ap. II, N.º 2.12	XIII
*	Rc. 653	§ 4.1	XI-1
*	I. 751	§ 3.1.2	VIII-3
*	I. 1000	§ 2.1	IV-1
	I. 730	§ 3.15	VII
*	I. 956	Ap. I, An. I, § 9	XI-1

margen de protección E: <i>protection margin</i> F: <i>marge de protection</i>	Rc. 573	N.º F23	XIII
margen de protección cocanal global E: <i>overall cochannel protection margin</i> F: <i>marge de protection globale dans le même canal</i>	Rc. 566	§ 4.7	X/XI-2
margen de protección global equivalente E: <i>overall equivalent protection margin</i> F: <i>marge de protection globale équivalente</i>	Rc. 566	§ 4.10	X/XI-2
margen de protección global para canal adyacente E: <i>overall adjacent channel protection margin</i> F: <i>marge de protection globale pour le canal adjacent</i>	Rc. 566	§ 4.8	X/XI-2
margen de protección global para segundo canal adyacente E: <i>overall second adjacent channel protection margin</i> F: <i>marge de protection globale pour le canal deuxième adjacent</i>	Rc. 566	§ 4.9	X/XI-2
mariposa de una antena E: <i>antenna butterfly</i> F: <i>papillon d'une antenne</i>	* I. 682	§ 3'	II
medida de la irregularidad del terreno Δh E: <i>measurement of terrain irregularity Δh</i> F: <i>mesure d'irrégularité du terrain Δh</i>	Rc. 310	N.º B8	V
mes más desfavorable E: <i>worst month</i> F: <i>mois le plus défavorable</i>	* I. 723	§ 2	V
mezcla recíproca E: <i>reciprocal mixing</i> F: <i>mélange réciproque</i>	* Rc. 612	An. I, § 1	III
microsegmentación (de las bandas de frecuencias) E: <i>microsegmentation (of the frequency bands)</i> F: <i>microsegmentation (des bandes de fréquences)</i>	* I. 1000	§ 2.3	IV-1
modulación E: <i>modulation</i> F: <i>modulation</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.08	XIII
módulo de refracción, M E: <i>refractive modulus, M</i> F: <i>module de réfraction, M</i>	Rc. 310	N.º C8	V
MUF	Rc. 573	N.º G30 (nota)	XIII
MUF véase: frecuencia máxima utilizable, MUF de explotación			
MUF básica E: <i>basic MUF</i> F: <i>MUF de référence</i>	Rc. 373 Rc. 573	§ 2 N.º G29	VI XIII
MUF de explotación E: <i>operational MUF</i> F: <i>MUF d'exploitation</i>	Rc. 373 Rc. 573	§ 1 N.º G30	VI XIII
multiplaje E: <i>multiplexing</i> F: <i>multiplexage</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.11	XIII
multiplaje continuo E: <i>continuous multiplexing</i> F: <i>multiplexage continu</i>	* I. 954	§ 4.1	X/XI-2
multiplaje por paquetes E: <i>packet multiplexing</i> F: <i>multiplexage par paquets</i>	* I. 954	§ 4.2	X/XI-2

N

nivel cerámico

E: *keraunic level*
F: *niveau céramique*

* I. 932 § 2.2 IX-1

nivel medio (señal de datos en televisión)

E: *mid-level (data signal in television)*
F: *niveau moyen (signal de données en télévision)*

* I. 956 Ap. I, XI-1
An. I, § 3

nodo ascendente (descendente)

E: *ascending (descending) node*
F: *nœud ascendant (descendant)*

I. 204 IV-1

número de día juliano

E: *julian day number*
F: *numéro de jour julien*

I. 730 § 4.11 VII

O

ocultamiento (de errores)

véase: (errores) ocultamiento

onda de polarización dextrógira

E: *right-hand polarized wave*
F: *onde à polarisation dextrorsum (sens des aiguilles d'une montre), onde à polarisation dextrogyre*

Rc. 573 N.º G05 XIII

onda de polarización levógira

E: *left-hand polarized wave*
F: *onde à polarisation sénestrorsum (sens inverse des aiguilles d'une montre), onde à polarisation lévogyre*

Rc. 573 N.º G06 XIII

onda de superficie

E: *ground wave*
F: *onde de sol*

Rc. 573 N.º G19c XIII

onda ionosférica

E: *ionospheric wave*
F: *onde ionosphérique*

Rc. 573 N.º G27 XIII

ondas radioeléctricas, ondas hertzianas

E: *radio waves, hertzian waves*
F: *ondes radioélectriques, ondes hertziennes*

Rc. 573 N.º A02 XIII

órbita

E: *orbit*
F: *orbite*

I. 204 IV-1
Rc. 573 N.º H05 XIII

órbita baja (de un satélite)

E: *low orbit (of a satellite)*
F: *orbite basse (d'un satellite)*

I. 548 § 2.3.1 II¹

órbita circular (de un satélite)

E: *circular orbit (of a satellite)*
F: *orbite circulaire (d'un satellite)*

I. 204 IV-1

órbita de halo

E: *halo orbit*
F: *orbite halo*

I. 986 An. I, § 4 II

órbita de los satélites geoestacionarios

E: *geostationary-satellite orbit*
F: *orbite des satellites géostationnaires*

I. 204 IV-1
Rc. 573 N.º H22 XIII

órbita de los satélites geosincrónicos

E: *geosynchronous satellite orbit*
F: *orbite des satellites géosynchrones*

* I.548 § 2.3.2 II

órbita directa (retrograda) (de un satélite)

E: *direct (retrograde) orbit (of a satellite)*
F: *orbite directe (rétrograde) (d'un satellite)*

I. 204 IV-1

órbita ecuatorial (de un satélite) <i>E: equatorial orbit (of a satellite)</i> <i>F: orbite équatoriale (d'un satellite)</i>	I. 204		IV-1
órbita elíptica (de gran excentricidad) <i>E: highly elliptical orbit</i> <i>F: orbite très elliptique (par rapport à la Terre)</i>	* I. 986 * I. 548	An. I, § 3 § 2.3.3	II II
órbita elíptica (de un satélite) <i>E: elliptical orbit (of a satellite)</i> <i>F: orbite elliptique (d'un satellite)</i>	I.204		IV-1
órbita inclinada (de un satélite) <i>E: inclined orbit (of a satellite)</i> <i>F: orbite inclinée (d'un satellite)</i>	I. 204		IV-1
órbita no perturbada (de un satélite) <i>E: unperturbed orbit (of a satellite)</i> <i>F: orbite non perturbée (d'un satellite)</i>	I. 204		IV-1
órbita polar (de un satélite) <i>E: polar orbit (of a satellite)</i> <i>F: orbite polaire (d'un satellite)</i>	I. 204		IV-1
oscilación de intermodulación (en un transmisor radioeléctrico de modulación de amplitud) <i>E: intermodulation component (in a radio transmitter for amplitude-modulated emissions)</i> <i>F: oscillation d'intermodulation (dans un émetteur radioélectrique à modulation d'amplitude)</i>	* Rc. 326	§ 1.2	I
P			
paquete de datos (para teletexto) <i>E: data packet</i> <i>F: paquet de données</i>	* Rc. 653	§ 4.3	XI-1
patrón de frecuencia <i>E: frequency standard</i> <i>F: étalon de fréquence</i>	I. 730 Rc. 573	§ 1.14 N.º J01	VII XIII
patrón de tiempo <i>E: time standard</i> <i>F: étalon de temps</i>	I. 730	§ 3.23	VII
patrón de tiempo secundario <i>E: secondary time standard</i> <i>F: étalon secondaire de temps</i>	I. 730	§ 3.23B	VII
patrón primario de frecuencia <i>E: primary frequency standard</i> <i>F: étalon primaire de fréquence</i>	I. 730	§ 1.15	VII
patrón primario de tiempo <i>E: primary time standard</i> <i>F: étalon primaire de temps</i>	I. 730	§ 3.23A	VII
patrón secundario de frecuencia <i>E: secondary frequency standard</i> <i>F: étalon secondaire de fréquence</i>	I. 730	1.16	VII
pendiente en los límites (de una banda de paso) <i>E: attenuation-slope (of the passband)</i> <i>F: pente aux frontières (de la bande passante)</i>	* Rc. 332	§ 4.3	I
pequeña densidad de flujo de potencia (para el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: low power flux-density (in the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: puissance surfacique limitée (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	§.1.5.3	X/XI-2
pérdida véase: atenuación			

pérdida básica de transmisión (de un enlace radioeléctrico) <i>E: basic transmission loss (of a radio link)</i> <i>F: affaiblissement de propagation (d'une liaison radioélectrique), affaiblissement entre antennes isotropes (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	§ 4 N.º A44	V XIII
pérdida básica de transmisión en el espacio libre <i>E: free-space transmission loss</i> <i>F: affaiblissement en espace libre (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	§ 5 N.º A45	V XIII
pérdida del sistema <i>E: system loss</i> <i>F: affaiblissement entre bornes d'antennes, affaiblissement du système</i>	Rc. 341 Rc. 573	§ 2 N.º A42	V XIII
pérdida de transmisión (de un enlace radioeléctrico) <i>E: transmission loss (of a radio link)</i> <i>F: affaiblissement de transmission (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	§ 3 N.º A43	V XIII
pérdida de transmisión en el trayecto de un rayo <i>E: ray path transmission loss</i> <i>F: affaiblissement de transmission pour un trajet radioélectrique</i>	Rc. 341 Rc. 573	§ 6 N.º A46	V XIII
pérdida geométrica <i>E: spreading loss</i> <i>F: affaiblissement géométrique, atténuation géométrique</i>	Rc. 573	N.º A48	XIII
pérdida por acoplamiento entre la antena y el medio (véase: degradación de la ganancia) <i>E: gain degradation, antenna to medium coupling loss</i> <i>F: dégradation du gain, perte par couplage antenne-milieu</i>	Rc. 310	N.º C31	V
pérdida relativa al espacio libre <i>E: loss relative to free space</i> <i>F: affaiblissement par rapport à l'espace libre (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	§ 7 N.º A47	V XIII
pérdida total (de un enlace radioeléctrico) <i>E: total loss (of a radio link)</i> <i>F: affaiblissement global (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	§ 1 N.º A41	V XIII
periastro <i>E: periastron</i> <i>F: périastre</i>	I. 204		IV-1
perigeo <i>E: perigee</i> <i>F: périgée</i>	I. 204		IV-1
periodo anomalístico <i>E: anomalistic period</i> <i>F: période anomalistique</i>	I. 204		IV-1
periodo de revolución (de un satélite), periodo orbital (de un satélite) <i>E: period of revolution (of a satellite), orbital period (of a satellite)</i> <i>F: période de révolution (d'un satellite), période orbitale (d'un satellite)</i>	I. 204		IV-1
periodo de revolución sideral (de un satélite) <i>E: sidereal period of revolution (of a satellite)</i> <i>F: période de révolution sidérale (d'un satellite)</i>	I. 204		IV-1
periodo de rotación sideral (de un objeto espacial) <i>E: sidereal period of rotation (of an object in space)</i> <i>F: période de rotation sidérale (d'un objet spatial)</i>	I. 204		IV-1
periodo (de un satélite) <i>E: period (of a satellite)</i> <i>F: période (d'un satellite)</i>	Rc. 573	N.º H07	XIII
periodo nodal <i>E: nodal period</i> <i>F: période nodale</i>	I. 204		IV-1
perturbación electromagnética, parásito (electromagnético) <i>E: radio-frequency disturbance</i> <i>F: perturbation radioélectrique, parasite radioélectrique</i>	Rc. 573	N.º F11b	XIII

plano de la órbita (de un satélite) <i>E: orbital plane (of a satellite)</i> <i>F: plan de l'orbite (d'un satellite)</i>	I. 204		IV-1
polarización cruzada (o transpolarización) <i>E: cross polarization</i> <i>F: transpolarisation</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º A1 N.º G01	V XIII
portadora <i>E: carrier</i> <i>F: porteuse</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.09	XIII
portadora (componente) <i>E: carrier (component)</i> <i>F: (composante) porteuse</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.10	XIII
posición orbital nominal <i>E: nominal orbital position</i> <i>F: position nominale sur l'orbite</i>	Rc. 566	§ 3.4	X/XI-2
potencia de la portadora (de un transmisor radioeléctrico) <i>E: carrier power of a radio transmitter</i> <i>F: puissance de la porteuse (d'un émetteur radioélectrique)</i>	Rc. 573	N.º E03	XIII
potencia en la cresta de la envolvente (de un transmisor radioeléctrico) <i>E: peak envelope power (of a radio transmitter)</i> <i>F: puissance en crête d'un émetteur radioélectrique</i>	Rc. 573	N.º E01	XIII
potencia fuera de banda admisible <i>E: permissible out-of-band power</i> <i>F: puissance hors bande admissible</i>	Rc. 328	§ 1.12	I
potencia fuera de banda (de una emisión) <i>E: out-of-band power (of an emission)</i> <i>F: puissance hors bande (d'une émission)</i>	Rc. 328	§ 1.11	I
potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.) <i>E: equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.)</i> <i>F: puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.)</i>	Rc. 561 Rc. 573	§ 3 N.º E07	X-1 XIII
potencia media de un transmisor radioeléctrico <i>E: mean power of a radio transmitter</i> <i>F: puissance moyenne d'un émetteur radioélectrique</i>	Rc. 573	N.º E02	XIII
potencia radiada aparente (p.r.a.) <i>E: effective radiated power (e.r.p.)</i> <i>F: puissance apparente rayonnée (p.a.r.)</i>	Rc. 561 Rc. 573	§ 4 N.º E08	X-1 XIII
potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.) <i>E: effective monopole-radiated power (e.m.r.p.)</i> <i>F: puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.)</i>	Rc. 561 Rc. 573	§ 2 N.º E09	X-1 XIII
precisión <i>E: precision</i> <i>F: précision</i>	I. 730	§ 0.2	VII
productos de intermodulación (de una estación transmisora) <i>E: intermodulation products (of a transmitting station)</i> <i>F: produits d'intermodulation (d'une station émettrice)</i>	Rc. 573	N.º C07	XIII
productos de intermodulación no esenciales <i>E: spurious intermodulation products</i> <i>F: produits d'intermodulation non essentiels</i>	Rc. 329	§ 1.3	I
productos no esenciales de conversión de frecuencia <i>E: spurious frequency conversion products</i> <i>F: produits non essentiels de conversion de fréquence</i>	Rc. 329	§ 1.4	I
profundidad de penetración (en el suelo) <i>E: penetration depth</i> <i>F: profondeur de pénétration (dans le sol)</i>	Rc. 310	N.º B4	V
propagación con visibilidad directa <i>E: line-of-sight propagation</i> <i>F: propagation en visibilité directe</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º B2 N.º G12	V XIII

propagación en el espacio libre E: <i>free-space propagation</i> F: <i>propagation en espace libre</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º B1 N.º G11	V XIII
propagación guiada (troposférica) E: <i>ducting</i> F: <i>propagation guidée (troposphérique)</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º C23 N.º G18	V XIII
propagación (ionosférica) por impulsos meteóricos E: <i>meteor-burst propagation</i> F: <i>propagation (ionosphérique) par impulsions météoriques</i>	* I. 251	§ 1	VI
propagación (ionosférica) según el «modo de silbidos» E: <i>whistler mode propagation</i> F: <i>propagation (ionosphérique) suivant le mode des sifflements</i>	* I. 262	§ 1 y 2	VI
propagación por dispersión debida a las precipitaciones E: <i>precipitation-scatter propagation</i> F: <i>propagation par diffusion par les précipitations</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º C28 N.º G19a	V XIII
propagación por dispersión ionosférica E: <i>ionospheric scatter propagation</i> F: <i>propagation par diffusion ionosphérique</i>	Rc. 573	N.º G25	XIII
propagación por dispersión troposférica E: <i>tropospheric-scatter propagation</i> F: <i>propagation par diffusion troposphérique</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º C25 N.º G19	V XIII
propagación (por reflexión) ionosférica E: <i>ionospheric (reflection) propagation</i> F: <i>propagation (par réflexion) ionosphérique</i>	Rc. 573	N.º G23	XIII
propagación por trayectos múltiples E: <i>multipath propagation</i> F: <i>propagation par trajets multiples</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º C29 N.º G19b	V XIII
propagación transhorizonte E: <i>trans-horizon propagation</i> F: <i>propagation transhorizon</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º C24 N.º G16	V XIII
propagación transionosférica E: <i>trans-ionospheric propagation</i> F: <i>propagation transionosphérique</i>	Rc. 573	N.º G24	XIII
propagación troposférica E: <i>tropospheric propagation</i> F: <i>propagation troposphérique</i>	Rc. 573	N.º G14	XIII
R			
radiación armónica E: <i>harmonic emissions</i> F: <i>rayonnement harmonique</i>	Rc. 329 Rc. 573	§ 1.2 N.º C06	I XIII
radiación no esencial E: <i>spurious emissions</i> F: <i>rayonnement non essentiel</i>	Rc. 329 Rc. 328 Rc. 573	§ 1.1 § 1.7 N.º C04	I I XIII
radiación parásita E: <i>parasitic emissions</i> F: <i>rayonnement parasite</i>	Rc. 329	§ 1.5	I
radiación (radioeléctrica) E: <i>radiation (in radiocommunication)</i> F: <i>rayonnement (radioélectrique)</i>	Rc. 573	N.º C01	XIII
radio E: <i>radio</i> F: <i>radio, radioélectrique</i>	Rc. 573	N.º A03	XIII
radiobúsqueda E: <i>radiopaging</i> F: <i>radiorecherche</i>	* Rc. 539 * Rc. 584		VIII-1 VIII-1

radiocanal, canal radioeléctrico <i>E: (radio-frequency) channel, RF channel</i> <i>F: canal radioélectrique, canal RF, radiocanal</i>	Rc. 573	N.º B01	XIII
radiocomunicación <i>E: radiocommunication</i> <i>F: radiocommunication</i>	Rc. 573	N.º A01	XIII
radiocomunicación espacial <i>E: space radiocommunication</i> <i>F: radiocommunication spatiale</i>	Rc. 573	N.º A07	XIII
radiocomunicación terrenal <i>E: terrestrial radiocommunication</i> <i>F: radiocommunication de Terre</i>	Rc. 573	N.º A08	XIII
radiodifusión <i>E: (radio) broadcasting</i> <i>F: radiodiffusion</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.3.5	XIII
(radiodifusión de) televisión <i>E: television (broadcasting)</i> <i>F: radiodiffusion visuelle, (radiodiffusion de) télévision</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.3.7	XIII
radiodifusión sonora <i>E: sound broadcasting</i> <i>F: radiodiffusion sonore</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.3.6	XIII
radioenlace <i>E: radio link</i> <i>F: liaison radioélectrique</i>	Rc. 573	N.º A21	XIII
radio ficticio de la Tierra <i>E: effective radius of the Earth</i> <i>F: rayon terrestre équivalent</i>	Rc. 310	N.º C15	V
rayo de Pedersen <i>E: Pedersen ray</i> <i>F: rayon de Pedersen</i>	* I. 250	§ 1 y 2	VI
recepción comunal (en el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: community reception (in the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: réception communautaire (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566 Rc. 573	§ 1.3.2 N.º H42	X/XI-2 XIII
recepción individual (en el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: individual reception (in the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: réception individuelle (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566 Rc. 573	§ 1.3.1 N.º H41	X/XI-2 XIII
receptor lineal <i>E: linear receiver</i> <i>F: récepteur linéaire</i>	Rc. 331	§ 1	I
red de satélites <i>E: satellite network</i> <i>F: réseau à satellite</i>	Rc. 573	N.º A36	XIII
red de satélites con reutilización de frecuencias <i>E: frequency re-use satellite network</i> <i>F: réseau à satellite à réutilisation de fréquence</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H25	IV-1 XIII
red de telecomunicación <i>E: telecommunication network</i> <i>F: réseau de télécommunication</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 2.10	XIII
red digital de servicios integrados (RDSI) <i>E: integrated services digital network (ISDN)</i> <i>F: réseau numérique à intégration de services (RNSI)</i>	* I. 817	§ 6.1	XII
reflexión ionosférica <i>E: ionospheric reflection</i> <i>F: réflexion ionosphérique</i>	Rc. 573	N.º G26	XIII
registro de la posición <i>E: location registration</i> <i>F: enregistrement de la position</i>	Rc. 624	An. I, § 4	VIII-1

registro de localización E: <i>location register</i> F: <i>enregistreur de positions</i>	Rc. 624	An. I, § 2	VIII-1
relación de expansión de la anchura de banda E: <i>bandwidth expansion ratio</i> F: <i>rapport d'étalement de la largeur de bande</i>	Rc. 328	§ 1.4	I
relación de mezcla E: <i>mixing ratio</i> F: <i>rapport de mélange</i>	Rc. 310	N.º C3	V
relación de protección E: <i>protection ratio</i> F: <i>rapport de protection</i>	Rc. 573	N.º F22	XIII
relación de protección en audiofrecuencia (AF) E: <i>audio-frequency (AF) protection ratio</i> F: <i>rapport de protection en audiofréquence (AF)</i>	* Rc. 573	N.º F22 (nota 3) § 1.2	XIII
	Rc. 638		X-1
relación de protección en radiofrecuencia (RF) E: <i>radio-frequency (RF) protection ratio</i> F: <i>rapport de protection en radiofréquence (RF)</i>	* Rc. 573	N.º F22 (nota 3)	XIII
	Rc. 655	§ 1	XI-1
	Rc. 638	§ 1.4	X-1
relación de protección en videofrecuencia (VF) E: <i>video-frequency (VF) protection ratio</i> F: <i>rapport de protection en vidéofréquence (VF)</i>	* Rc. 573	N.º F22 (nota 3)	XIII
relación global portadora/interferencia E: <i>overall carrier-to-interference ratio</i> F: <i>rapport global porteuse/brouillage</i>	Rc. 566	§ 4.6	X/XI-2
relación señal/interferencia E: <i>signal-to-interference ratio</i> F: <i>rapport signal/brouillage</i>	Rc. 573	N.º F21	XIII
relación señal/interferencia en audiofrecuencia (AF) E: <i>audio-frequency (AF) signal-to-interference ratio</i> F: <i>rapport signal/brouillage en audiofréquence (AF)</i>	* Rc. 573	N.º F21 (nota 1)	XIII
	Rc. 638	§ 1.1	X-1
relación señal/interferencia en radiofrecuencia (RF) E: <i>radio-frequency (RF) signal-to-interference ratio</i> F: <i>rapport signal/brouillage en radiofréquence (RF)</i>	* Rc. 573	N.º F21 (nota 1)	XIII
relación señal/interferencia en videofrecuencia (VF) E: <i>video-frequency (VF) signal-to-interference ratio</i> F: <i>rapport signal/brouillage en vidéofréquence (VF)</i>	* Rc. 573	N.º F21 (nota 1)	XIII
relación señal/ruido normalizada E: <i>normalized signal-to-noise ratio</i> F: <i>rapport signal/bruit normalisé</i>	* Rc. 331	§ 9.5	I
reloj E: <i>clock</i> F: <i>horloge</i>	I. 730	§ 3.23C	VII
reloj coordinado E: <i>coordinate clock</i> F: <i>horloge coordonnée</i>	I. 730	§ 4.2	VII
reposicionabilidad E: <i>resettability</i> F: <i>défaut de fidélité</i>	I. 730	§ 0.8	VII
reproductibilidad E: <i>reproducibility</i> F: <i>reproductibilité</i>	I. 730	§ 0.7	VII
retardo de fase E: <i>phase delay</i> F: <i>temps de propagation de phase</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.06	XIII
retardo de grupo E: <i>group delay</i> F: <i>temps de propagation de groupe</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.07	XIII

ruido (en telecomunicación)

E: noise (in telecommunication)
F: bruit (en télécommunication)

ruido de interferencia

E: interference noise
F: bruit de brouillage

ruido diafónico (caso de compresores-expansores para circuitos de transmisiones radiofónicas)

E: cross-modulation noise (case of compandors for sound-programme circuits)
F: bruit de transmodulation (cas de compresseurs-extenseurs pour circuits de transmissions radiophoniques)

ruido radioeléctrico

E: radio (frequency) noise
F: bruit radioélectrique

ruido residual (caso de compresores-expansores para circuitos de transmisiones radiofónicas)

E: trailing noise (case of compandors for sound-programme circuits)
F: bruit de trainage (cas de compresseurs-extenseurs pour circuits de transmissions radiophoniques)

S**salto de tiempo**

E: time step
F: saut de temps

salto (en propagación ionosférica)

E: hop
F: bond, saut

satélite

E: satellite
F: satellite

satélite activo

E: active satellite
F: satellite actif

satélite de actitud estabilizada

E: attitude-stabilized satellite
F: satellite à commande d'orientation

satélite de adquisición de datos

E: data collection satellite
F: satellite de collecte de données

satélite de posición controlada

E: station-keeping satellite
F: satellite maintenu en position

satélite de retransmisión de datos

E: data relay satellite
F: satellite relais de données

satélite de teledetección

E: remote sensing satellite
F: satellite de télédétection

satélite estacionario

E: stationary satellite
F: satellite stationnaire

satélite geoestacionario

E: geostationary satellite
F: satellite géostationnaire

	Rc. 662	Ap. II, N.º 5.08	XIII
*	I. 828	§ 3	I
	I. 493	§ 3	XII
	Rc. 573	N.º F11a	XIII
	I. 493	§ 3	XII
	I. 730	§ 3.20	VII
	Rc. 573	N.º G28	XIII
	I. 204 Rc. 573	N.º H04	IV-1 XIII
	I. 204 Rc. 573	N.º H11	IV-1 XIII
	I. 204 Rc. 573	N.º H15	IV-1 XIII
	Rc. 573	N.º H34	XIII
	I. 204 Rc. 573	N.º H13	IV-1 XIII
	Rc. 573	N.º H33	XIII
	Rc. 573	N.º H35	XIII
	I. 204 Rc. 573	N.º H19	IV-1 XIII
	I. 204 Rc. 573	N.º H21	IV-1 XIII

satélite geosincrónico <i>E: geosynchronous satellite</i> <i>F: satellite géosynchrone</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H17	IV-1 XIII
satélite reflector <i>E: reflecting satellite</i> <i>F: satellite réflecteur</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H12	IV-1 XIII
satélite sincrónico <i>E: synchronous satellite</i> <i>F: satellite synchrone</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H16	IV-1 XIII
satélite sincronizado, satélite en fase (desaconsejado) <i>E: synchronized satellite, phased satellite (deprecated)</i> <i>F: satellite synchronisé, satellite en phase (déconseillé)</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H14	IV-1 XIII
satélite subsincrónico (supersincrónico) <i>E: sub-synchronous (super-synchronous) satellite</i> <i>F: satellite sous-synchrone (super-synchrone)</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H18	IV-1 XIII
sección digital ficticia de referencia <i>E: hypothetical reference digital section</i> <i>F: section numérique fictive de référence</i>	* I. 817 Rec. G.801	§ 2.3	XII CCITT
sección homogénea (telefonía) <i>E: homogeneous section (telephony)</i> <i>F: section homogène (téléphonie)</i>	* Rc. 390	§ 1.3	IX-1
sección radiodigital <i>E: digital radio section</i> <i>F: section hertzienne numérique</i>	* Rec. G.702 referido en la Rc. 390		CCITT IX-1
sector de interferencia (Í) (para una antena directiva en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz) <i>E: interference sector (Í)</i> <i>F: secteur de brouillage (Í)</i>	Rc. 162	§ 1.3	III
sector de servicio (S) (para una antena directiva en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz) <i>E: service sector (S)</i> <i>F: secteur de service (S)</i>	Rc. 162	§ 1.2	III
segundo canal adyacente <i>E: second adjacent channel</i> <i>F: canal deuxième adjacent</i>	Rc. 566 Rc. 573	§ 4.5 N.º B12	X/XI-2 XIII
segundo intercalar <i>E: leap second</i> <i>F: seconde intercalaire</i>	I. 730	§ 4.4	VII
selectividad de un receptor <i>E: selectivity of a receiver</i> <i>F: sélectivité d'un récepteur</i>	* Rc. 332	§ a	I
selectividad efectiva de un receptor (para estudiar la selectividad en la región no lineal, es decir, en el caso de dos o más señales a la entrada) <i>E: effective selectivity (for the purpose of studying the selectivity in the non-linear region with two or more input signals)</i> <i>F: sélectivité effective d'un récepteur (pour l'étude de la sélectivité dans la région non linéaire, c'est-à-dire dans le cas de deux ou plusieurs signaux à l'entrée)</i>	* Rc. 332	§ 6.1	I
sensibilidad de referencia <i>E: reference sensitivity</i> <i>F: sensibilité de référence</i>	* Rc. 331	§ 5	I
sensibilidad de un receptor <i>E: sensitivity of a receiver</i> <i>F: sensibilité d'un récepteur</i>	* Rc. 331	§ a	I
sensibilidad máxima utilizable incluido el equipo reproductor (para los receptores radiotelegráficos para recepción auditiva) <i>E: maximum usable sensitivity, including the reproducing equipment (for radiotelegraph receivers for aural reception)</i> <i>F: sensibilité maximale utilisable, y compris l'équipement de reproduction (cas de récepteurs de radiotélégraphie pour réception auditive)</i>	* Rc. 331	§ 9.2	I

sensibilidad máxima utilizable limitada por el ruido <i>E: maximum usable (noise-limited) sensitivity</i> <i>F: sensibilité maximale utilisable limitée par le bruit</i>	*	Rc. 331	§ 4.2	I
sensibilidad máxima utilizable limitada por la amplificación <i>E: maximum usable (gain-limited) sensitivity</i> <i>F: sensibilité maximale utilisable limitée par l'amplification</i>	*	Rc. 331	§ 4.2	I
sensibilidad máxima utilizable limitada por la mutilación o la distorsión <i>E: maximum usable sensitivity (distortion limited or mutilation limited)</i> <i>F: sensibilité maximale utilisable (limitée par la mutilation ou la distorsion)</i>	*	Rc. 331	§ 9.1	I
sensibilidad máxima (para los receptores de radiodifusión sonora o visual) (televisión) <i>E: maximum sensitivity (for sound broadcast and television receivers)</i> <i>F: sensibilité maximale (cas des récepteurs de radiodiffusion sonore ou visuelle) (télévision)</i>	*	Rc. 331	§ 1.01	I
sensibilidad máxima utilizable (para los receptores radiotelegráficos para recepción auditiva) <i>E: maximum usable sensitivity (for radiotelegraph receivers for aural reception)</i> <i>F: sensibilité maximale utilisable (cas des récepteurs de radiotélégraphie pour réception auditive)</i>	*	Rc. 331	§ 9.1	I
sensor activo <i>E: active sensor</i> <i>F: détecteur actif</i>		Rc. 573	N.º H31	XIII
sensor pasivo <i>E: passive sensor</i> <i>F: détecteur passif</i>		Rc. 573	N.º H32	XIII
sentido: para un modo de explotación (establecimiento de comunicación) — ... sentido único; <i>E: ... one way;</i> <i>F: ... à sens unique</i> — ... doble sentido; <i>E: ... both ways;</i> <i>F: ... à double sens (mixte)</i>		Rc. 662	Ap. II, N.ºs 3.22, 3.23	XIII
señal <i>E: signal</i> <i>F: signal</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 1.02	XIII
separación de canales <i>E: channel spacing</i> <i>F: espacement entre canaux</i>		Rc. 573	N.º B15	XIII
separación (de frecuencias) <i>E: offset (of frequency)</i> <i>F: décalage (de fréquence)</i>		I. 730	§ 0.11	VII
separación normalizada <i>E: normalized offset</i> <i>F: décalage normé</i>		I. 730	§ 0.12	VII
separado <i>E: offset</i> <i>F: décalé (canal)</i>		Rc. 573	N.º B16	XIII
servicio de frecuencias patrón por satélite <i>E: standard frequency-satellite service</i> <i>F: service des fréquences étalon par satellite</i>		I. 730	§ 1.6A	VII
servicio de radiocomunicación <i>E: radiocommunication service</i> <i>F: service de radiocommunication</i>		Rc. 573	N.º A04 (nota 2)	XIII
servicio de radiodifusión por satélite <i>E: broadcasting-satellite service</i> <i>F: service de radiodiffusion par satellite</i>		Rc. 566	§ 1.1.1	X/XI-2

servicio de señales horarias por satélite <i>E: time signal-satellite service</i> <i>F: service de signaux horaires par satellite</i>	I. 730	§ 1.6B	VII
servicio de teletexto <i>E: teletext service</i> <i>F: service de télétexte</i>	I. 802 Rc. 653	§ 3.1 § 2	XI-1 XI-1
servicio móvil <i>E: mobile service</i> <i>F: service mobile</i>	Rc. 573	N.º A10 (nota 1)	XIII
servicios de telemática <i>E: telematics services</i> <i>F: services de télématique</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.18	XIII
simplex <i>E: simplex</i> <i>F: simplex, à l'alternat</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.18	XIII
sincronismo <i>E: synchronism</i> <i>F: synchronisme</i>	I. 730	§ 4.15	VII
sintetizador <i>E: synthesizer</i> <i>F: synthétiseur</i>	* I. 530	§ 1.2 y 2.6	I
sistema de modulación de espectro ensanchado (o sistema SS (spread spectrum system)) <i>E: spread spectrum (SS) system</i> <i>F: système à modulation avec étalement du spectre (MES)</i>	* I. 651	§ 1	I
sistema de radiobúsqueda (radio-paging) <i>E: radio-paging system</i> <i>F: système radioélectrique d'appel unilatéral sans transmission de parole (système de radiorecherche)</i>	* I. 499		VIII-1
sistema de relevadores radioeléctricos <i>E: radio-relay system</i> <i>F: faisceau hertzien</i>	Rc. 592 Rc. 573	§ 1 N.º A22	IX-1 XIII
sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte <i>E: trans-horizon radio-relay system</i> <i>F: faisceau hertzien transhorizon</i>	Rc. 592 Rc. 573	§ 2 N.º A23	IX-1 XIII
sistema de satélites <i>E: satellite system</i> <i>F: système à satellites</i>	Rc. 573	N.º A34	XIII
sistema espacial <i>E: space system</i> <i>F: système spatial</i>	Rc. 573	N.º A35	XIII
sonda espacial <i>E: space probe</i> <i>F: sonde spatiale</i>	I. 204 Rc. 573	N.º H03	IV-1 XIII
superficie lisa, especular <i>E: smooth surface</i> <i>F: surface lisse</i>	Rc. 310	N.º B5	V
superficie rugosa <i>E: rough surface</i> <i>F: surface rugueuse</i>	Rc. 310	N.º B6	V
superrefracción <i>E: super refraction</i> <i>F: superréfraction</i>	Rc. 310	N.º C14	V

T

telealarma

E: remote alarm
F: téléalarme

telecomunicación

E: telecommunication
F: télécommunication

teleconferencia

E: teleconference
F: téléconférence

telecontrol

E: telecontrol
F: téléconduite

teledifusión

E: broadcasting
F: télédiffusion

teledistribución

véase: distribución por cable, teledistribución

teleescritura

E: telewriting
F: téléécriture

telefonía

E: telephony
F: téléphonie

telegrafía

E: telegraphy
F: télégraphie

teleguiaje

E: teleguidance
F: téléguidage

teleinformática (teleproceso)

E: teleprocessing (teleinformatics)
F: téléinformatique (télétraitement)

telemando

E: telecommand
F: télécommande

telemática (servicios de)

E: telematics (services)
F: télématique (services de)

telemedida

E: telemetry, telemetering
F: téléméasure

telesupervisión

E: telemonitoring
F: télésurveillance

teletex

E: teletext
F: télétext

teletexto, videografía radiodifundida

E: teletex, broadcast videography
F: télétexte, vidéographie diffusée

televisión

E: television
F: télévision

Rc. 662	Ap. II, N.º 1.33	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.06	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.25	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.30	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.34	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.11	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.07	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.08	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.31	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.15	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.29	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.18	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.28	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.32	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.22	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.20	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.16	XIII

televisión de alta definición <i>E: high-definition television</i> <i>F: télévision à haute définition</i>	*	I. 801	§ 1	XI-1
televisión de definición ampliada <i>E: extended definition television</i> <i>F: télévision à résolution étendue</i>	*	I. 1077	§ 2	XI-1
televisión de imágenes fijas <i>E: still-picture television (SPTV)</i> <i>F: télévision à images fixes</i>		I. 802 Rc. 662	§ 3.1 Ap. I, N.º 1.17	XI-1 XIII
televisión mejorada <i>E: enhanced television</i> <i>F: télévision améliorée</i>	*	I. 1077	§ 2	XI-1
telex (servicio) <i>E: telex (service)</i> <i>F: télex (service)</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 1.09	XIII
temperatura de ruido (de una red con una sola puerta) <i>E: noise temperature (of a one-port network)</i> <i>F: température de bruit (d'un monoporte)</i>		Rc. 573	N.º F01	XIII
temperatura de ruido equivalente de un enlace por satélite <i>E: equivalent satellite link noise temperature</i> <i>F: température de bruit équivalente d'une liaison par satellite</i>	*	I. 871	§ 2.2	IV-1
temperatura (equivalente) de ruido (de una red lineal con dos puertas) <i>E: (equivalent) noise temperature (of a linear two-port network)</i> <i>F: température (équivalente) de bruit (d'un biporte linéaire)</i>		Rc. 573	N.º F02	XIII
(tentativa de) llamada (por un usuario) <i>E: call (attempt) (by a user)</i> <i>F: (tentative d') appel (par un usager)</i>		Rc. 662	Ap. II, N.º 3.04	XIII
tiempo atómico internacional (TAI) <i>E: international atomic time (TAI)</i> <i>F: temps atomique international (TAI)</i>		Rc. 573 I. 730	N.º J04 § 3.3	XIII VII
tiempo coordenada <i>E: coordinate time</i> <i>F: temps-coordonnée</i>		I. 730	§ 3.6	VII
tiempo de establecimiento de una señal telegráfica <i>E: build-up time of a telegraph signal</i> <i>F: temps d'établissement d'un signal télégraphique</i>		I. 328	§ 1.20	I
tiempo propio <i>E: proper time</i> <i>F: temps propre</i>		I. 730	§ 3.7	VII
tiempo relativo de establecimiento de una señal telegráfica <i>E: relative build-up time of a telegraph signal</i> <i>F: temps d'établissement relatif d'un signal télégraphique</i>		Rc. 328	§ 1.21	I
tiempo universal <i>E: universal time (UT)</i> <i>F: temps universel (UT)</i>		I. 730 Rc. 460 Rc. 573	§ 3.9 An. I, § A N.º J05	VII VII XIII
tiempo universal coordinado (UTC) <i>E: coordinated universal time (UTC)</i> <i>F: temps universel coordonné (UTC)</i>		I. 730 Rc. 460 Rc. 573	§ 3.4 An. I, § A N.º J06	VII VII XIII
tolerancia de frecuencia <i>E: frequency tolerance</i> <i>F: tolérance de fréquence</i>		Rc. 328 I. 785 Rc. 573	§ 1.19 § 2 N.º D02	I IX-1 XIII
tolerancia de ruido impulsivo <i>E: impulsive noise tolerance</i> <i>F: tolérance de bruit impulsif</i>		I. 358	§ 1.3.1.4	VIII-1

transmisión <i>E: transmission</i> <i>F: transmission</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 1.03	XIII
transmisor (radioeléctrico) <i>E: (radio) transmitter</i> <i>F: émetteur (radioélectrique)</i>	Rc. 573	N.º D01	XIII
trayecto digital ficticio de referencia <i>E: hypothetical reference digital path</i> <i>F: conduit numérique fictif de référence</i>	* Rec. G.721 referido en la Rc. 390		CCITT IX-1
trayecto digital ficticio de referencia (para sistemas de relevadores radioeléctricos para telefonía – sistemas con una capacidad superior al segundo nivel jerárquico) <i>E: hypothetical reference digital path (for radio-relay systems for telephony – systems with a capacity above the second hierarchical level)</i> <i>F: conduit numérique fictif de référence (pour les faisceaux hertziens de téléphonie – systèmes ayant une capacité supérieure au deuxième niveau hiérarchique)</i>	* Rc. 566		IX-1
trayecto de transmisión <i>E: transmission path</i> <i>F: trajet de transmission</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 2.14	XIII
trayecto radiodigital <i>E: digital radiopath</i> <i>F: conduit hertzien numérique</i>	* Rec. G.702 referido en la Rc. 390		CCITT IX-1
troposfera <i>E: troposphere</i> <i>F: troposphère</i>	Rc. 310 Rc. 573	N.º C1 N.º G13	V XIII
U			
umbral de decodificación (señal de datos en televisión) <i>E: decoding threshold (data signal in television)</i> <i>F: seuil de décodage (signal de données en télévision)</i>	* I. 956	Ap. I, An. I, § 12	XI-1
umbral inferior de interferencia <i>E: minimum interference threshold</i> <i>F: seuil inférieur de brouillage</i>	I. 526	§ 4	I
unidad de datos (para teletexto) <i>E: data unit</i> <i>F: unité de données</i>	* Rc. 653	§ 4.2	XI-1
unidad de escala de tiempo <i>E: time scale unit</i> <i>F: unité d'une échelle de temps</i>	I. 730	§ 3.18	VII
unidad M <i>E: M-unit</i> <i>F: unité M</i>	Rc. 310	N.º C9	V
unidad N <i>E: N-unit</i> <i>F: unité N</i>	Rc. 310	N.º C6	V
unilateral, unidireccional <i>E: unidirectional</i> <i>F: unilatéral, unidirectionnel</i>	Rc. 662	Ap. II, N.º 3.20	XIII
UT véase: tiempo universal			
UTC véase: tiempo universal coordinado			

V

valor nominal

E: nominal value
F: valeur nominale

vehículo espacial

E: spacecraft
F: engin spatial

videofonia

E: videophony
F: visiophonie, vidéophonie (terme déconseillé dans ce sens)

videofonia de imágenes fijas

E: still-picture videophony
F: visiophonie à images fixes

videografía

E: videography
F: vidéographie

videografía radiodifundida, teletexto

E: broadcast videography, teletext
F: vidéographie diffusée, télétexte

videotex, videografía interactiva

E: videotex, interactive videography
F: vidéotex, vidéographie interactive

Z

zona de captación (de una estación receptora terrenal)

E: capture area (of a terrestrial receiving station)
F: zone de captage (d'une station de réception de Terre)

zona de cobertura

véase: zona de servicio

zona de cobertura (de un transmisor de radiodifusión en una banda de radiodifusión determinada) (radiodifusión sonora)

E: coverage area (of a broadcasting transmitter in a given broadcasting band)
F: zone de couverture (d'un émetteur de radiodiffusion dans une bande de radiodiffusion donnée)

zona de cobertura (de una estación espacial)

E: coverage area (of a space station)
F: zone de couverture (d'une station spatiale)

Se puede destacar:

zona de cobertura nominal

E: nominal coverage area
F: zone de couverture nominale

zona de cobertura real

E: actual coverage area
F: zone de couverture réelle

zona de cobertura sin interferencias

E: interference-free coverage area
F: zone de couverture en l'absence de brouillage

I. 730	§ 0.10	VII
I. 204 Rc. 573	N.º H01	IV-1 XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.23	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.24	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.19	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.20	XIII
Rc. 662	Ap. II, N.º 1.21	XIII
Rc. 573	N.º A52	XIII
Rc. 638	§ 3	X-1
Rc. 573	N.º A51a	XIII
* Rc. 573	Nota 3	XIII
* Rc. 573	Nota 3	XIII
* Rc. 573	Nota 3	XIII

zona de cobertura (de una estación transmisora terrenal) <i>E: coverage area (of a transmitting terrestrial station)</i> <i>F: zone de couverture (d'une station d'émission de Terre)</i>	Rc. 573	N.º A51b	XIII
Se puede destacar:			
zona de cobertura nominal <i>E: nominal coverage area</i> <i>F: zone de couverture nominale</i>	* Rc. 573	Nota 3	XIII
zona de cobertura real <i>E: actual coverage area</i> <i>F: zone de couverture réelle</i>	* Rc. 573	Nota 3	XIII
zona de cobertura sin interferencias <i>E: interference-free coverage area</i> <i>F: zone de couverture en l'absence de brouillage</i>	* Rc. 573	Nota 3	XIII
zona de cobertura (para el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: coverage area (for the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: zone de couverture (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	§ 3.2	X/XI-2
zona del haz de un enlace de conexión <i>E: feeder-link beam area</i> <i>F: empreinte d'un faisceau de liaison de connexion</i>	Rc. 566	§ 4.2	X/XI-2
zona del haz (para el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: beam area (for broadcasting-satellite service)</i> <i>F: empreinte d'un faisceau (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	§ 3.3	X/XI-2
zona de servicio (de una estación espacial) <i>E: service area (of a space station)</i> <i>F: zone de service (d'une station spatiale)</i>	Rc. 573	N.º A51 (nota 5)	XIII
zona de servicio (para el servicio de radiodifusión por satélite) <i>E: service area (for the broadcasting-satellite service)</i> <i>F: zone de service (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	§ 3.1	X/XI-2
zona de la estación de base <i>E: base-station area</i> <i>F: zone de la station de base</i>	Rc. 624	An. I, § 6	VIII-1
zona de localización <i>E: location area</i> <i>F: zone de localisation</i>	Rc. 624	An. I, § 3	VIII-1
zona de servicio de un enlace de conexión <i>E: feeder-link service area</i> <i>F: zone de service de liaison de connexion</i>	Rc. 566	§ 4.3	X/XI-2

RECOMENDACIÓN 662*

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

(Cuestión 1/CMV y Programa de Estudios 1A/CMV)

(1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que convendría disponer, además de los textos de terminología específicos elaborados por las Comisiones de Estudio, de definiciones de los términos técnicos generales utilizados en los textos de los CCI;
- b) que los CCI cooperan con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) en la preparación del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI) (véase la Resolución 66 del CCIR/Recomendación A.12 del CCITT),

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1. Que las administraciones y las empresas privadas de explotación reconocidas de los CCI, así como las Secretarías correspondientes, utilicen en todo lo posible los términos técnicos de telecomunicación con el significado indicado en el VEI, cuyo plan figura en el apéndice I a la presente Recomendación.
2. Que los términos generales que son comunes a varias Comisiones de Estudio se utilicen con el significado que se indica en el apéndice II de esta Recomendación, generalmente próximo al del VEI pero adaptado a las necesidades de los CCI.

Nota 1. — Las definiciones que figuran en los capítulos del VEI, lo mismo que las del apéndice II, tienen un carácter general; su objetivo es que todas las Comisiones de Estudio utilicen con el mismo significado los términos generales. En determinados casos, pueden ser ligeramente diferentes de las definiciones más completas preparadas o en preparación por algunas Comisiones de Estudio para sus necesidades específicas, pero no están en contradicción con estas últimas.

Estas definiciones no sustituyen a las que figuran en las Recomendaciones del CCIR o del CCITT (o en el Reglamento de Radiocomunicaciones, los Reglamentos Telegráfico y Telefónico o en el Convenio de la UIT) que deben utilizarse en sus ámbitos de aplicación respectivos.

APÉNDICE I

CAPÍTULOS «TELECOMUNICACIONES» DEL VOCABULARIO
ELECTROTÉCNICO INTERNACIONAL (VEI)

El VEI es la Publicación N.º 50 de la CEI; comprende un gran número de capítulos, publicados en fascículos separados. Los capítulos de la serie 700 se refieren a las telecomunicaciones, y los preparan Grupos Mixtos de Trabajo en los que participan expertos de los CCI.

Los capítulos de la serie 700 preparados por los Grupos Mixtos de Trabajo son los siguientes (en la serie 100 se publicarán dos capítulos de carácter general):

* El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.13 del CCITT.

Capítulos y secciones	Estado de los trabajos en 1986
701 – <i>Telecomunicaciones, canales y redes</i> 1 – Formas de telecomunicación 2 – Canales, circuitos y redes 3 – Empleo y funcionamiento de los circuitos y redes	En imprenta
702 – <i>Oscilaciones, señales y dispositivos afines</i> 1 – Frecuencias 2 – Oscilaciones y ondas 3 – Impulsos 4 – Señales; generalidades 5 – Señales discretas y señales digitales; codificación 6 – Modulación y demodulación 7 – Características y calidad de la transmisión; distorsión 8 – Ruidos e interferencia 9 – Redes y dispositivos lineales y no lineales	Pendiente de aprobación
704 – <i>Transmisión</i>	Pendiente de aprobación
705 – <i>Propagación de las ondas radioeléctricas</i>	Pendiente de aprobación
712 – <i>Antenas</i>	Pendiente de aprobación
713 – <i>Radiocomunicaciones: emisores, receptores, redes y explotación</i>	En preparación
714 – <i>Conmutación</i>	Aprobado para su publicación
715 – <i>Teletráfico y explotación</i>	Se ha enviado un primer proyecto para observaciones
716 – <i>Red digital de servicios integrados</i>	Se ha enviado un primer proyecto para observaciones
721 – <i>Telegrafía y comunicación de datos</i> 1 – Formas de telecomunicación mediante señales discretas 2 – Señales discretas y transmisión por señales discretas 3 – Telegrafía y comunicación de datos 4 – Facsímil 5 – Redes de conmutación – Explotación y servicios de telegrafía y transmisión de datos	En imprenta
722 – <i>Telefonía</i> – Términos generales – Componentes de los aparatos telefónicos – Alimentación y señalización de los aparatos telefónicos – Tipos de aparatos telefónicos – Accesorios de los aparatos telefónicos – Redes telefónicas – Centrales telefónicas – Sistemas telefónicos privados – Descripción de una comunicación telefónica – Redes de líneas locales – Utilización de los aparatos telefónicos – Calidad de la transmisión – Aparatos de medida – Telefonometría	En imprenta
723 – <i>Radiodifusión y teledifusión: radiodifusión sonora y de televisión</i>	En preparación
725 – <i>Radiocomunicaciones espaciales</i> 1 – Satélites y órbitas 2 – Sistemas de radiocomunicación espacial	Publicado en 1982 (sección 3 «aspectos técnicos» en preparación)

Capítulos y secciones	Estado de los trabajos en 1986
726 – <i>Líneas de transmisión y guíaondas</i> 1 – Configuración de las líneas de transmisión, guíaondas y cavidades 2 – Propagación en líneas de transmisión y guíaondas 3 – Acoplamiento de guíaondas 4 – Componentes de los guíaondas 5 – Efectos y dispositivos no recíprocos 6 – Mediciones en líneas radioeléctricas	Publicado en 1982
731 – <i>Telecomunicaciones por fibras ópticas</i>	En preparación (síntesis de las observaciones)
191 – <i>Fiabilidad, mantenibilidad y calidad de servicio</i>	Pendiente de aprobación
161 – <i>Compatibilidad electromagnética</i>	Va a ser enviado para observaciones

APÉNDICE II

TERMINOLOGÍA GENERAL DE TELECOMUNICACIONES

(Términos comunes al CCIR y al CCITT)

Con el fin de que los términos de telecomunicación se utilicen con el mismo significado en el ámbito de los CCI, la CMV ha compilado términos generales, utilizados en los textos procedentes de las diversas Comisiones de Estudio, acompañados de sus definiciones.

Estos términos y definiciones han sido agrupados en este apéndice por temas, de la siguiente manera:

1. Formas de telecomunicaciones.
2. Canales, circuitos y redes.
3. Empleo y funcionamiento de circuitos y redes.
4. Frecuencias y anchuras de banda.
5. Oscilaciones y ondas.

Se invita a las administraciones y a las Comisiones de Estudio a que notifiquen sus comentarios sobre estos términos y definiciones, y en particular a que transmitan a la CMV sus proposiciones de revisión o de aplicación diferente, acompañadas de justificaciones.

Al examinar estas definiciones, conviene tener en cuenta que la Recomendación 573 sobre el vocabulario de radiocomunicaciones, comprende los términos específicos del CCIR.

Conviene tener en cuenta igualmente las notas siguientes:

Nota 1. – Las definiciones relativas a «formas de telecomunicación» han sido preparadas por la CMV, en cooperación con el Grupo Mixto Coordinador CCI-CEI para el vocabulario (GMC), para uso de las Comisiones de Estudio del CCIR y del CCITT.

Estas definiciones relativas a «formas de telecomunicación», de carácter general, no están en contradicción con las definiciones de servicios estipuladas actualmente por el CCITT y el CCIR. Las definiciones de servicios se establecen en las Comisiones de Estudio responsables de estos servicios (principalmente las Comisiones de Estudio I y II del CCITT en el caso de los servicios de telecomunicación y las Comisiones de Estudio 10 y 11 del CCIR para los servicios de radiodifusión).

Nota 2. — Algunos términos de la presente Recomendación figuran también en el artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones con una definición diferente. Estos términos llevan la indicación (RR ..., MOD). Las modificaciones pueden ser debidas a que:

- a) algunas definiciones del Reglamento sólo tienen en cuenta el aspecto reglamentario, mientras que las definiciones que propone la CMV son de carácter técnico;
- b) otras definiciones del Reglamento plantean problemas de interpretación; en este caso las modificaciones o adiciones que propone la CMV podrían servir de base a proyectos de revisión de las definiciones del Reglamento (de acuerdo con lo expresado en la Recomendación N.º 72 de la CAMR-79 y en el Programa de Estudios 1A/CMV).

Para las aplicaciones reglamentarias deben utilizarse exclusivamente los términos y definiciones contenidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Nota 3. — Los términos y definiciones relativos a la fiabilidad no se han incluido en la presente Recomendación porque normalmente tienen aplicaciones bastante concretas. Sin embargo, se han incluido en el anexo I al presente apéndice algunos términos y definiciones extraídos de la Recomendación G.106 del CCITT «Conceptos, términos y definiciones relativos a la calidad de servicio, disponibilidad y fiabilidad».

1. FORMAS DE TELECOMUNICACIÓN

1.01 **información**; *information; information*

Inteligencia o conocimiento capaz de ser representado en formas adecuadas para comunicación, almacenamiento o procesamiento.

Nota. — La información puede ser representada, por ejemplo, por signos, símbolos, imágenes o sonidos.

1.02 **señal**; *signal; signal*

Fenómeno físico en el cual pueden variar una o más características para representar información.

Nota. — El fenómeno físico puede ser, por ejemplo, una onda electromagnética o una onda acústica, y la característica puede ser un campo eléctrico, una diferencia de potencial o una presión acústica.

1.03 **transmisión**; *transmission; transmission*

Transferencia de información de un punto a otro u otros, por medio de señales.

Nota 1. — La transmisión puede hacerse directa o indirectamente con o sin almacenamiento intermedio.

Nota 2. — Se desaconseja el empleo en inglés del término «transmission» en el sentido de «emission», en radiocomunicaciones, y de «sending».

1.04 **emisión** (en telecomunicación); *sending (in telecommunication), transmission (desaconsejado en este sentido); émission (en télécommunication)*

Producción de una señal en una puerta de entrada de una línea de transmisión o en un punto de un medio de transmisión.

Nota. — En francés, el término «émission» tiene otros significados en radiocomunicaciones, que figuran en la Recomendación 573.

1.05 **comunicación**; *communication; communication*

Transferencia de información efectuada con arreglo a convenciones acordadas.

Nota. — El término español «comunicación» y el francés «communication» tiene significados específicos adicionales en telecomunicaciones (véase 3.05 y 3.02).

1.06 **telecomunicación**; *telecommunication; télécommunication*

Comunicación por sistemas alámbricos, radioeléctricos, ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

Nota. — En el Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) (y RR 4), figura la definición siguiente:

Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

1.07 **telefonía**; *telephony; téléphonie*

Forma de telecomunicación destinada principalmente al intercambio de información por medio de la palabra.

Nota. — Ésta es la definición que figura en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) (RR 117, MOD):

1.08 **telegrafía ; telegraphy; télégraphie**

Forma de telecomunicación en la cual las informaciones transmitidas están destinadas a ser registradas a la llegada en forma de documento gráfico; estas informaciones pueden presentarse en ciertos casos en otra forma o registrarse para una utilización ulterior.

Nota 1. — Un documento gráfico es un soporte de información en el cual se registra de forma permanente un texto escrito o impreso o una imagen fija, y que es posible clasificar y consultar.

Nota 2. — Esta definición es la que figura en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) (RR 111, MOD).

Nota 3. — La telegrafía no incluye la televisión o la videografía.

Nota 4. — Además, en el Convenio y en el Reglamento de Radiocomunicaciones figura la siguiente restricción:

«A los efectos del Reglamento de Radiocomunicaciones, no obstante, y mientras no se especifique lo contrario, el término telegrafía tendrá el significado siguiente: Forma de telecomunicación para la transmisión de escritos por medio de un código de señales» (RR 111, extracto).

1.09 **(servicio) télex ; telex (service); (service) télex**

Servicio telegráfico que permite a los abonados comunicar directamente y temporalmente entre sí por medio de aparatos aritméticos y circuitos de una red pública de telecomunicación.

1.10 **facsimil ; facsimile; télécopie**

Forma de telecomunicación destinada a la reproducción a distancia de un documento gráfico en forma de otro documento gráfico geoméricamente similar al original.

1.11 **teleescritura ; telewriting; téléécriture**

Forma de telecomunicación para transmitir información gráfica tal como está escrita o dibujada manualmente y para producir simultáneamente una reproducción en un terminal distante en una pantalla o en alguna otra forma.

Nota. — En los casos en los que la reproducción en el extremo receptor adopta la forma de documento gráfico, puede emplearse en francés el término «téléautographie».

1.12 **datos ; data; données**

Representación de la información en forma idónea para su tratamiento automático.

1.13 **comunicación de datos, transmisión de datos (desaconsejado en este sentido); data communication, data transmission (desaconsejado en este sentido); communication de données, transmission de données (desaconsejado en este sentido)**

Forma de telecomunicación destinada a la transferencia de información entre equipos de tratamiento de datos.

1.14 **transmisión de datos ; data transmission; transmission de données**

Transferencia de datos de un lugar a otro por una telecomunicación.

Nota. — Se desaconseja el empleo del término «transmisión de datos» en el sentido de «comunicación de datos».

1.15 **teleinformática, teleproceso ; teleprocessing, teleinformatics; téléinformatique, télétraitement**

Asociación de técnicas de telecomunicación y de informática para el tratamiento de informaciones a distancia.

1.16 **televisión ; television; télévision**

Forma de telecomunicación destinada a la transmisión de señales que representan escenas, cuyas imágenes se reproducen en una pantalla a medida que se reciben.

Nota 1. — Las señales recibidas pueden almacenarse para la subsiguiente presentación de las imágenes en una pantalla.

Nota 2. — La principal aplicación de esta técnica es la teledifusión de imágenes para el público en general o un público determinado y la palabra «televisión» se emplea a menudo sin calificaciones para describir esta aplicación. La misma técnica se emplea también para fines industriales, científicos, médicos o para otros propósitos; tales aplicaciones se denominan a menudo «televisión en circuito cerrado».

1.17 **televisión de imágenes fijas**; *still-picture television*; *télévision à images fixes*

Televisión en la que el intervalo de tiempo entre la presentación de una imagen y la presentación de una versión actualizada de la misma o de una nueva imagen que forma parte de una secuencia, rebasa generalmente en un factor apreciable, el intervalo usual de tiempo entre imágenes.

Nota. — La cuestión de si la televisión de imágenes fijas incluye algunos de los modos de teletexto (videografía radiodifundida) (véase 1.20), continúa en estudio.

1.18 **telemática (servicios de)**; *telematics (services)*; *télématique (services de)*

Servicios de telecomunicación que completan los servicios telegráficos o telefónicos tradicionales, utilizando generalmente técnicas de teletratamiento para permitir que el usuario reciba o envíe información pública o privada, o efectúe operaciones tales como la consulta de ficheros, reservas, o transacciones comerciales o bancarias.

Son ejemplos de servicios de telemática los siguientes: facsímil, teletex, videografía, teleescritura.

Nota. — Los servicios de telemática no incluyen la radiodifusión de programas sonoros o de televisión.

1.19 **videografía**; *videography*; *vidéographie*

Forma de telecomunicación en la cual se transmite información, en general en forma de datos digitales, para permitir principalmente su selección y su presentación al usuario en forma de datos gráficos en una pantalla, por ejemplo, la pantalla de un receptor de televisión.

Nota. — El servicio teletex y las diversas formas de telegrafía no son formas de videografía.

1.20 **teletexto, videografía radiodifundida**; *teletext, broadcast videography*; *vidéographie diffusée, télétexte*

Videografía en la que la información se difunde utilizando los medios de transmisión de la televisión destinada al público, pudiendo elegir el usuario la parte de esa información que le interesa si posee el equipo adecuado.

Nota 1. — La información puede transmitirse simultáneamente con imágenes ordinarias de televisión.

Nota 2. — Los términos «teletexto» y «teletex» se refieren a dos conceptos distintos.

Nota de la Secretaría. — En el Informe 802, punto 3.1, la Comisión de Estudio 11 del CCIR ha establecido la siguiente definición de «servicio de teletexto».

«Servicio de difusión de datos digitales que pueden transmitirse dentro de la estructura de una señal de televisión analógica o utilizando sistemas de modulación digital. El servicio está destinado primordialmente a la visualización de textos o de material gráfico en forma bidimensional, reconstruidos a partir de datos codificados en la pantalla de receptores de televisión debidamente equipados.»

1.21 **videotex, videografía interactiva**; *videotex, interactive videography*; *vidéotex, vidéographie interactive*

Videografía en la que se utiliza una red de telecomunicación para la transmisión de las demandas del usuario y recepción de los mensajes obtenidos en respuesta.

1.22 **(servicio) teletex**; *teletex (service)*; *(service) télétext*

Servicio de telemática para la transmisión de textos por telegrafía que ofrece posibilidades suplementarias para apoyar al servicio télex, en particular otras funciones de las máquinas de escribir y la posibilidad de tratamiento de textos a distancia.

Nota. — Los términos «teletex» y «teletexto» designan dos conceptos diferentes.

1.23 **videofonía, videotelefonía**; *video-telephony, viewphone, visual telephone*; *visiophonie, vidéophonie (desaconsejado)*

Asociación de la telefonía y de la televisión, que permite a los usuarios verse mutuamente durante su conversación telefónica.

1.24 **videofonía de imágenes fijas**; *still picture video-telephony*; *visiophonie à images fixes*

Videofonía en la que el intervalo de tiempo entre la presentación de una imagen y la presentación de una versión actualizada de la misma, o de una nueva imagen que forma parte de una secuencia, rebasa (generalmente en un factor apreciable) el intervalo usual de tiempo entre imágenes.

1.25 **teleconferencia**; *teleconference; téléconférence*

Conferencia entre más de dos participantes situados en dos o más lugares diferentes y que utilizan facilidades de telecomunicación.

1.26 **audioconferencia**; *audioconference; audioconférence*

Teleconferencia en la cual los participantes están conectados por circuitos telefónicos; puede ser posible la transmisión de otras señales tales como señales de facsímil o teletexto, además de las señales vocales.

1.27 **videoconferencia**; *videoconference; visioconférence (vidéoconférence)*

Teleconferencia en la cual los participantes están conectados por circuitos de televisión que permiten la transmisión de imágenes de los participantes además de la transmisión de la palabra y de documentos gráficos.

1.28 **telemedida**; *telemetry, telemetering; télémessure*

Proceso en que las mediciones se realizan en algún lugar distante y los resultados se transmiten por telecomunicación.

1.29 **telemando**; *telecommand; télécommande*

Transmisión de señales para iniciar, modificar o terminar a distancia funciones de un equipo.

1.30 **telecontrol**; *telecontrol; téléconduite*

Control de equipo operacional a distancia utilizando una combinación de telemedida y telemando.

1.31 **teleguiaje**; *teleguidance; téléguidage*

Guía y control a distancia por telecomunicación de un vehículo móvil.

1.32 **telesupervisión**; *telemonitoring; télésurveillance*

Observación a distancia por telecomunicación de procesos industriales, instalaciones en explotación, fenómenos naturales o individuos.

1.33 **telealarma**; *remote alarm; téléalarme*

Alerta de un punto central por telecomunicación cuando se produce una situación o evento no deseado.

1.34 **teledifusión**; *broadcasting; télédiffusion*

Forma de telecomunicación unidireccional, destinada a un gran número de usuarios que dispongan de instalaciones de recepción apropiadas, efectuada por medios radioeléctricos o redes de cables.

Nota. — Cuando en inglés se emplea la palabra «broadcasting» sin calificarla, ha de entenderse que se trata de «broadcasting by radio» salvo que del contexto se desprenda claramente lo contrario.

Ejemplos: Radiodifusión sonora o radiodifusión de imágenes, videografía difundida, difusión de señales horarias o de avisos a los navegantes, difusión de noticias por las agencias de prensa.

1.35 **radiodifusión**; *broadcasting (service); radiodiffusion*

Radiocomunicación unilateral cuyas emisiones se destinan a ser recibidas por el público en general. Estas emisiones pueden comprender programas radiofónicos, programas de televisión u otro género de informaciones.

Nota. — En el español y en el francés corrientes, a menudo se utiliza la palabra «radiodifusión» con el sentido restrictivo de radiodifusión sonora.

1.36 **radiodifusión sonora**; *sound broadcasting (service); radiodiffusion sonore*

Radiodifusión de programas únicamente radiofónicos.

1.37 **(radiodifusión de) televisión**; *television broadcasting (service); radiodiffusion visuelle (radiodiffusion de) télévision*

Radiodifusión de programas visuales con las señales de sonido asociadas.

1.38 **distribución por cable**; *cabled distribution; télédistribution, câblodistribution (Canadá)*

Forma de telecomunicación para la distribución de programas de televisión o radiofónicos a ciertos usuarios utilizando redes de cables.

Nota. — Ciertas redes pueden transmitir otras señales y proporcionar canales de retorno.

2. **CANALES, CIRCUITOS Y REDES**

2.01 **canal (de transmisión)**; *(transmission) channel; voie (de transmission)*

Conjunto de medios necesarios para asegurar la transmisión de señales en un sentido entre dos puntos.

Nota 1. — Varios canales pueden compartir un trayecto común; por ejemplo, se atribuye a cada canal una determinada banda de frecuencias o un determinado intervalo de tiempo.

Nota 2. — En algunos países, el término inglés «communication channel» o su abreviatura «channel» se utiliza también con el significado de «circuito de telecomunicación», es decir, que cubre los dos sentidos de transmisión. No se aconseja este uso.

Nota 3. — Un canal de transmisión puede calificarse por la naturaleza de las señales que se transmiten, o por su anchura de banda, o por su velocidad digital; por ejemplo: canal telefónico, canal telegráfico, canal de datos, canal de 10 MHz, canal de 34 Mbit/s.

2.02 **canal de tipo telefónico**; *telephone-type channel; voie de type téléphonique*

Canal de transmisión adecuado para la transmisión de la palabra, pero que puede utilizarse para la transmisión de otras señales.

2.03 **circuito (de telecomunicación)**; *(telecommunication) circuit; circuit (de télécommunication)*

Combinación de dos canales de transmisión que permiten una transmisión bidireccional entre dos puntos.

Nota 1. — Si la telecomunicación es de naturaleza unidireccional, por ejemplo, transmisión de televisión a larga distancia, el término «circuito» se utiliza a veces para designar el único canal de transmisión que presta el servicio, pero se desaconseja esta utilización.

Nota 2. — Un circuito de telecomunicación puede llevar un calificativo que denote la naturaleza o las características de las señales transmitidas; por ejemplo: circuito telefónico, circuito telegráfico, circuito de datos, circuito digital.

Nota 3. — Ciertas características de los canales de transmisión, como la anchura de banda y la velocidad binaria, pueden ser distintas en uno y otro sentido de transmisión.

Nota 4. — En telefonía, el término «circuito telefónico» se suele aplicar solamente a un circuito de telecomunicación que conecta directamente dos centros de conmutación.

2.04 **circuito de tipo telefónico**; *telephone-type circuit; circuit de type téléphonique*

Par de canales de tipo telefónico, asociados para efectuar una transmisión bidireccional entre dos puntos.

2.05 **canal (de frecuencias)**; *(frequency) channel; canal (de fréquences)*

Parte del espectro de frecuencias que se destina a ser utilizado para la transmisión de señales y que puede determinarse por dos límites especificados o por su frecuencia central y la anchura de banda asociada o por cualquier otra indicación equivalente.

Nota 1. — Un canal de frecuencias puede estar compartido en el tiempo para efectuar una comunicación en los dos sentidos mediante explotación simplex.

Nota 2. — Se desaconseja el empleo del término «canal» por «circuito de telecomunicación».

Nota 3. — La Recomendación 573 define el término «radiocanal (canal radioeléctrico)» utilizado en radiocomunicaciones.

2.06 **enlace**; *link; liaison*

Medio de telecomunicación de características específicas entre dos puntos.

Nota. — Un enlace se cualifica normalmente por la naturaleza del trayecto de transmisión o por su capacidad. *Ejemplos:* radioenlace, enlace coaxial, enlace de banda ancha.

- 2.07 **comunicación punto a punto**; *Point-to-point communication; communication point à point*
 Comunicación proporcionada por un enlace entre dos puntos fijos especificados.
- 2.08 **comunicación punto a multipunto**; *point-to-multipoint communication; communication point à multipoint*
 Comunicación proporcionada por enlaces entre un punto fijo especificado y varios puntos fijos especificados.
- 2.09 **comunicación punto a zona**; *point-to-area communication; communication point à zone*
 Comunicación proporcionada por enlaces entre un punto fijo especificado y cualquier número de puntos no especificados situados dentro de una zona determinada.
Nota. — Cuando la comunicación punto a zona supone enlaces unidireccionales desde un solo punto fijo a diversos puntos, este tipo de comunicación se suele denominar «teledifusión» (véase la definición 1.34).
- 2.10 **red de telecomunicación**; *telecommunication network, telecommunication system (USA); réseau de télécommunication*
 Conjunto de medios para proporcionar servicios de telecomunicación entre cierto número de ubicaciones donde el equipo proporciona acceso a esos servicios.
- 2.11 **terminal (de telecomunicación)**; *(telecommunication) terminal; terminal (de télécommunication)*
 Equipo conectado a una red de telecomunicación para proporcionar acceso a uno o más servicios específicos.
Nota. — El término puede calificarse para indicar el tipo de servicio o de usuario, por ejemplo, «terminal de datos», «terminal de abonado».
- 2.12 **línea de abonado, bucle de abonado**; *subscriber's line, subscriber loop; ligne d'abonné, ligne de rattachement*
 Enlace entre el equipo situado en los locales de un abonado y el centro de telecomunicación que proporciona los servicios requeridos.
- 2.13 **puerta (de una red)**; *port (of a network); accès (d'un réseau) porte (desaconsejado en este sentido)*
 Punto por el que pueden entrar las señales en una red o salir de ella.
- 2.14 **trayecto de transmisión**; *transmission path; trajet de transmission*
 Trayecto que sigue una señal en su transmisión entre dos puntos.
- 2.15 **interfaz**; *interface; interface*
 Límite entre dos sistemas o entre dos partes de un mismo sistema, que se define por la especificación de características apropiadas, usualmente con el propósito de asegurar la compatibilidad de formatos, de funciones, de señales y de interconexión en el límite.
Nota. — Un interfaz puede definirse, por ejemplo, en una conexión de clavija y zócalo, en la abertura de una antena o entre capas de un sistema jerárquico.

3. EMPLEO Y FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS Y REDES

- 3.01 **cadena de conexión**; *connection; chaîne de connexion*
 Asociación temporal de canales de transmisión o de circuitos de telecomunicación, de órganos de conmutación y de otros equipos, que permite la transferencia de información entre dos o más puntos en una red de telecomunicación.
- 3.02 **cadena de conexión completa, (camino de) comunicación**; *(complete) connection; chaîne de connexion complète, (chemin de) communication*
 Una cadena de conexión entre terminales de usuario.
Nota. — En español y en francés, el término «comunicación» («communication») tiene también un sentido más general (véase 1.05).
- 3.03 **conmutación (en telecomunicación)**; *switching (in telecommunication); commutation (en télécommunication)*
 Proceso que consiste en asociar temporalmente equipos funcionales, canales de transmisión o circuitos de telecomunicación para prestar un servicio deseado de telecomunicación.

- 3.04 **(tentativa de) llamada** (por un usuario); *call attempt (by a user); (tentative d') appel (par un usager)*
 Secuencia de operaciones efectuadas por el usuario de una red de telecomunicación para tratar de comunicar con el usuario, terminal o servicio deseado.
Nota. — Esta definición es ligeramente distinta de la correspondiente a este mismo término «tentativa de llamada», que figura en la Recomendación P.10 (punto 21 «Descripción de las comunicaciones telefónicas»).
- 3.05 **comunicación**; *call; communication*
 Establecimiento y utilización de una cadena de conexión completa, tras una tentativa de llamada.
Nota. — En español y en francés, el término «comunicación» («communication») tiene también un sentido más general (véase 1.05).
- 3.06 **conversación** (én telecomunicación); *conversation (in telecommunication); conversation (en télécommunication)*.
 Intercambio de información entre terminales.
- 3.07 **código**; *code; code*
 Sistema de reglas que definen una correspondencia biunívoca entre informaciones y su representación por caracteres, símbolos o elementos de señal.
- 3.08 **modulación**; *modulation; modulation*
 Proceso por el que se obliga a una magnitud característica de una oscilación u onda, a seguir las variaciones de una magnitud característica de una señal o de otra oscilación.
- 3.09 **portadora**; *carrier; porteuse*,
 Oscilación u onda, usualmente periódica, alguna de cuyas características es obligada por modulación a seguir las variaciones de una señal o de otra oscilación.
- 3.10 **portadora (componente)**; *carrier (component); (composante) porteuse*
 En una oscilación u onda modulada, componente espectral de frecuencia igual a la de la oscilación u onda periódica antes de la modulación.
- 3.11 **multiplaje**; *multiplexing; multiplexage*
 Proceso reversible destinado a reunir señales de varias fuentes distintas, dando una señal compuesta única, para la transmisión por un canal de transmisión común; este proceso equivale a dividir el canal común en distintos canales para transmitir señales independientes en el mismo sentido.
- 3.12 **desmultiplaje**; *demultiplexing; démultiplexage*
 Proceso aplicado a una señal compuesta formada por multiplaje para recuperar las señales independientes originales o grupos de esas señales.
Nota. — El desmultiplaje puede ser parcial, por ejemplo, para extraer un grupo primario de un grupo secundario.
- 3.13 **acceso múltiple**; *multiple access; accès multiple*
 Técnica que permite que cierto número de terminales compartan la capacidad de transmisión de un enlace en una forma predeterminada o conforme a la demanda del tráfico.
- 3.14 **división espacial**; *space division; répartition spatiale*
 Técnica por la cual se utilizan distintos trayectos de transmisión para constituir canales de transmisión separados, por ejemplo, en el multiplaje, la conmutación o el acceso múltiple.
- 3.15 **división en el tiempo**; *time division; répartition temporelle*
 Técnica por la cual se emplean distintos intervalos de tiempo recurrentes para constituir canales de transmisión separados, por ejemplo, en el multiplaje, la conmutación o el acceso múltiple.
- 3.16 **división en frecuencia**; *frequency division; répartition en fréquence, répartition fréquentielle*
 Técnica por la cual se emplean bandas de frecuencia distintas para constituir canales de transmisión separados, por ejemplo, en el multiplaje, la conmutación o el acceso múltiple.
- 3.17 **división por código**; *code division; répartition en code*
 Técnica por la cual se utilizan señales con codificación ortogonal para constituir canales de transmisión separados, por ejemplo, en el multiplaje, la conmutación o el acceso múltiple; estas señales pueden distinguirse unas de otras, incluso si ocupan la misma banda de frecuencias y los mismos intervalos de tiempo.

- 3.18 **simplex, semidúplex**; *simplex, half duplex (desaconsejado); simplex, à l'alternat, semi-duplex (desaconsejado en este sentido)*

Designa o pertenece a un método de funcionamiento en el que la información se puede transmitir en cualquiera de los dos sentidos, aunque no simultáneamente, entre dos puntos.

- 3.19 **dúplex**; *duplex, full duplex (desaconsejado); duplex, bilatéral simultané*

Designa o pertenece a un modo de explotación en el que la información se puede transmitir simultáneamente en los dos sentidos entre dos puntos.

- 3.20 **unidireccional, unilateral**; *unidirectional; unilatéral, unidirectionnel, simplex (desaconsejado)*

Pertenece a un enlace en el que la transferencia de información de usuario es posible en un sentido solamente, fijado previamente.

Nota. — No se debe utilizar ese término para describir el sentido en que se establece la llamada.

- 3.21 **bidireccional, bilateral**; *bidirectional; bilatéral, bidirectionnel, duplex (desaconsejado en este sentido)*

Relativo a un enlace en el que la transferencia de informaciones del usuario puede efectuarse simultáneamente en los dos sentidos entre dos puntos.

Nota 1. — La capacidad o la velocidad de transmisión del enlace no son necesariamente iguales en ambos sentidos.

Nota 2. — Este término no debe utilizarse para describir los sentidos de establecimiento de las comunicaciones.

- 3.22 **de sentido único**; *one way; à sens unique, spécialisé (término desaconsejado en este sentido)*

Indica un modo de explotación en el que el establecimiento de comunicaciones se efectúa siempre en el mismo sentido.

Nota. — No se debe utilizar ese término para describir el sentido de la transferencia de información de usuario.

- 3.23 **de doble sentido**; *both-way; à double sens, mixte*

Indica un modo de explotación en el que el establecimiento de comunicaciones se efectúa en los dos sentidos.

Nota 1. — El volumen de tráfico cursado no es necesariamente igual en ambos sentidos.

Nota 2. — No se debe utilizar ese término para describir el sentido de la transferencia de información de usuario.

Nota 3. — El término «two-way» a veces es empleado en inglés en lugar de «both-way»; este empleo no es recomendado.

4. FRECUENCIAS Y ANCHURAS DE BANDA

- 4.01 **banda de frecuencias**; *frequency band; bande de fréquences*

Conjunto continuo de frecuencias comprendidas entre dos frecuencias límite especificadas.

Nota. — Una banda de frecuencias está caracterizada por dos valores que determinan su posición en el espectro de frecuencias, por ejemplo, sus frecuencias límite inferior y superior.

- 4.02 **anchura de banda**; *frequency bandwidth; largeur de bande*

Valor de la diferencia entre dos frecuencias límite de una banda de frecuencias.

Nota 1. — El término «anchura de banda» se utiliza habitualmente seguido de un complemento calificativo, como por ejemplo:

- anchura de la banda de base;
- anchura de banda necesaria;
- anchura de banda de un amplificador u otro dispositivo.

Nota 2. — La anchura de banda se determina por un solo valor y es independiente de la posición de la banda en el espectro de frecuencias.

- 4.03 **banda de base**; *baseband; bande de base*

1. Banda de frecuencias ocupada por una señal, o por varias señales multiplexadas, destinada(s) a encaminarse por un sistema de transmisión radioeléctrico o por un sistema de transmisión por línea.

Nota 1. — En el caso de radiocomunicaciones, la señal de banda de base constituye la señal que modula el transmisor.

Nota 2. — La siguiente definición propuesta por el GMC en el capítulo 702 del Vocabulario Electrónico Internacional (VEI) se consideró también aceptable:

2. Banda de frecuencias ocupada por una señal o por un conjunto de señales multiplexadas, en puntos especificados de la entrada y de la salida de un sistema de transmisión.

Nota 1. — En una radiocomunicación, la banda de base es la banda ocupada por la señal que modula al transmisor radioeléctrico.

Nota 2. — Cuando una transmisión comprende una modulación múltiple, en general se considera que la banda de base es la banda ocupada por la señal que se aplica a la primera etapa de modulación y no la banda ocupada por una señal modulada intermedia.

4.04 **anchura de banda entre puntos a «x dB» (de una señal); *x dB bandwidth; largeur de bande à «x dB»***

Anchura de una banda de frecuencias tal que, más allá de sus límites inferior y superior, toda raya espectral, o toda densidad espectral de potencia, del espectro de potencia de una señal, está por lo menos *x* dB por debajo de un nivel de referencia «cero dB» especificado para el tipo de señal de que se trate.

4.05 **desajuste de frecuencia; *frequency departure; écart de fréquence, déviation de fréquence (término desaconsejado en este sentido)***

Diferencia no intencional entre una frecuencia y el valor que se desea para dicha frecuencia.

4.06 **desplazamiento de frecuencia; *frequency shift; déplacement de fréquence***

Cambio intencional de una frecuencia producido por una modulación o cambio no intencional debido a un fenómeno natural.

4.07 **deriva de frecuencia; *frequency drift; dérive de fréquence***

Cambio progresivo no deseado de una frecuencia con el transcurso del tiempo.

4.08 **separación de la frecuencia; *frequency offset; décalage de fréquence***

Cambio intencional y de reducido valor de una frecuencia, por motivos distintos de la modulación.

Nota. — Una separación de la frecuencia puede efectuarse por ejemplo para evitar o reducir una interferencia.

5. OSCILACIONES Y ONDAS

5.01 **atenuación, pérdida; *attenuation, loss; affaiblissement, atténuation***

1. Disminución de una potencia eléctrica, electromagnética o acústica entre dos puntos.

2. Valoración cuantitativa de la disminución de una potencia expresada generalmente en decibelios; esta disminución se expresa por la relación de los valores en dos puntos de una potencia, o de una magnitud vinculada a la potencia de forma bien definida.

Nota 1. — Por extensión el término «pérdida» puede representar la relación entre las potencias en una situación dada y en una situación de referencia, como por ejemplo, en «pérdida de inserción».

Nota 2. — En español y en inglés, el término «pérdida» (loss) no es sinónimo de «atenuación» en todos los casos, pero se utiliza para expresar la relación de dos potencias en ciertas circunstancias, por ejemplo, en las expresiones «pérdida de inserción» («insertion loss») y «pérdida de adaptación» («return loss»), equivalentes a los términos franceses «*affaiblissement d'insertion*» y «*affaiblissement d'adaptation*».

Nota 3. — La atenuación se expresa en decibelios con un valor positivo. En ciertos casos, la atenuación puede emplearse en vez de la ganancia, cuando el valor en decibelios de una ganancia es negativo.

5.02 **ganancia; *gain; gain***

1. Aumento de una potencia eléctrica, electromagnética o acústica entre dos puntos.

2. Valoración cuantitativa del aumento de una potencia, expresada generalmente en decibelios; este aumento se expresa por la relación de los valores en dos puntos de una potencia, o de una magnitud vinculada a la potencia de forma bien definida.

Nota 1. — Por extensión, el término «ganancia» puede representar la relación entre las potencias en una situación dada y en una situación de referencia, como por ejemplo en la expresión «ganancia de una antena».

Nota 2. — La ganancia se expresa en decibelios mediante un valor positivo o negativo. Cuando el valor de la ganancia en decibelios es negativo, puede emplearse atenuación en vez de ganancia.

5.03 **coeficiente de propagación, constante de propagación (término desaconsejado); *propagation coefficient, propagation constant (término desaconsejado); exposant linéique de propagation, constante de propagation (término desaconsejado)***

(Símbolo: γ)

Límite del cociente del logaritmo neperiano de la relación de los valores de una componente especificada del campo electromagnético, en dos puntos alineados en la dirección de propagación, de una onda guiada, o de una onda plana de frecuencia dada, o de una onda prácticamente plana, por lo menos en un dominio limitado del espacio, dividido por la distancia entre los dos puntos, cuando esta distancia tiende a cero.

Nota. — El coeficiente de propagación es normalmente una función compleja de la frecuencia y tiene la dimensión inversa de una longitud.

- 5.04 **coeficiente de atenuación, constante de atenuación** (término desaconsejado); *attenuation coefficient, attenuation constant* (término desaconsejado); *affaiblissement linéique, constante d'affaiblissement* (término desaconsejado)

(Símbolo: α)

1. Parte real de un coeficiente de propagación.
2. Límite del cociente de la atenuación entre dos puntos sobre el eje de una línea de transmisión, o de una guía de ondas, dividido por la distancia entre los dos puntos, cuando esta distancia tiende a cero.

- 5.05 **coeficiente del desfasaje, constante de fase** (término desaconsejado); *phase-change coefficient, phase constant* (término desaconsejado); *déphasage linéique, constante de phase* (término desaconsejado)

(Símbolo: β)

1. Parte imaginaria de un *coeficiente de propagación*,
2. Límite del cociente de la variación de fase de una magnitud de campo entre dos puntos sobre el eje de una línea de transmisión, o de una guía de ondas, dividido por la distancia entre los dos puntos, cuando esta distancia tiende a cero.

- 5.06 **retardo de fase; phase delay; temps de propagation de phase**

Tiempo que invierte un punto móvil asociado a una onda sinusoidal progresiva y definida por una fase real constante de una magnitud del campo, para desplazarse entre dos puntos dados de un medio de propagación.

Nota. — El retardo de fase es el tiempo que transcurre entre los instantes en que un frente de onda, asociado a una onda sinusoidal progresiva y definida por una fase real constante de una magnitud de campo, pasa por dos puntos dados del espacio.

- 5.07 **retardo de grupo; group delay; temps de propagation de groupe**

Tiempo de propagación, entre dos puntos, de una señal que pueda representarse idealmente por la superposición de dos ondas sinusoidales de igual amplitud cuyas frecuencias tienden hacia un límite común.

Nota. — En un medio homogéneo el retardo de grupo es igual a la derivada con respecto a la pulsación, de la diferencia, en el mismo momento, de las fases reales de la onda límite común en los puntos considerados.

- 5.08 **ruido** (en telecomunicación); *noise* (in telecommunication); *bruit* (en télécommunication)

Fenómeno físico variable que no contiene en apariencia información, y que puede superponerse o combinarse con una señal útil.

Nota. — La Recomendación 573 define el término «ruido radioeléctrico».

- 5.09 **interferencia** (a una señal útil); *interference* (to a wanted signal); *brouillage* (d'un signal utile)

Perturbación de la recepción de una señal útil por señales no deseadas o ruidos.

Nota. — La Recomendación 573 define el término «interferencia radioeléctrica».

ANEXO I AL APÉNDICE II

TÉRMINOS Y DEFINICIONES RELATIVOS A LA CALIDAD DE SERVICIO, LA DISPONIBILIDAD Y LA FIABILIDAD

Introducción de la Recomendación G.106 del CCITT

El objeto de esta Recomendación es proporcionar una base sistemática para organizar los conceptos relativos a la calidad de la prestación de servicios de telecomunicación. El método seguido se ha concebido para que comprenda todos los aspectos que se aplican, no solamente a las unidades o elementos funcionales individuales (por ejemplo, un sistema de conmutación o sus elementos constitutivos), sino principalmente a los servicios de la red de conmutación (por ejemplo, fiabilidad y retenibilidad de una conexión) y servicios de líneas privadas (por ejemplo, fiabilidad y disponibilidad de un circuito arrendado).

El diagrama de la figura 1/G.106 tiene por objeto proporcionar una visión de conjunto de los factores que contribuyen colectivamente a la calidad de servicio global tal y como la percibe el usuario de un servicio de telecomunicación. Puede considerarse que los términos del diagrama se aplican, por regla general, a los niveles de calidad de servicio alcanzados realmente en la práctica, a los objetivos que representan los resultados prácticos que deben obtenerse con el servicio, o a las características que reflejan las especificaciones de diseño.

El diagrama de la figura 1/G.106 se ha estructurado además para mostrar la forma en que un factor de calidad de servicio puede depender de una serie de otros factores. Es importante tener presente — aunque no se indica explícitamente en cada una de las siguientes definiciones — que el valor de la medida que caracteriza un factor determinado puede depender directamente de los valores correspondientes de otros factores que contribuyen al mismo. Esto hace necesario, cuando se especifica el valor de una medida, indicar claramente todas las condiciones que influyen en esa medida particular.

Extractos de la Recomendación G.106

1001 elemento ; entidad

E: item; entity

F: entité; individu

Parte, dispositivo, subsistema, unidad funcional, equipo o sistema que puede considerarse individualmente.

Observación 1 — Un *elemento* puede estar compuesto por soporte físico, soporte lógico, o ambos, y puede también incluir personas, como por ejemplo, las telefonistas en un sistema telefónico con operadoras.

Observación 2 — En español el término *elemento* sustituye al término *dispositivo* anteriormente empleado en este sentido, pues este último suele ser también el equivalente del término inglés «device».

Observación 3 — En francés, el término *individu* se utiliza principalmente en estadística.

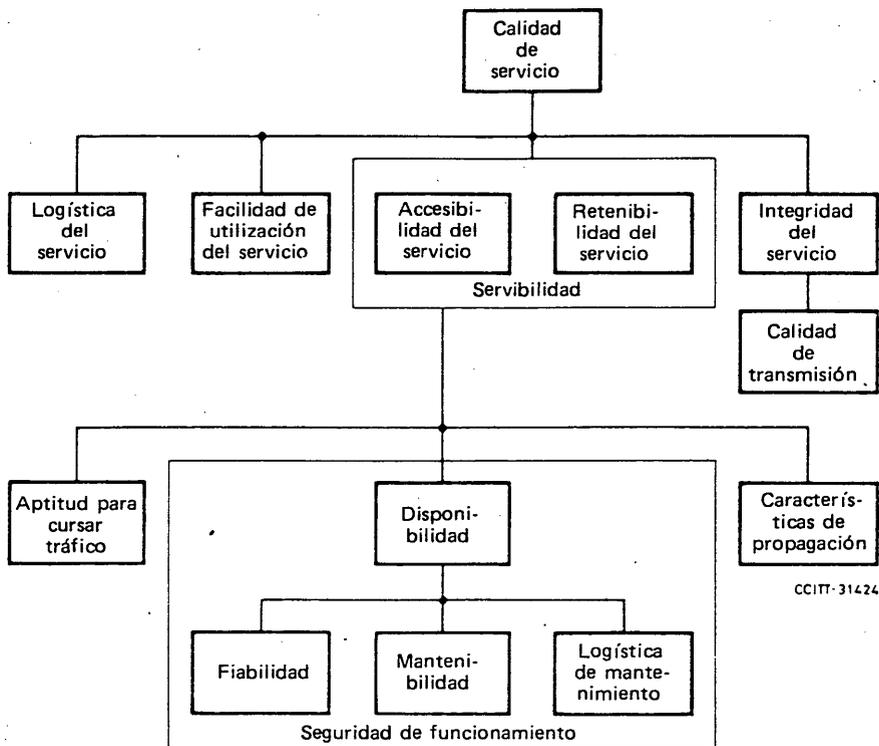


FIGURA 1/G.106

Conceptos de aptitud (calidad de funcionamiento)

2101 calidad de servicio

E: quality of service

F: qualité de service

Efecto global de las características de servicio que determinan el grado de satisfacción de un usuario al utilizar un *servicio*.

Observación — La *calidad de servicio* se caracteriza por el efecto combinado de las siguientes nociones: *logística de servicio*, *facilidad de utilización del servicio*, *servibilidad*, *integridad del servicio* y otros factores específicos de cada *servicio*.

2102 **servibilidad (de un servicio)**

E: serveability performance

F: servibilité (d'un service)

Aptitud de un *servicio* para ser obtenido cuando lo solicite el usuario, y para continuar siendo prestado con la *duración* deseada, dentro de las tolerancias y demás condiciones especificadas.

Observación – La *servibilidad* puede subdividirse en la *accesibilidad* y la *retenibilidad* del *servicio* considerado.

2103 **accesibilidad (de un servicio)**

E: service accessibility performance

F: accessibilité (d'un service)

Aptitud de un *servicio* para ser obtenido, con las tolerancias y demás condiciones especificadas, cuando lo solicite el usuario.

Observación – La *accesibilidad* tiene en cuenta las tolerancias de transmisión y los efectos combinados de las *características de propagación*, de la *aptitud para cursar tráfico* y de la *disponibilidad* de los sistemas correspondientes.

6401 **accesibilidad de un servicio; probabilidad de acceso a un servicio**

E: service accessibility; service access probability

F: accessibilité (d'un service)

Probabilidad de que un *servicio* pueda obtenerse dentro de tolerancias especificadas y en condiciones operacionales dadas cuando lo solicite el usuario.

2104 **retenibilidad (de un servicio)**

E: service retainability performance

F: continuité (d'un service)

Aptitud de un *servicio* para que, una vez obtenido, continúe siendo prestado en condiciones determinadas durante el tiempo deseado.

Observación – Por lo general, la *retenibilidad* depende de las tolerancias de transmisión, las características de propagación y la fiabilidad de los sistemas conexos, por ejemplo para una conexión establecida por conmutación de circuitos. Para algunos servicios, como por ejemplo el de conmutación de paquetes, también depende de la aptitud para cursar tráfico y la disponibilidad de los sistemas correspondientes.

6501 **retenibilidad (de un servicio)**

E: service retainability

F: continuité (d'un service)

Probabilidad de que un *servicio*, una vez obtenido, continúe prestándose en condiciones determinadas y con una *duración* dada.

2203 **seguridad de funcionamiento**

E: dependability

F: sûreté de fonctionnement

Conjunto de propiedades que describen la *disponibilidad* y los factores que la condicionan: *fiabilidad*, *mantenibilidad* y *logística de mantenimiento*.

Observación – La seguridad de funcionamiento se utiliza para descripciones generales en términos no cuantitativos.

2204 **capacidad**

E: capability

F: capacité; capabilité (d'une entité)

Aptitud de un *elemento* para satisfacer una demanda de servicio de un determinado volumen en condiciones internas determinadas.

Observación 1 – Las condiciones internas corresponden, por ejemplo, a una combinación determinada cualquiera de subelementos averiados o no averiados.

Observación 2 – Esta *capacidad* se denomina también *aptitud para cursar tráfico*.

2205 **aptitud para cursar tráfico**

E: trafficability performance

F: traficabilité; capacité d'écoulement du trafic

Aptitud de un *elemento* para satisfacer una demanda de tráfico de un determinado volumen y otras características, en determinadas condiciones internas.

Observación – Las condiciones internas corresponden, por ejemplo, a una combinación determinada cualquiera de subelementos averiados o no averiados.

2206 **disponibilidad**

E: availability (performance)

F: disponibilité

Aptitud de un *elemento* para hallarse en estado de realizar una *función requerida* en un *instante de tiempo* determinado o en cualquier *instante de tiempo* de un *intervalo de tiempo* dado, suponiendo que se facilitan, si es necesario, los recursos externos.

Observación 1 – La disponibilidad depende de aspectos combinados de la *fiabilidad*, de la *mantenibilidad* y de la *logística de mantenimiento* de un *elemento*.

Observación 2 – En la definición del *elemento* deberán precisarse los recursos externos necesarios.

Observación 3 – El término *disponibilidad* designa también la *disponibilidad instantánea*.

7101 **disponibilidad instantánea, A(t)** (símbolo)

E: instantaneous availability; pointwise availability, A(t) (symbol)

F: disponibilité (instantanée), A(t) (symbole)

Probabilidad de que un *elemento* esté *disponible* en un *instante de tiempo* dado, *t*.

Observación – En español y en francés, el término *disponibilidad* (*disponibilité*) se utiliza también para designar la característica cuantificada por esta *probabilidad*.

7102 **indisponibilidad instantánea, U(t)** (símbolo)

E: instantaneous unavailability; pointwise unavailability, U(t) (symbol)

F: indisponibilité (instantanée), U(t) (symbole)

Probabilidad de que un *elemento* esté en *estado indisponible* en un *instante de tiempo* dado, *t*.

2207 **fiabilidad**

E: reliability (performance)

F: fiabilité

Aptitud de un *elemento* para realizar una *función requerida* en condiciones determinadas durante un *intervalo de tiempo* determinado.

Observación 1 – Se supone generalmente que el *elemento* se halla en estado de realizar esta *función requerida* al comienzo del *intervalo de tiempo* considerado.

Observación 2 – El término *fiabilidad* designa también la medida de esta aptitud.

7201 **fiabilidad, R** (símbolo)

E: reliability, R (symbol)

F: fiabilité, R (symbole)

Probabilidad de que un *elemento* pueda realizar una *función requerida*, en condiciones especificadas, durante un *intervalo de tiempo* dado.

Observación 1 – Se supone en general que el *elemento* se halla en estado de realizar esta *función requerida* al comienzo del *intervalo de tiempo* considerado.

Observación 2 – En español y en francés el término *fiabilidad* (*fiabilité*) se utiliza también para designar la aptitud cuantificada por esta *probabilidad*.

2208 **mantenibilidad**

E: maintainability (performance)

F: maintenabilité

Aptitud de un *elemento*, en determinadas condiciones de utilización, para ser mantenido o restablecido en un estado en el que pueda realizar una *función requerida*, cuando el *mantenimiento* se efectúa en condiciones determinadas y utilizando procedimientos y recursos establecidos.

Observación – El término *mantenibilidad* designa también la medida de esta aptitud.

7301 **mantenibilidad**

E: *maintainability*

F: *maintenabilité*

Probabilidad de que pueda ejercerse una determinada *acción de mantenimiento* activo sobre un *elemento*, en determinadas condiciones de utilización y dentro de un *intervalo de tiempo* especificado, cuando el *mantenimiento* se realiza en condiciones especificadas y utilizando procedimientos y recursos especificados.

Observación — En español y en francés el término *mantenibilidad* (*maintenabilité*) se utiliza también para designar la aptitud cuantificada por esta *probabilidad*.

3101 **interrupción (de un servicio); corte (de un servicio)**

E: *interruption; break (of service)*

F: *interruption; coupure (d'un service)*

Incapacidad temporal de un *servicio* para ser prestado, cuya *duración* es superior a un mínimo determinado, caracterizada por una variación superior a determinados límites de al menos un parámetro esencial del *servicio*.

Observación 1 — Una interrupción de un *servicio* puede deberse a *estados de incapacidad* de los *elementos* utilizados para el *servicio* o a causas exteriores como sería una elevada demanda de servicio.

Observación 2 — Una *interrupción* de un *servicio* es generalmente una *interrupción* de la transmisión que puede caracterizarse por un valor anormal del nivel de potencia, del nivel de ruido, de la distorsión de la señal, de la tasa de *errores*, etc.

3201 **defecto**

E: *defect*

F: *défaut*

Disconformidad entre una característica de un *elemento* y los requisitos.

Observación 1 — Los requisitos pueden estar o no expresados en forma de especificación.

Observación 2 — Un defecto puede o no afectar a la aptitud de un *elemento* para realizar una *función requerida*.

3301 **fallo**

E: *failure*

F: *défaillance*

Cese de la aptitud de un *elemento* para realizar una *función requerida*.

Observación — Tras el *fallo* de un *elemento*, dicho *elemento* está *averiado*.

7208 **tiempo medio entre fallos (MTBF)**

E: *mean time between failures (MTBF)*

F: *moyenne de temps entre défaillances (MTBF)*

Esperanza matemática del tiempo entre fallos.

3401 **avería**

E: *fault*

F: *panne; dérangement*

Incapacidad de un *elemento* para realizar una *función requerida*, excluida la incapacidad debida al *mantenimiento preventivo*, a la falta de recursos externos o a acciones previstas.

Observación — Una *avería* es a menudo consecuencia de un *fallo* del propio *elemento*, pero puede producirse sin *fallo* previo.

7310 **tiempo medio hasta el restablecimiento (MTTR)**

E: *mean time to restoration; mean time to recovery (MTTR); mean time to repair (deprecated)*

F: *durée moyenne de panne; moyenne des temps pour la tâche de réparation (MTTR)*

Esperanza matemática del tiempo de avería.

RECOMENDACIÓN 663 *

UTILIZACIÓN DE CIERTOS TÉRMINOS VINCULADOS A CANTIDADES FÍSICAS

(1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que los textos técnicos de la UIT contienen una serie de términos que expresan una relación entre cantidades tales como cociente, relación, coeficiente, factor, índice, constante, tasa/proporción, etc. y que su significado puede provocar confusión por falta de homogeneidad;
- b) que la situación es particularmente confusa debido a la existencia de tres idiomas de trabajo, según revela el examen de textos como el del Glosario provisional de términos de telecomunicaciones publicado por la UIT en 1979;
- c) que se han hecho varias tentativas de normalización en algunos países, así como en Vocabularios recientemente preparados por la CEI y el GMC y en normas internacionales de la ISO,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1. Que ciertos términos vinculados a cantidades físicas sean utilizados con carácter general por los autores y traductores de textos de la UIT, de conformidad con las directrices anexas a la presente Recomendación.
2. Que se utilicen estas directrices para asegurar que el término elegido para designar la cantidad refleje completamente su significación.
3. Que se apliquen estas directrices al introducir nuevos términos así como al revisar los términos antiguos cuando no se ajusten a estas directrices.

ANEXO I

DIRECTRICES PARA LA UTILIZACIÓN DE CIERTOS TÉRMINOS
VINCULADOS A CANTIDADES FÍSICAS EN LOS TEXTOS DE LA UIT
REDACTADOS EN ESPAÑOL, FRANCÉS E INGLÉS

1. Cociente

El término «cociente» se utiliza para expresar el resultado de la división de dos números o de dos cantidades. Por ejemplo: «el cociente de A dividido por B».

Si bien este término matemático muy general no se utiliza en la composición de designaciones de cantidades, forma parte de la definición de algunas de ellas.

Ejemplo: velocidad es el cociente entre la distancia cubierta y tiempo transcurrido para cubrir dicha distancia.

2. Coeficiente y factor

Las palabras «coeficiente» y «factor» se utilizan como denominación de una expresión que represente el cociente de dos cantidades. Se emplean para indicar términos que expresan ciertas cantidades.

2.1 Coeficiente

La palabra «coeficiente» se emplea cuando las dos cantidades son de diferente naturaleza. En consecuencia, un coeficiente posee dimensiones.

Ejemplos:

S	F	E
coeficiente de Hall coeficiente de temperatura coeficiente de dilatación lineal	coefficient de Hall coefficient de température coefficient de dilatation linéique	Hall coefficient temperature coefficient coefficient of linear expansion

* Se someterá un texto análogo al CCITT.

La palabra «coeficiente» se emplea también en matemáticas para designar un número que multiplica el valor de una cantidad algebraica, e igualmente en estadística (véase la Norma ISO 3534).

Ejemplos:

S	F	E
coeficiente de una ecuación coeficiente de correlación coeficiente de variación coeficiente (nivel) de confianza	coefficient d'une équation coefficient de corrélation coefficient de variation niveau de confiance	coefficient of an equation coefficient of correlation coefficient of variation confidence coefficient (level)

2.2 Factor

La palabra «factor» se utiliza cuando las dos cantidades son de la misma naturaleza. Por consiguiente, un factor carece de dimensiones.

Ejemplos:

S	F	E
factor de reflexión factor de ruido factor de calidad (Q) factor de calidad (M)	facteur de réflexion facteur de bruit facteur de qualité (Q) facteur de qualité (M)	reflection factor noise factor quality factor (Q) figure of merit (M)

3. Constante

El término «constante» debiera solamente utilizarse para indicar un número o cantidad invariables.

Ejemplos: constantes matemáticas (como el número π), constantes físicas universales, etc.

S	F	E
constante de Planck constante eléctrica constante magnética	constante de Planck constante électrique constante magnétique	Planck's constant electric constant magnetic constant

La palabra «constante» se utiliza a veces de forma incorrecta junto con un calificativo, para indicar una cantidad característica variable de un sistema o material. En tales casos, se desaconseja utilizar esta palabra y debiera utilizarse el término específico que, con frecuencia, es la palabra «coeficiente» convenientemente calificada. En francés, en ausencia de este término, se emplea «caractéristique».

Término desaconsejado			Término correcto		
S	F	E	S	F	E
constante dieléctrica	constante diélectrique	dielectric constant	permitividad	permittivité	permittivity
constante de propagación	constante de propagation	propagation constant	exponente lineal de propagación	exposant linéique de propagation	propagation coefficient
constante de atenuación	constante d'affaiblissement	attenuation constant	coeficiente de atenuación	affaiblissement linéique	attenuation coefficient
constante de fase	constante de phase	phase constant	coeficiente de fase	déphasage linéique	phase coefficient
constantes del suelo	constantes du sol	—	características del suelo	caractéristiques du sol	—

Sin embargo, el término «constante de tiempo» (S) («constante de temps» (F), «time constant» (E)) es aceptable, ya que se utiliza con carácter general.

4. Índice

En español y francés el término «índice» (S) («indice» (F)) se utiliza a veces en lugar de «factor» (S) («facteur» (F)). En inglés, «index» se utiliza a veces en lugar de «ratio» en los casos en que una de las dos cantidades es una cantidad de referencia.

Ejemplos:

S	F	E
índice de refracción índice de modulación	indice de réfraction indice de modulation	refractive index modulation index

El término también designa una cantidad que no está claramente definida o que es más fácil de identificar que de medir.

Ejemplo:

S	F	E
índice ionosférico	indice ionosphérique	ionospheric index

En todos los casos mencionados no se recomienda ampliar la utilización del término. Debiera sustituirse siempre que sea posible por los términos coeficiente, factor o (en inglés) «ratio», o por un término específico de magnitud. Consiguientemente, el término francés «l'indice de force de sons» ha sido sustituido por el de «l'affaiblissement pour la sonie» (coeficiente de sonoridad (S)) (loudness rating (E)).

5. Relación

El término «relación» se emplea para indicar el resultado de la división entre dos números o cantidades de la misma naturaleza. Por lo tanto, en este caso puede utilizarse como equivalente al término «cociente».

Ejemplo:

- La atenuación se define como la relación entre dos potencias.
- Relación entre A y B.
- Relación anchura/altura de la imagen.

En español y en inglés, la palabra «relación» («ratio») se utiliza también para indicar de forma explícita la expresión fraccionaria de la relación entre dos cantidades, antes de efectuar la división propiamente dicha (por ejemplo: 5/21 ó 5 : 21 en vez del resultado 0,238). Las dos cantidades pueden ser iguales o distintas, por ejemplo «power/weight ratio» (relación potencia/peso).

En español y francés el término «relación» («rapport») no debe utilizarse cuando las dos cantidades no tienen la misma naturaleza física, ni cuando son de diferente naturaleza matemática; por ejemplo, para designar el cociente entre un vector (o un tensor) y un escalar.

También se utiliza la palabra relación para referirse a términos compuestos que designan cantidades sin dimensiones.

Ejemplos:

S	F	E
relación de onda estacionaria relación señal/ruido relación de protección proporción de errores	rapport d'onde stationnaire rapport signal sur bruit rapport de protection taux d'erreur	standing wave ratio signal-to-noise ratio protection ratio error ratio

Nota. — La proporción de errores se expresa normalmente como una fracción decimal, por ejemplo: 4×10^{-5} .

6. Tasa/proporción/frecuencia (S); taux, débit (F); rate, ratio (E)

El término «taux» en francés designa un factor expresado generalmente como un porcentaje o cualquier fracción decimal tal como una milésima o una millonésima. No siempre corresponde con el término inglés «rate». En particular, no tiene que utilizarse para expresar la relación entre una magnitud y una unidad de tiempo. En este caso hay que aplicar el término adecuado tal como «débit» (F), «fréquence» (F), «vitesse» (F). Hay una excepción consagrada por el uso: «taux de défaillance» (F) («failure rate» (E) «tasa de fallos» (S)) refiriéndose a fiabilidad.

Aunque en inglés, el término «rate» se puede utilizar para expresar la relación entre dos cantidades del mismo tipo, se utiliza normalmente para expresar la relación entre cantidades de diferente naturaleza (particularmente, cantidades por unidad de tiempo). A fines de expresión de la proporción de errores en telecomunicaciones, no obstante, el uso de este término puede prestar a confusión y se desaconseja. Debiera utilizarse con tal fin el término «ratio».

En español, el término «tasa» no se tendría que utilizar para expresar la relación entre una cantidad y la unidad de tiempo. Hay una serie de términos diferentes que debieran utilizarse con este fin, según la magnitud de que se trate, por ejemplo, «velocidad» (S) (distancia) «frecuencia» (S) (sucesos), caudal (S) (flujo de volumen), etc.

En español, el término «tasa» también se utiliza a menudo de forma incorrecta para indicar un factor o índice expresado generalmente como un porcentaje o en centésimas o como una fracción decimal más pequeña, tal como una milésima o una millonésima. El uso de este término con este fin en español se desaconseja y debiera sustituirse por el término «proporción» (S).

Ejemplos:

S	F	E
frecuencia de muestreo velocidad digital ritmo de desvanecimiento intensidad de lluvia velocidad de modulación tasa de fallos proporción de errores proporción de armónicos factor de modulación	fréquence d'échantillonnage débit numérique cadence d'évanouissement intensité de pluie rapidité de modulation taux de défaillance taux d'erreur taux d'harmoniques taux de modulation	sampling rate digit rate fading rate rain rate modulation rate failure rate error ratio * harmonic factor modulation factor

* En inglés la expresión «error rate» se emplea para designar el número de errores por unidad de tiempo. En español esta forma de referirse a los errores no se utiliza.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN CMV B: SÍMBOLOS GRÁFICOS

Recomendaciones

RECOMENDACIÓN 461-3*

SÍMBOLOS GRÁFICOS Y REGLAS PARA LA PREPARACIÓN DE ESQUEMAS UTILIZADOS EN TELECOMUNICACIONES

(Cuestión 2/CMV)

(1970-1974-1978-1982)

El CCIR,

que participa en los trabajos del Grupo Mixto de Trabajo CCI/CEI, encargado de establecer, en el campo de las telecomunicaciones, símbolos gráficos y reglas para la preparación de los esquemas, diagramas y cuadros y para la designación de los elementos (véase la Recomendación A.13 del CCITT o la Resolución 23 del CCIR) convenidos a nivel internacional,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

Que las administraciones y empresas privadas de explotación reconocidas, miembros de los CCI, así como las Secretarías de los CCI, utilicen, en los esquemas relativos a las telecomunicaciones y destinados a la utilización en el plano internacional, los símbolos gráficos para esquemas que son objeto de las publicaciones de la serie 617 de la CEI y que observen las reglas para la preparación de los esquemas, diagramas y cuadros, así como para la designación de los elementos, que son objeto de las publicaciones de la serie 113 de la CEI.

Se invita a las administraciones que deseen utilizar símbolos de los equipos, a que se refieran a la Publicación 417 de la CEI.

Nota 1. – Véase la Resolución 23.

Nota 2. – Referencias de las publicaciones de la CEI ** pertinentes (actualizadas en 1986):

Publicación 113 de la CEI: «Schémas, diagrammes, tableaux»

- 113-1 (1971) (Définitions et classification)
- 113-3 (1974) (Recommandations générales pour l'établissement des schémas)
- 113-4 (1975) (Recommandations pour l'établissement des schémas des circuits)
- 113-5 (1975) (Etablissement des schémas et tableaux des connexions extérieures)
- 113-6 (1976 y Mod. 1, 1983) (Etablissement des schémas et tableaux des connexions intérieures)
- 113-7 (1981) (Etablissement des logigrammes)
- 113-8 (1982 y Mod. 1, 1983) (Etablissement des schémas pour manuels des instructions fonctionnelles)

Publicación 117 de la CEI: «Symboles graphiques recommandés», sustituida por la Publicación 617

Publicación 416 de la CEI (1972 y Mod. 1, 1978): «Principes généraux pour l'établissement des symboles graphiques d'information»

Publicación 417 de la CEI (1973 y 6 complementos publicados en 1974, 1975, 1977, 1978, 1980, 1982): «Symboles graphiques utilisables sur le matériel»

Publicación 617 de la CEI: «Symboles graphiques pour schémas»

- 617-1 (1985) (Généralités, index général. Table de correspondance)
- 617-2 (1983) (Eléments des symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale)
- 617-3 (1983) (Conducteurs et dispositifs de connexion)
- 617-4 (1983) (Composants passifs)
- 617-5 (1983) (Semiconducteurs et tubes électroniques)
- 617-6 (1983) (Production, transformation et conversion de l'énergie électrique)

* El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.10 del CCITT.

** Estas publicaciones existen en francés y en inglés.

- 617-7 (1983) (Appareillage et dispositifs de commande et de protection)
- 617-8 (1983) (Appareils de mesure, lampes et dispositifs de signalisation)
- 617-9 (1983) (Télécommunications : Commutation et équipements périphériques)
- 617-10 (1983) (Télécommunications : Transmission)
- 617-11 (1983) (Schémas et plans d'installation architecturaux et topographiques)
- 617-12 (1983) (Opérateurs logiques binaires)
- 617-13 (1978) (Opérateurs analogiques)

RECOMENDACIÓN 664*

ADOPCIÓN DEL LENGUAJE DE ESPECIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN (LED) DEL CCITT**

(1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que se estima necesario establecer un método o procedimiento común que permita especificar y describir sin ambigüedad el comportamiento de los sistemas de telecomunicación;
- b) que toda especificación de un sistema es la descripción de su comportamiento deseado;
- c) que toda descripción de un sistema es la descripción de su comportamiento real;
- d) que todo método de uso generalizado de especificación y descripción debería ser ventajoso desde el punto de vista económico;
- e) que el CCITT ha adoptado un método denominado «Lenguaje de Especificación y Descripción (LED)», que se describe en las Recomendaciones Z.100 a Z.104 del CCITT,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1. Que el CCIR adopte el Lenguaje de Especificación y Descripción (LED) del CCITT para la elaboración de especificaciones y descripciones sin ambigüedades de los sistemas de telecomunicación (véase el anexo I).
2. Que se invite a otras organizaciones internacionales (por ejemplo, la CEI y la ISO) a utilizar el LED en ámbitos de interés común con fines de normalización.

ANEXO I

INTRODUCCIÓN AL LED

El objeto de formular una Recomendación sobre el LED es proporcionar un lenguaje que permita la *especificación y descripción* inequívocas del comportamiento de los *sistemas* de telecomunicaciones. Las *especificaciones y descripciones* que utilicen el LED han de ser formales en cuanto que es posible analizarlas e interpretarlas inequívocamente.

Los términos *especificación y descripción* se utilizan con el significado siguiente:

- la *especificación* de un *sistema* es la descripción de su *comportamiento* requerido, y
- la *descripción* de un *sistema* es la descripción de su *comportamiento* real.

El LED proporciona también conceptos de estructuración que permiten la partición de un *sistema* a fin de poderlo definir, desarrollar y comprender parte por parte.

* Se someterá un texto análogo al CCITT.

** Se ruega al Director del CCIR que señale esta Recomendación a la atención de la ISO y de la CEI.

Inicialmente, estos conceptos resultan útiles tanto para especificar un *sistema*, cuando es posible tratar independientemente aspectos diferentes, como más adelante para describir un *sistema*, cuando las estructuras de descripción deben adaptarse a la estructura del *sistema*.

El LED permite escoger entre dos formas sintácticas diferentes para representar descripciones LED: una representación gráfica (LED/RG) y una representación literal (LED/RL). Como estas dos formas son representaciones concretas de la misma semántica del LED, son equivalentes desde el punto de vista semántico.

Objetivos

Al definir el LED se ha perseguido el objetivo general de proporcionar un lenguaje que:

- sea fácil de aprender, utilizar e interpretar en función de las necesidades de los organismos de explotación;
- permita especificaciones y descripciones inequívocas para la presentación de ofertas y la adquisición de equipos;
- pueda aplicarse a nuevos desarrollos;
- pueda soportar varias metodologías de especificaciones y diseño de sistemas, sin asumir ninguna de ellas.

Campo de aplicación

El campo principal de aplicación del LED es la descripción del comportamiento de aspectos de los *sistemas* de telecomunicación. Entre las aplicaciones cabe incluir:

- el proceso de las llamadas (por ejemplo tratamiento de las llamadas, telefonía, señalización, cómputo con fines de tasación) en los sistemas de conmutación SPC («Stored Programme Control» – Control por Programa Almacenado);
- mantenimiento y tratamiento de las averías (por ejemplo, alarmas, reparación automática de averías, pruebas periódicas) en los sistemas generales de telecomunicación;
- control del sistema (por ejemplo, protección contra las sobrecargas, procedimientos de modificación y ampliación);
- protocolos de comunicación de datos.

El LED puede también, por supuesto, utilizarse para la descripción de cualquier comportamiento que pueda ser descrito utilizando un modelo discreto, es decir, comunicando con su entorno por medio de mensajes discretos.

En las Recomendaciones Z.100 a Z.104 del CCITT figura una descripción del LED.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

SECCIÓN CMV C: OTROS MEDIOS DE EXPRESIÓN

Recomendaciones

RECOMENDACIÓN 430-2*

EMPLEO DEL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI)

(Cuestión 3/CMV)

(1953-1963-1978-1982)

El CCIR

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

Que los distintos organismos de la UIT, las administraciones y las empresas privadas de explotación reconocidas utilicen en sus relaciones mutuas:

- las unidades del sistema internacional de unidades (SI) adoptado por la Conferencia General de Pesos y Medidas (CGPM) y apoyado por la Organización Internacional de Normalización (ISO); este sistema está basado en la forma racionalizada de las relaciones del electromagnetismo y de la electrotécnica;
- los símbolos literales adoptados en el sistema SI;
- reglas análogas a las del sistema SI cuando sea necesario para formar otros nombres de unidades y sus símbolos en el sector de las telecomunicaciones.

Nota. - Referencias de las publicaciones** pertinentes (actualizadas en 1986):

Publicación de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM): «Le système international d'unités»

Norma ISO 31: «Principes généraux concernant les grandeurs, les unités et les symboles»

Partes de la Norma ISO 31 que mayor interés ofrece para las telecomunicaciones:

- 0 (Principes généraux)
- I (Grandeurs et unités d'espace et de temps)
- II (Phénomènes périodiques connexes)
- V (Electricité et magnétisme)
- VI (Lumière et rayonnements électromagnétiques connexes)
- VII (Acoustique)
- XI (Signes et symboles mathématiques)

Norma ISO 1000: «Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités»

Publicación 27 de la CEI: Véase la Recomendación 608.

Véase también el Recueil de normes ISO 2 (1982): «Unités de mesure».

* El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.3 del CCITT.

** Estas publicaciones existen en francés y en inglés.

RECOMENDACIÓN 607-1 *

TÉRMINOS Y SÍMBOLOS RELACIONADOS CON
CANTIDADES DE INFORMACIÓN EN TELECOMUNICACIONES **

(Cuestión 3/CMV)

(1982-1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que cada vez se utilizan con más frecuencia las comunicaciones de datos en las telecomunicaciones;
- b) que la organización internacional que se ocupa de la normalización en el campo del tratamiento de la información es la ISO;
- c) que el Comité de Estudios N.º 25 de la CEI ha solicitado a la CMV que proponga los símbolos literales que deben emplearse para designar las magnitudes y unidades utilizadas en la comunicación de datos,

RECOMIENDA POR UNANIMIDAD:

1. Que los CCI deben utilizar los términos «bit», «baudio», «shannon», «octeto/byte» y «multibit» con arreglo a las definiciones establecidas por la ISO o la UIT y que figuran en el anexo I.
2. Que el término «bit», sinónimo de «dígito binario» se utilice también como símbolo literal de esta unidad; este término procede de la contracción de la expresión inglesa «binary digit» (dígito binario) y ha sido adoptado tanto en español como en francés. En lo que se refiere a los múltiplos y unidades derivados se utilizan expresiones tales como kbit, Mbit, kbit/s, etc.
3. Que la unidad «baudio» se represente por el símbolo literal Bd, con la eventual utilización para los múltiplos de kBd y MBd.
4. Que la unidad «shannon» se represente por el símbolo Sh.
5. Que en cuanto al término «octeto/byte», la ISO debe quedar encargada de proporcionar un símbolo literal cuando se considere necesario. Entretanto, este término y sus múltiplos se expresarán con todas sus letras en los documentos y textos de los CCI, por ejemplo 10 kilooctetos (kilobyte), 1 megaocteto (megabyte), el término «multibit» en español no tiene múltiplos.

ANEXO I

dígito binario, bit; binary digit, bit; élément binaire, bit

Elemento que forma parte de un conjunto binario.

Nota. — Por razones de claridad, se recomienda que el término «bit» no se utilice en modulación arrítmica de dos estados significativos en lugar de «elemento unidad».

baudio; baud; baud

Unidad de velocidad de modulación. Corresponde a una rapidez de un intervalo unitario por segundo.

Ejemplo: Si la duración del intervalo unitario es de 20 milisegundos, la velocidad de modulación es de 50 baudios.

shannon; shannon; shannon

Unidad de medida logarítmica de información que es igual al contenido de decisión de un conjunto de dos sucesos mutuamente excluyentes, expresada por un logaritmo de base dos.

Ejemplo: El contenido de decisión de un conjunto de caracteres constituido por tres caracteres es igual a 3 shannons ($\log_2 8 = 3$).

octeto; (byte); byte; octet

Grupo de ocho dígitos binarios manejados como una entidad.

Nota. — En inglés se utilizaba a veces el término «octet» antes de 1986, que se desaconseja en este sentido.

* El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.14 del CCITT.

** Se ruega al Director del CCIR que señale esta Recomendación a la atención de la CEI.

multibit; *N-bit byte*; *multiplet*

Grupo constituido por un determinado número de dígitos binarios manejados como una entidad.

Nota. — Esta definición es compatible con la definición de la ISO (Tratamiento de datos — Vocabulario. Parte 4: Organización de los datos)*

RECOMENDACIÓN 665**

UNIDAD DE INTENSIDAD DE TRÁFICO***

(1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a)* que en los textos del CCITT sobre explotación y tarificación en el servicio telefónico, así como en los textos del CCIR sobre transmisiones radiotelefónicas (por ejemplo, relevadores radioeléctricos de telefonía y servicio móvil marítimo radiotelefónico), se habla de la «intensidad de tráfico» y de la unidad en que se expresa y, que con el desarrollo de las telecomunicaciones, cada vez se utilizarán más esta magnitud y su unidad;
- b)* que la unidad de «intensidad de tráfico cursado» se define en la Recomendación E.600 del CCITT,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1. Que, para las necesidades de las telecomunicaciones, la unidad de intensidad de tráfico cursado se defina así:

Erlang: unidad de intensidad del tráfico cursado. La expresión en erlangs de la intensidad de tráfico cursado por un conjunto de recursos**** durante un periodo determinado es igual al número medio, durante ese periodo, de los recursos ocupados simultáneamente.

2. Que el erlang se represente con el símbolo E.

Nota. — El CCIF dio en 1946 el nombre de erlang a la unidad de tráfico en homenaje al matemático danés A. K. Erlang (1878-1929), autor de la teoría del tráfico en telefonía.

RECOMENDACIÓN 608*****

SÍMBOLOS LITERALES PARA LAS TELECOMUNICACIONES

(Cuestión 3/CMV)

(1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a)* que para facilitar la lectura de los documentos sobre técnicas de telecomunicaciones, es imprescindible emplear notaciones simples que constituyan un conjunto coherente y cuyo significado esté bien definido, y que además conviene utilizar, siempre que sea posible, notaciones adoptadas universalmente;
- b)* que la CMV colabora con el Comité de Estudios N.º 25 de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI),

* Esta publicación de la ISO existe en francés y en inglés.

** Se someterá un texto análogo al CCITT.

*** Se ruega al Director del CCIR que señale esta Recomendación a la atención de la Comisión Electrónica Internacional (CEI, Comité de Estudios N.º 25).

**** Con el término «recurso» se designa toda entidad utilizada para cursar el tráfico (circuito, central, línea de abonado, etc.).

***** El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.1 del CCITT.

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

Que los diferentes organismos de la UIT, las administraciones y las empresas privadas de explotación reconocidas utilicen en sus relaciones mutuas, siempre que sea posible, en todos los idiomas, los símbolos literales y las notaciones recomendados por la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) para representar las magnitudes físicas y las operaciones matemáticas.

Nota. — Referencias de las publicaciones* pertinentes (actualizadas en 1986):

Norma ISO 31: «Principes généraux concernant les grandeurs, les unités et les symboles»

Partes de la Norma ISO 31 que mayor interés ofrecen para las telecomunicaciones:

- 0 (Principes généraux)
- I (Grandeurs et unités d'espace et de temps)
- II (Phénomènes périodiques connexes)
- V (Electricité et magnétisme)
- VI (Lumière et rayonnements électromagnétiques connexes)
- VII (Acoustique)
- XI (Signes et symboles mathématiques)

Publicación 27 de la CEI: «Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique»

- 27-1 (Généralités) (edición 5 de 1971 con Mod. 1 de 1974 y Mod. 2 de 1977) (Mod. 4 de 1983 que incluye Mod. 3 de 1981)
- 27-1A (1976) (Grandeurs fonctions du temps)
- 27-2 (1972) (Télécommunications et électronique)
- 27-2A (1975) (Primer complemento: Propagation dans les guides d'ondes; matrice de répartition et matrice de transfert; convertisseurs statiques; automatique)
- 27-2B (1980) (Segundo complemento: réseaux linéaires à «n» accès)
- 27-3 (1974) (Grandeurs et unités logarithmiques) (véase la Recomendación 574)
- 27-4 (1985) (Grandeurs relatives aux machines électriques tournantes)

Véase también el «Recueil CEI – Symboles littéraux et conventions» (1983)

RECOMENDACIÓN 431-5**

**NOMENCLATURA DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS
Y DE LAS LONGITUDES DE ONDA EMPLEADAS EN TELECOMUNICACIONES**

(Cuestión 3/CMV)

(1953-1956-1959-1963-1966-1974-1978-1982-1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que los méritos de Heinrich Hertz (1857-1897) en el campo de la investigación de los fenómenos fundamentales de las ondas radioeléctricas se han reconocido universalmente, como se ha podido comprobar con motivo del centenario de su nacimiento y que la CEI adoptó ya el hertzio (símbolo: Hz) en 1937 para designar la unidad de frecuencia (véase especialmente la Publicación 27);
- b) que la nomenclatura de esta Recomendación debe ser lo más sinóptica posible y la designación de las bandas de frecuencias lo más concisa posible,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1. Que en las publicaciones de la UIT, para denominar la unidad de frecuencia se utilice el hertzio (Hz) de conformidad con la Recomendación 430 sobre la utilización del sistema internacional de unidades (SI).
2. Que las administraciones utilicen siempre la nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda que figuran en el anexo I:
 - el cuadro I y las notas 1 y 2 tienen en cuenta el número 208 del Reglamento de Radiocomunicaciones, y
 - la nota 3 (cuadro II) contiene la proposición de la Unión Radiocientífica Internacional (URSI),
 salvo cuando ello pueda dar lugar inevitablemente a dificultades muy importantes.

* Estas publicaciones existen en francés y en inglés.

** El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.15 del CCITT.

ANEXO I

CUADRO I

Número de la banda	Símbolos (en inglés)	Gama de frecuencias (excluido el límite inferior, pero incluido el superior)	Subdivisión métrica correspondiente	Abreviaturas métricas para las bandas
3	ULF	300 a 3000 Hz	Ondas hectokilométricas	B.hkm
4	VLF	3 a 30 kHz	Ondas miriamétricas	B.Mam
5	LF	30 a 300 kHz	Ondas-kilométricas	B.km
6	MF	300 a 3000 kHz	Ondas hectométricas	B.hm
7	HF	3 a 30 MHz	Ondas decamétricas	B.dam
8	VHF	30 a 300 MHz	Ondas métricas	B.m
9	UHF	300 a 3000 MHz	Ondas decimétricas	B.dm
10	SHF	3 a 30 GHz	Ondas centimétricas	B.cm
11	EHF	30 a 300 GHz	Ondas milimétricas	B.mm
12		300 a 3000 GHz	Ondas decimilimétricas	B.dmm
13		3 a 30 THz	Ondas centimilimétricas	B.cmm
14		30 a 300 THz	Ondas micrométricas	B.µm
15		300 a 3000 THz	Ondas decimicrométricas	B.dµm

Nota 1. — La «banda N» se extiende de $0,3 \times 10^N$ a 3×10^N Hz.

Nota 2. — Símbolos: Hz: hertzio,

k: kilo (10^3), M: mega (10^6), G: giga (10^9), T: tera (10^{12}).

µ: micro (10^{-6}), m: mili (10^{-3}), c: centi (10^{-2}), d: deci (10^{-1}).

da: deca (10); h: hecto (10^2), Ma: miria (10^4).

Nota 3. — Esta nomenclatura, utilizada para la designación de frecuencias en el campo de las telecomunicaciones, puede ser ampliada a las gamas que se citan a continuación, de conformidad con la proposición de la Unión Radiocientífica Internacional (URSI) (véase el cuadro II).

Nota 4. — En la mayoría de los países las gamas de frecuencias utilizadas para la radiodifusión sonora con modulación de frecuencia y para la televisión se designan mediante números romanos, de I a V. Las gamas de frecuencias se indican en el cuadro III. Se señala que, en ciertos casos, estas gamas no son exclusivas de los servicios de radiodifusión.

Nota 5. — Ciertas bandas de frecuencias se designan a veces mediante símbolos literales distintos de los símbolos y abreviaturas recomendados en los cuadros I y II. Estos símbolos son letras mayúsculas, acompañadas a veces de un índice (generalmente una letra minúscula). No existe actualmente una correspondencia normalizada entre las letras y las bandas de frecuencias, pues la misma letra puede designar varias bandas distintas. Se desaconseja utilizar estos símbolos en las publicaciones de la UIT. Sin embargo, si se usa ese símbolo literal, conviene precisar, la primera vez que se emplee en un texto dado, los límites de la banda de frecuencias correspondiente, o al menos una frecuencia de la banda, si bastara con esta indicación.

CUADRO II

Número de la banda	Símbolos (en inglés) (1)	Gama de frecuencias (excluido el límite inferior, pero incluido el superior)	Subdivisión métrica correspondiente	Abreviaturas métricas para las bandas
-1	ELF	0,03 a 0,3 Hz	Ondas gigamétricas	B.Gm
0		0,3 a 3 Hz	Ondas hectomegamétricas	B.hMm
1		3 a 30 Hz	Ondas decamegamétricas	B.daMm
2		30 a 300 Hz	Ondas megamétricas	B.Mm

(1) En francés se utiliza la sigla EBF.

CUADRO III

Designación	Gamas de frecuencias (MHz)		
	Región 1	Región 2	Región 3
I	47 - 68	54 - 68	47 - 68
II	87,5 - 108	88 - 108	87 - 108
III	174 - 230	174 - 216	174 - 230
IV	470 - 582	470 - 582	470 - 582
V	582 - 960	582 - 890	582 - 960

RECOMENDACIÓN 574-2*

USO DEL DECIBELIO Y DEL NEPERIO EN TELECOMUNICACIONES**

(Cuestión 3/CMV)

(1978-1982-1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) la utilización frecuente por el CCIR y el CCITT del decibelio y del neperio para expresar magnitudes;
- b) la Publicación 27-3 (1974) de la CEI sobre «magnitudes y unidades logarítmicas»;
- c) la colaboración de la CMV con el Comité de Estudios N.º 25 de la CEI, que podría permitir una coordinación con el fin de establecer nuevas Recomendaciones;
- d) la norma internacional ISO 31;
- e) la conveniencia de utilizar una sola unidad para expresar en forma logarítmica los valores numéricos de las especificaciones internacionales y los resultados de mediciones en los intercambios a nivel internacional;
- f) el empleo en radiocomunicaciones del decibelio solamente para expresar resultados de mediciones en forma logarítmica;
- g) la necesidad de publicar una guía sobre la materia en la UIT,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

Que los símbolos utilizados para la expresión logarítmica de magnitudes que se refieren directa o indirectamente a la potencia se elijan de conformidad con el anexo I.

* Se ruega al Director del CCIR que señale esta Recomendación a la atención de la CEI Comité de Estudios N.º 25. El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.12 del CCITT.

** En esta Recomendación, la notación lg se utiliza para el logaritmo decimal de conformidad con ISO 31 (parte XI) y el uso en la CEI (Publicación 27-3). La notación log₁₀ se utiliza también en la ISO y en la CEI.

ANEXO I

EMPLEO DEL DECIBELIO Y DEL NEPERIO

1. Definición de decibelio

1.1 El *belio*, de símbolo B, sirve para expresar la *relación entre dos potencias* mediante el logaritmo decimal de esta relación. Tal unidad, caída en desuso, apenas se utiliza. En la práctica, se emplea el *decibelio*, de símbolo dB, que es la décima parte del belio.

1.2 El decibelio permite expresar la relación entre *dos magnitudes de campo*, como una tensión, una corriente, una presión acústica, un campo eléctrico, una velocidad o una densidad de carga, cuyo cuadrado es proporcional a una potencia en los sistemas lineales. Para obtener el mismo valor numérico que con una relación de potencias, el logaritmo de la relación de las magnitudes de campo se multiplica por el factor 20, suponiendo que las impedancias sean iguales.

La correspondencia entre una relación de corrientes o de tensiones y la de las potencias respectivas, depende de las impedancias. Por consiguiente, si las impedancias no son iguales, no conviene utilizar el decibelio a menos que se incluyan los datos relativos a las mismas.

Por ejemplo, si P_1 y P_2 son dos potencias, su relación expresada en decibelios es:

$$10 \lg \frac{P_1}{P_2}$$

Si P_1 y P_2 representan las potencias disipadas por las corrientes I_1 e I_2 en las resistencias R_1 y R_2 :

$$10 \lg \frac{P_1}{P_2} = 10 \lg \frac{I_1^2 R_1}{I_2^2 R_2} = 20 \lg \frac{I_1}{I_2} + 10 \lg \frac{R_1}{R_2}$$

1.3 El decibelio permite expresar la relación entre dos valores de una magnitud asociada a la potencia por una relación bien determinada. En este caso, el logaritmo de esa relación debe multiplicarse por un factor que represente la relación que asocia la magnitud a una potencia, pudiendo agregársele un término que represente un factor multiplicativo.

El punto 2 del apéndice I contiene las fórmulas correspondientes y un ejemplo.

2. Definición de neperio

El *neperio*, de símbolo Np, sirve para expresar la relación de dos magnitudes de campo, como una tensión o una corriente, cuyo cuadrado es proporcional a una potencia mediante el logaritmo neperiano de esta relación. El valor en neperios de una relación de potencias es la mitad del logaritmo neperiano de la relación de las potencias. Los valores en neperios de la relación de dos magnitudes de campo y de las potencias correspondientes son iguales solamente si las impedancias son iguales.

Un neperio corresponde al valor e de una relación de magnitudes de campo y al valor e^2 de una relación de magnitudes de potencia.

Se utilizan también submúltiplos tales como un decineperio (dNp).

En ciertas especialidades se expresa a veces en neperios el logaritmo de una relación de potencias sin el factor 1/2. Así sucede, por ejemplo, en el caso de la profundidad óptica o atenuación en radiometría. Se prohíbe esta utilización en telecomunicaciones, para evitar toda ambigüedad. El neperio así definido tendría en realidad un valor de 4,34 dB y no de 8,68 dB, como en el uso corriente.

3. Usos respectivos del decibelio y el neperio

Los países conservan la facultad de utilizar el neperio o el decibelio para las mediciones hechas dentro de los límites de su territorio y que, para evitar conversiones inútiles, los países que lo prefieren puedan seguir utilizando entre ellos el neperio por acuerdo bilateral.

Para el intercambio internacional de informaciones sobre las mediciones de transmisión en línea y los valores conexos y para la especificación internacional de los límites de esos valores, la única expresión logarítmica utilizable es el decibelio.

Para los cálculos teóricos y científicos en los que se expresen relaciones en forma de logaritmos neperianos, se utiliza siempre el neperio, implícita o explícitamente.

Como resultado de algunos cálculos sobre magnitudes complejas, se obtiene una parte real en neperios y una parte imaginaria en radianes. Las expresiones en neperios y en radianes pueden convertirse en decibelios y en grados, utilizando factores de conversión.

Los factores de conversión entre el neperio y el decibelio son los siguientes:

$$\begin{aligned} 1 \text{ Np} &= (20 \lg e) \text{ dB} \approx 8,686 && \text{dB} \\ 1 \text{ dB} &= (0,05 \ln 10) \text{ Np} \approx 0,1151 && \text{Np} \end{aligned}$$

4. Reglas para el empleo de los símbolos que incluyen el símbolo dB

Para la utilización de los símbolos formados a partir del símbolo dB, en la medida de lo posible, deberían seguirse las reglas siguientes:

4.1 Símbolo dB sin indicación suplementaria

El símbolo dB sin indicación adicional debe utilizarse para designar una diferencia entre dos niveles de potencia o una relación entre dos potencias, dos densidades de potencia u otras dos magnitudes claramente relacionadas con la potencia.

4.2 Símbolo dB seguido de información suplementaria entre paréntesis

El símbolo dB seguido de información adicional entre paréntesis () puede utilizarse para expresar un nivel absoluto de potencia, densidad de potencia u otra magnitud claramente relacionada con la potencia, con respecto a un valor de referencia que figura entre paréntesis. Sin embargo, el uso corriente lleva en ciertos casos a simplificar la escritura: por ejemplo, dBm en lugar de dB(mW).

4.3 Símbolo dB seguido de información suplementaria sin paréntesis

El símbolo dB seguido de información adicional sin paréntesis puede utilizarse por convenio para indicar condiciones de empleo específicas, tales como mediciones con filtros especificados o en un determinado punto del circuito.

5. Atenuación y ganancia

La *atenuación* o *pérdida* es la disminución entre dos puntos de una potencia eléctrica, electromagnética o acústica. La atenuación es también la expresión cuantitativa de una disminución de potencia, generalmente en decibelios; esta disminución se expresa mediante la relación de los valores en dos puntos de una potencia o de una magnitud relacionada con la potencia de una manera bien definida.

La *ganancia* es el aumento entre dos puntos de una potencia eléctrica, electromagnética o acústica. La ganancia es también la expresión cuantitativa de un aumento de potencia, generalmente en decibelios; este aumento se expresa por la relación de los valores en dos puntos de una potencia o de una magnitud relacionada con la potencia de una manera bien definida.

Debe darse la designación exacta de la atenuación o de la ganancia considerada (por ejemplo, atenuación sobre imagen, pérdida de inserción, ganancia de antena) que, de hecho, se refiere a las definiciones precisas de la relación en cuestión (impedancia terminal, condiciones de referencia, etc.).

5.1 Pérdida de transmisión (Referencias: Recomendación 341 y Recomendación 573, término A43)

Relación, expresada en decibelios, entre la potencia transmitida (P_t) y la potencia recibida (P_r):

$$L = 10 \lg (P_t/P_r) \quad \text{dB}$$

5.2 Ganancia de una antena (Referencias: Reglamento de Radiocomunicaciones, artículo 1, número 154 y Recomendación 573, término E04)

«Relación, generalmente expresada en decibelios, que debe existir entre la potencia necesaria a la entrada de una antena de referencia sin pérdida (P_0) y la potencia suministrada a la entrada de la antena en cuestión P_a , para que ambas antenas produzcan, en una dirección dada, la misma intensidad de campo o la misma densidad de flujo de potencia, a la misma distancia.»

$$G = 10 \lg (P_0/P_a) \quad \text{dB}$$

6. Niveles

En muchos casos, la comparación de una magnitud, denominada aquí x , con una magnitud específica de referencia de la misma naturaleza (y dimensión) x_{ref} , se expresa mediante el logaritmo de la relación x/x_{ref} . Se denomina con frecuencia a esta expresión logarítmica «nivel de x_{ref} (con relación a x_{ref})». Designando el nivel con el símbolo alfabético general L , el nivel de la magnitud x puede escribirse L_x .

Existen y pueden utilizarse otras designaciones y símbolos. x puede representar una sola magnitud, por ejemplo, la potencia P , o una relación (por ejemplo P/A , siendo A la superficie). Se supone que x_{ref} tiene un valor fijo, por ejemplo, 1 mW, 1 W, 1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$, 20 μPa , 1 $\mu\text{V}/\text{m}$.

El nivel que representa la magnitud x con la magnitud de referencia x_{ref} puede indicarse mediante el símbolo cuantitativo L_x (con relación a x_{ref}) y puede expresarse en decibelios, cuando la magnitud de referencia es una potencia u otra magnitud muy relacionada con la potencia.

Ejemplo:

Cuando se afirma que el nivel de una potencia dada P está 15 dB por encima del nivel correspondiente a 1 W podrá escribirse:

$$L_p(\text{con relación a 1 W}) = 15 \text{ dB, lo cual significa: } 10 \lg (P/1 \text{ W}) = 15^*$$

$$\text{o bien: } 10 \lg P(\text{en W}) = 15$$

Se ha considerado práctico en muchos casos utilizar una notación condensada referida únicamente a la unidad, esto es:

$$L_p = 15 \text{ dB(1 W)}.$$

En la expresión de la magnitud de referencia puede omitirse el número «1», aunque no se recomienda en los casos que ello puede inducir a error. (En algunos ejemplos que figuran más abajo se ha omitido precisamente este número.) En otras palabras, cuando no se indica número alguno, debe sobrentenderse el número «1».

Existen notaciones condensadas para casos específicos, como dBW, dBm, dBm0 (véase el punto 8 más adelante).

A continuación se dan ciertos ejemplos en los que el nivel de referencia figura después de la unidad en forma condensada. Conviene tener en cuenta que la notación condensada no permite a menudo caracterizar de manera suficiente una magnitud y que, en tales casos, hay que proporcionar una definición o descripción precisas de la magnitud.

6.1 *Potencia*

El «nivel absoluto de potencia» corresponde a la relación entre P y una potencia de referencia, por ejemplo 1 W.

Si $P = 100 \text{ W}$ y la potencia de referencia es de 1 W, tendremos:

$$\begin{aligned} L_p &= 10 \lg (P/1 \text{ W}) && \text{dB} \\ &= 10 \lg (100 \text{ W}/1 \text{ W}) && \text{dB} \\ &= 20 \text{ dB} \end{aligned}$$

y en notación condensada 20 dB(1 W) o bien 20 dBW, siendo dBW la abreviatura de dB(1 W). Para una potencia de referencia de 1 mW y $P = 100 \text{ W}$, tendremos 50 dB(1 mW) o, utilizando la notación especial mencionada más arriba, 50 dBm, siendo dBm la abreviatura de dB (1 mW). En el CCIR y en el CCITT se utilizan corrientemente las notaciones dBW y dBm (véase el punto 8 más adelante).

6.2 *Densidad espectral de potencia (con relación a una banda de frecuencias)*

La expresión logarítmica corresponde a la relación « $P/\Delta f$ » (donde Δf designa una anchura de banda) y una magnitud de referencia, por ejemplo, 1 mW/kHz. P puede ser la potencia de ruido. En este caso, como en todos los demás, se tomará el logaritmo de una cantidad carente de dimensión.

He aquí un tipo de notación condensada: 7 dB(mW/kHz) o lo que es igual 7 dB(W/MHz) o 7 dB(μ W/Hz).

6.3 *Densidad de flujo de potencia (con relación a la superficie)*

La expresión logarítmica corresponde a la relación P/A (donde A es la superficie) y una densidad de flujo de potencia de referencia, por ejemplo, 1 W/m². Puede, por ejemplo, utilizarse la notación siguiente:

$$\begin{aligned} &- 40 \text{ dB(W/m}^2\text{)} \\ \text{o} &- 10 \text{ dB(mW/m}^2\text{)}. \end{aligned}$$

6.4 *Densidad de potencia con relación a la temperatura*

La expresión logarítmica corresponde a la relación P/T (donde T es la temperatura de ruido) y una densidad de potencia de referencia, por ejemplo 1 mW/K, donde K es el símbolo de la unidad kelvin.

$$\begin{aligned} \text{Ejemplo: } &45 \text{ dB(mW/K)} \\ &\text{o } 15 \text{ dB(W/K)}. \end{aligned}$$

* En la relación $(P/1 \text{ W})$ es preciso, por supuesto, expresar P en vatios.

6.5 Densidad espectral de flujo de potencia

La expresión logarítmica corresponde a la relación « $P/(A \cdot \Delta f)$ » y una densidad espectral de flujo de potencia de referencia, por ejemplo, $1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{Hz})$.

Ejemplo: $-18 \text{ dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{Hz}))$
o $-18 \text{ dB}(\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{Hz}^{-1})$.

Una variante utilizada algunas veces es $\text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot 4 \text{ kHz}))$.

6.6 Nivel absoluto de un campo electromagnético

La intensidad de un campo electromagnético puede expresarse por una densidad de flujo de potencia (P/A), por intensidad del campo eléctrico, E , o por una intensidad del campo magnético, H . El nivel de la intensidad de campo L_E es el logaritmo de la relación entre E y una intensidad de campo de referencia, normalmente $1 \mu\text{V}/\text{m}$.

Utilizando una notación condensada tendremos:

$$L_E = 5 \text{ dB}(\mu\text{V}/\text{m}).$$

Como la potencia transportada por el campo electromagnético está relacionada con el cuadrado de la intensidad de campo, esta notación significará:

$$20 \lg E(\mu\text{V}/\text{m}) = 5$$

6.7 Nivel de presión acústica

El nivel corresponde a la relación entre la presión acústica y una presión de referencia, a menudo $20 \mu\text{Pa}$.

Ejemplo: $15 \text{ dB}(20 \mu\text{Pa})$.

Como la potencia acústica está relacionada con el cuadrado de la presión acústica, esta notación significará:

$$20 \lg (p/20 \mu\text{Pa}) = 15^*$$

7. Relaciones que expresan una calidad de transmisión

7.1 Relación señal/ruido

Se trata de la relación de la potencia de la señal (P_s) a la potencia del ruido (P_n), o bien de la relación de la tensión de la señal (U_s) a la tensión eficaz del ruido (U_n), medidas en un mismo punto y en condiciones específicas. Se expresa en decibelios:

$$R = 10 \lg (P_s/P_n) \quad \text{dB} \quad \text{o} \quad R = 20 \lg (U_s/U_n) \quad \text{dB}$$

También se expresa en forma semejante la relación entre la señal deseada y la señal interferente.

7.2 Relación de protección

Se trata de la relación entre la potencia de la señal deseada (P_w) y la de la señal interferente máxima admisible (P_i), o bien la relación entre la intensidad de campo de la señal deseada (E_w) y la de la señal interferente máxima admisible (E_i). Se expresa en decibelios:

$$A = 10 \lg (P_w/P_i) \quad \text{dB} \quad \text{o} \quad A = 20 \lg (E_w/E_i) \quad \text{dB}$$

7.3 Relación «portadora/densidad espectral de ruido» (C/N_0)

Se trata de la relación $P_c/(P_n/\Delta f)$ en la que P_c designa la potencia de una portadora, P_n la potencia de un ruido y Δf la anchura de banda correspondiente. Esta relación tiene dimensiones de una frecuencia y no puede expresarse de manera bien definida sin ciertas precauciones mediante decibelios ya que la potencia no está ligada a la frecuencia.

Se propone la utilización de esta relación expresándola mediante una magnitud de referencia, tal como $1 \text{ W}/(\text{W}/\text{Hz})$ que puede indicar el origen del resultado obtenido.

Por ejemplo, si $P_c = 2 \text{ W}$, $P_n = 20 \text{ mW}$, y $\Delta f = 1 \text{ MHz}$, para la expresión logarítmica correspondiente a C/N_0 :

$$10 \lg \frac{P_c}{P_n/\Delta f} = 50 \text{ dB}(\text{W}/(\text{W}/\text{kHz}))$$

Esto se abrevia escribiendo $50 \text{ dB}(\text{kHz})$, pero debe evitarse si induce a error.

* En la relación $(p/20\mu\text{Pa})$ es preciso, por supuesto, expresar ambas presiones acústicas en la misma unidad.

7.4 Factor de calidad (M)

El factor de calidad (M) caracteriza una estación de recepción radioeléctrica y es una expresión logarítmica que tiene en cuenta la ganancia en potencia de la antena, G , (expresada en decibelios) y la temperatura de ruido global, T , (expresada en kelvins) de la manera siguiente:

$$M = \left[G - 10 \lg \frac{T}{1K} \right] \text{ dB}(W/(W \cdot K))$$

Esta notación puede abreviarse en $\text{dB}(K^{-1})$, pero debe evitarse si induce a error.

8. Notaciones especiales

Se incluyen ejemplos de notaciones especiales que pueden seguir usándose. A menudo, éstas coexisten con otras notaciones.

Para el nivel absoluto de potencia (véase el apéndice I, punto 1.1):

- dBW:** nivel absoluto de potencia con relación a 1 vatio, expresado en decibelios;
- dBm:** nivel absoluto de potencia con relación a 1 milivatio, expresado en decibelios;
- dBm0:** nivel absoluto de potencia con relación a 1 milivatio, expresado en decibelios, referido a un punto de nivel relativo cero;
- dBm0p:** nivel absoluto de potencia sofométrica (ponderado para telefonía) con relación a 1 milivatio, expresado en decibelios y referido a un punto de nivel relativo cero;
- dBm0s:** nivel absoluto de potencia con relación a 1 milivatio, expresado en decibelios y referido a un punto de nivel relativo cero, para una transmisión radiofónica;
- dBm0ps:** nivel absoluto de potencia sofométrica (ponderado para una transmisión radiofónica) con relación a 1 milivatio, expresado en decibelios y referido a un punto de nivel relativo cero, para una transmisión radiofónica;

Para el nivel absoluto de campo electromagnético (véase el apéndice I, punto 2.1):

- dB μ o dBu:** nivel absoluto de campo electromagnético con relación a 1 $\mu\text{V}/\text{m}$, expresado en decibelios.

Para el nivel absoluto de tensión (véase el apéndice I, punto 2.2):

- dBu:** nivel absoluto de tensión con relación a 0,775 V, expresado en decibelios.

Para el nivel absoluto de ruido en audiofrecuencia (véase el apéndice I, punto 2.3):

- dBu0:** nivel absoluto de tensión con relación a 0,775 V, referido a un punto de nivel relativo cero;
- dBu0s:** nivel absoluto de tensión con relación a 0,775 V, referido a un punto de nivel relativo cero, para una transmisión radiofónica;
- dBqps:** nivel absoluto de tensión ponderada, medido según la Recomendación 468, para una transmisión radiofónica;
- dBq0ps:** nivel absoluto de tensión ponderada, medido según la Recomendación 468, referido a un punto de nivel relativo cero, para una transmisión radiofónica;
- dBq0s:** nivel absoluto de tensión no ponderada, medido según la Recomendación 468, para una transmisión radiofónica, con relación a 0,775 V y referido a un punto de nivel relativo cero.

Para el nivel relativo de potencia (véase el apéndice I punto 1.2):

- dBr:** decibelios (relativos).

Para el nivel relativo de tensión en una transmisión radiofónica (véase el apéndice I, § 2.4):

- dBrs:** nivel relativo de potencia expresado en decibelios y referido a otro punto para una transmisión radiofónica.

Para el nivel absoluto de presión acústica:

- dBA, dBB o dBC:** nivel de presión acústica ponderado, referido a 20 μPa , mencionando la curva de ponderación utilizada (curvas A, B o C – véase la Publicación 123 de la CEI).

Para ganancias de antena con relación a la antena isotropa:

- dB i .**

Para la ganancia de antena con relación a un dipolo de media onda:

- dB d .**

Nota 1. — En el caso de la relación «energía por bit a densidad espectral de ruido» (E/N_0), que interviene en las transmisiones digitales se relacionan dos magnitudes que son homogéneas con las densidades espectrales de potencia y esta relación puede expresarse en decibelios, como las potencias (véase el punto 1 anterior). Sin embargo, conviene tener la seguridad de que las unidades utilizadas para expresar cada uno de los términos de la relación sean equivalentes, por ejemplo el julio (J) para energía y vatio por hertzio (W/Hz) para la densidad espectral de ruido.

Nota 2. — En el apéndice I figuran precisiones sobre la utilización del término decibelio en telecomunicación.

Los ejemplos sirven de ilustración a estos principios.

Nota 3. — En el apéndice II se encuentra el principio de la notación recomendada por la CEI para expresar el nivel de una magnitud con relación a una referencia determinada. Las notaciones utilizadas en esta Recomendación constituyen aplicaciones de este principio.

APÉNDICE I

EMPLEO DEL TÉRMINO DECIBELIO EN TELECOMUNICACIONES

1. Empleo del decibelio para razones de magnitudes directamente relacionadas con una potencia

1.1 Nivel absoluto de potencia

El nivel absoluto de potencia es la relación, expresada en decibelios, entre la potencia de una señal en un punto de un canal de transmisión y una potencia de referencia especificada.

En cada caso, procede especificar si la potencia es real o aparente.

Es necesario indicar mediante un símbolo la potencia de referencia:

- cuando la potencia de referencia es de un vatio, el nivel absoluto de potencia se expresa en «decibelios con relación a un vatio», y se emplea el símbolo «dBW»;
- cuando la potencia de referencia es de un milivatio, el nivel absoluto de potencia se expresa en «decibelios con relación a un milivatio», y se emplea el símbolo «dBm».

1.2 Nivel relativo de potencia y conceptos conexos

1.2.1 Definición

El nivel relativo de potencia es la relación, generalmente expresada en decibelios, entre la potencia de una señal en un punto de un canal de transmisión y esa misma potencia en otro punto del canal elegido como referencia, en general el origen del canal.

En cada caso procede especificar si la potencia es real o aparente.

Salvo especificación en contrario, el nivel relativo de potencia es la relación entre la potencia de una señal sinusoidal de medida, en 800 ó 1000 Hz, en un punto del canal, y la potencia de esa señal en el punto de referencia para la transmisión.

1.2.2 Punto de referencia elegido para la transmisión

En el antiguo plan de transmisión, el CCITT había definido «el punto de nivel relativo cero» como el punto de origen a dos hilos de un circuito de gran distancia (punto 0 de la fig. 1).

Con arreglo al plan de transmisión recomendado actualmente, el nivel relativo debe ser $-3,5$ dBr en el extremo virtual del lado de transmisión de un circuito internacional a cuatro hilos (punto V de la fig. 2). El «punto de referencia elegido para la transmisión» o «punto de nivel relativo cero» (punto T de la fig. 2) es un punto virtual a dos hilos que estaría conectado a V por un transformador diferencial dotado de una atenuación de 3,5 dB. La carga convencional utilizada para el cálculo del ruido en los sistemas de corrientes portadoras multicanales corresponde a un nivel absoluto de potencia media de -15 dBm en el punto T.

1.2.3 Significado de «dBm0»

Si en el punto T se aplica una señal de medida con un nivel absoluto de potencia L_M (en dBm), el nivel absoluto de potencia de la señal que aparece en el punto X, en que el nivel relativo es L_{XR} (en dBr), será $L_M + L_{XR}$ (en dBm).

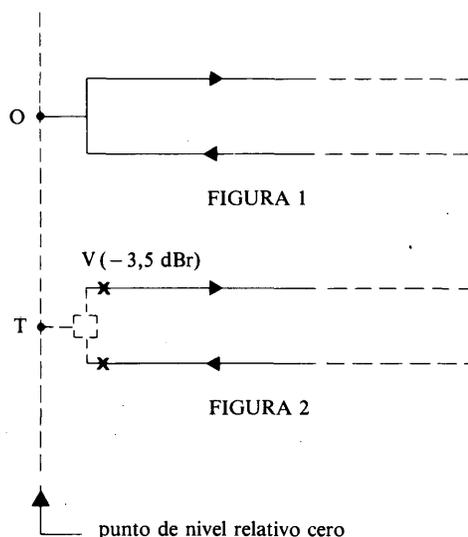
De modo inverso, si una señal en el punto X tiene un nivel absoluto de potencia L_{XA} (en dBm), resulta a menudo cómodo «referirlo a un punto de nivel relativo cero» calculando L_0 (en dBm0) mediante la fórmula:

$$L_0 = L_{XA} - L_{XR}$$

Esa fórmula puede emplearse no solamente en el caso de señales sino también en el de ruidos (ponderados o no), lo que facilita el cálculo de la relación señal/ruido.

Nota. — Pueden encontrarse explicaciones más detalladas en las siguientes Recomendaciones que se publicarán en el Tomo III del CCITT:

- G.101, punto 5 y G.223, en lo que respecta a los anteriores puntos 1.2.1 y 1.2.2.



1.3 Densidad de potencia

Definición: Razón entre la potencia y otra magnitud, por ejemplo, una superficie, una anchura de banda, una temperatura.

Nota 1. — La razón entre una potencia y una superficie se denomina «densidad de flujo de potencia» y se suele expresar en «vatios por metro cuadrado» (símbolo: $W \cdot m^{-2}$ o W/m^2).

La razón entre una potencia y una anchura de banda de frecuencias se denomina «densidad espectral de potencia» y puede expresarse en «vatios por hertzio» (símbolo: $W \cdot Hz^{-1}$ o W/Hz). Puede expresarse también con una unidad que implique una anchura de banda característica de la técnica interesada, por ejemplo 1 kHz o 4 kHz en telefonía analógica, 1 MHz en transmisión digital o en televisión; la densidad espectral de potencia se expresa entonces en «vatios por kilohertzio» (W/kHz) o en «vatios por 4 kHz» ($W/4 kHz$) o también en «vatios por megahertzio» (W/MHz).

La razón entre una potencia y una temperatura, utilizada especialmente en el caso de potencias de ruido, no tiene denominación específica. Se suele expresar en «vatios por kelvin» (símbolo: $W \cdot K^{-1}$ o W/K).

Nota 2. — En determinados casos, puede emplearse una combinación de varios tipos de densidades de potencia, por ejemplo, una «densidad espectral de flujo de potencia», que se expresa en «vatios por metro cuadrado y por hertzio» (símbolo: $W \cdot m^{-2} \cdot Hz^{-1}$ o $W/(m^2 \cdot Hz)$).

1.4 Nivel absoluto de densidad de potencia

Definición: Expresión en forma logarítmica, generalmente en decibelios, de la razón entre la densidad de potencia en un punto considerado y una densidad de potencia de referencia.

Nota. — Si se escoge, por ejemplo, como densidad de flujo de potencia de referencia el vatio por metro cuadrado, los niveles absolutos de densidad de flujo de potencia se expresan en «decibelios con relación al vatio por metro cuadrado» (símbolo: $dB(W/m^2)$).

De igual modo, si se escoge como densidad espectral de potencia de referencia el vatio por hertzio, los niveles absolutos de densidad espectral de potencia se expresan en «decibelios con relación al vatio por hertzio» (símbolo: dB(W/Hz)).

Si se escoge como referencia de densidad de potencia por unidad de temperatura el vatio por kelvin, los niveles absolutos de densidad de potencia por unidad de temperatura se expresan en «decibelios con relación al vatio por kelvin» (símbolo: dB(W/K)).

Se puede fácilmente hacer extensiva esta notación a densidades combinadas. Por ejemplo, los niveles absolutos de densidad espectral de flujo de potencia se expresan en «decibelios con relación al vatio por metro cuadrado y por hertzio» (símbolo: dB(W/(m² · Hz)).

2. Empleo del decibelio para razones de magnitudes indirectamente relacionadas con la potencia

La práctica corriente ha dado lugar a extender el empleo del término decibelio a razones entre magnitudes que tienen sólo una relación indirecta con la potencia, o que están relacionadas con ella a través de una tercera magnitud. En estos casos, debe emplearse el decibelio con mucha precaución, indicando cada vez lo que se haya convenido y el campo de validez de este empleo.

Constituye un caso práctico muy corriente aquél en que la razón de dos potencias P_1 y P_2 depende sólo de la razón entre los valores X_1 y X_2 de otra magnitud X , según una relación de la siguiente forma:

$$P_1/P_2 = (X_1/X_2)^\alpha$$

siendo α un número real cualquiera. El número correspondiente de decibelios puede calcularse entonces a partir de la razón:

X_1/X_2 según la relación:

$$N = 10 \lg (P_1/P_2) = 10 \alpha \lg (X_1/X_2) \quad \text{dB}$$

Debe señalarse que una magnitud X no siempre está asociada con el mismo valor de α , y, sin otra indicación, no es posible, pues, expresar en decibelios la razón de dos valores de la magnitud X .

Corrientemente α es igual a 2 y entonces se pueden expresar en decibelios las relaciones de intensidades, tensiones u otras magnitudes:

$$N = 20 \lg (X_1/X_2) \quad \text{dB}$$

Un ejemplo con α diferente de 2 es la relación entre el desacoplamiento de polarización (XPD) y la atenuación copolar (CPA), dada por la relación empírica (véase el Informe 722):

$$XPD = U - V \lg (CPA) \quad \text{dB}$$

2.1 Nivel absoluto de campo electromagnético

En determinados servicios, es preciso considerar el campo electromagnético creado por un conjunto transmisor. A grandes distancias de la antena, ese campo viene generalmente definido por su componente eléctrica E , para la que suele ser cómodo emplear una escala logarítmica.

Ahora bien, para una onda no guiada que se propaga en el vacío, o en la práctica en el aire, existe una relación bien definida entre el campo eléctrico E y la densidad de flujo de potencia p :

$$E^2 = Z_0 p$$

donde Z_0 , impedancia intrínseca del vacío, tiene un valor numérico fijo de 120π ohmios. En particular, un campo de 1 microvoltio por metro corresponde a una densidad de flujo de potencia de $-145,8$ dB(W/m²).

Puede, pues, definirse el nivel absoluto de campo eléctrico por la siguiente ecuación:

$$N = 20 \lg \left(\frac{E}{E_0} \right)$$

siendo E_0 un campo de referencia, generalmente igual a 1 microvoltio por metro. En tal caso, N representa el nivel absoluto de campo en «decibelios con relación a 1 microvoltio por metro», cuyo símbolo es «dB(μ V/m)».

De conformidad con la norma internacional ISO 2955, el símbolo «dB(uV/m)» puede emplearse cuando el juego de caracteres utilizado no comprende las letras griegas. Ese símbolo se abrevia también a veces en «dBu». Este símbolo tiene además otra utilización que se define en el punto 3.2 de este apéndice.

2.2 Nivel absoluto de tensión

El nivel absoluto de tensión es la relación, generalmente expresada en decibelios, entre la tensión de una señal en un punto de un canal de transmisión y una tensión de referencia especificada.

En cada caso, procede especificar la naturaleza de la tensión considerada; por ejemplo, valor eficaz.

Se suele adoptar una tensión de referencia de 0,775 voltios eficaces, que corresponde a una potencia de 1 milivatio disipada en una resistencia de 600 ohmios; ya que 600 ohmios representa el valor, toscamente aproximado, de la impedancia característica de ciertas líneas telefónicas simétricas.

2.2.1 Si la impedancia en cuyos extremos se mide la tensión U_1 es efectivamente de 600 ohmios, el nivel absoluto de tensión así definido corresponde al nivel absoluto de potencia referido a 1 milivatio, y, por consiguiente, el número N representa exactamente el nivel, en decibelios, con relación a 1 milivatio (dBm).

2.2.2 Si la impedancia en cuyos extremos se mide la tensión U_1 es de R ohmios, N es igual al número de dBm más el valor de $10 \lg (R/600)$.

2.3 Nivel absoluto de ruido de audiofrecuencia en radiodifusión, grabación de sonido o transmisiones radiofónicas

La medición del ruido de audiofrecuencia en radiodifusión, grabación sonora o transmisiones radiofónicas se efectúa, normalmente, por medio de una red de ponderación siguiendo el método del valor de cuasi-cresta de la Recomendación 468, utilizando una tensión de referencia de 0,775 V a 1 kHz y una impedancia nominal de 600 ohmios, y expresando los resultados en dBqp.

Nota. — Las dos notaciones «dBq» y «dBm», no deben utilizarse indistintamente. En transmisión radiofónica, la notación «dBq» está limitada a la medición del nivel de ruido con ráfagas de uno o varios tonos, mientras que la notación «dBm» se aplica exclusivamente a las señales sinusoidales utilizadas para ajustar el circuito.

2.4 Niveles relativos de tensión en una transmisión radiofónica

El nivel relativo de tensión en un punto de una cadena de transmisión radiofónica es la relación, expresada en dB, entre el nivel de tensión de una señal en ese punto y el nivel de tensión de la misma señal en el punto de referencia. Esta relación se expresa en «dBrs», donde «r» indica «nivel relativo» y «s» indica que la relación se refiere a niveles en un sistema de «transmisión radiofónica». En el punto de referencia (el punto de nivel relativo cero, 0 dBrs) una señal de prueba al nivel de alineación (véase la Recomendación 645) tiene un nivel de 0 dBu. Obsérvese que, en algunas cadenas de radiodifusión puede que no haya punto de nivel relativo cero; no obstante, a los puntos de medición y de interconexión se les puede de todos modos dar un nivel (en dBrs) con relación a un punto ficticio de referencia.

3. Empleo del decibelio, por extensión, para relaciones de magnitudes no asociadas a una potencia

3.1 Razón entre tensiones

En determinados dominios, como en el de audiofrecuencia, la noción de potencia pierde a veces interés en provecho de la tensión. Así ocurre, por ejemplo, cuando se asocian en cascada redes de dos puertas de baja impedancia de salida y elevada impedancia de entrada: se dejan voluntariamente a un lado las condiciones de adaptación de impedancia para simplificar la formación de estas redes. En estas condiciones, sólo deben tenerse en cuenta las razones entre tensiones en los distintos puntos de la cadena.

Resulta entonces cómodo expresar esas razones entre tensiones según una escala logarítmica, por ejemplo, de base 10, definiendo el número N de unidades correspondientes mediante la ecuación:

$$N = K \lg \left(\frac{U_1}{U_2} \right)$$

En la cual, el coeficiente K es, *a priori*, arbitrario. Sin embargo, por analogía con la ecuación:

$$N = 20 \lg \left(\frac{U_1}{U_2} \right)$$

que expresa, en decibelios, la razón entre las potencias (RI^2) disipadas en dos resistencias iguales, en los extremos de las cuales se aplican respectivamente las tensiones U_1 y U_2 , se tiende a adoptar el valor 20 para el coeficiente K . El número N expresa entonces, en decibelios, la razón entre potencias que correspondería a la razón entre tensiones si se aplicaran éstas a resistencias iguales; aunque, en la práctica, no suele ser así.

3.2 Nivel absoluto de tensión

Si la impedancia en cuyos bornes se mide la tensión no se precisa, no es posible calcular el nivel de potencia correspondiente. Sin embargo, puede definirse un número N según la convención del punto 3.1 con relación a una tensión de referencia, y expresarse en decibelios. Para evitar toda confusión, es imperativo precisar que se trata de un nivel absoluto de tensión, y conviene utilizar el símbolo dBu. No parece que pueda haber confusión con el empleo del símbolo dBu definido en el punto 2.1 como nivel absoluto de campo electromagnético con relación al microvoltio por metro. No obstante, si hubiera peligro de confusión, debe escribirse, al menos la primera vez, dB(775 mV).

APÉNDICE II

NOTACIÓN PARA EXPRESAR LA REFERENCIA DE UN NIVEL

(Parte 5 de la Publicación 27-3 de la CEI)

Un nivel que represente la magnitud x con la magnitud de referencia x_{ref} puede ser indicado así:

L_x (con relación a x_{ref}), o bien: L_x/x_{ref}

Ejemplos:

Para expresar que un determinado nivel de presión acústica está 15 dB por encima del nivel que corresponde al de referencia de 20 μ Pa, se puede escribir:

$$L_p \text{ (re } 20 \mu\text{Pa)} = 15 \text{ dB, o bien: } L_p/20 \mu\text{Pa} = 15 \text{ dB}$$

Para expresar que el nivel de una intensidad de corriente está 10 Np por debajo de un amperio, se puede escribir:

$$L_I \text{ (con relación a } 1 \text{ A)} = -10 \text{ Np.}$$

Para expresar que un cierto nivel de potencia está 7 dB por encima de 1 milivatio, se puede escribir:

$$L_p \text{ (con relación a } 1 \text{ mW)} = 7 \text{ dB.}$$

Para expresar que la intensidad de un determinado campo eléctrico está 50 dB por encima de 1 microvoltio/metro, se puede escribir:

$$L_E \text{ (con relación a } 1 \mu\text{V/m)} = 50 \text{ dB.}$$

En las presentaciones de datos, especialmente en forma de cuadros o de símbolos gráficos, se necesita frecuentemente una notación condensada para identificar el valor de referencia. Pueden emplearse las siguientes formas:

15 dB(20 μ Pa)
 -10 Np(1 A)
 7 dB(1 mW)
 50 dB(1 μ V/m)

La cifra 1 se omite a veces en la magnitud de referencia pero no es recomendable hacerlo cuando haya riesgo de confusión.

El nivel de referencia constante puede omitirse* cuando se utiliza repetidamente en un contexto determinado y se explica en éste.

* La omisión del nivel de referencia permitida por la CEI, no se autoriza en los textos del CCIR o del CCITT.

RECOMENDACIÓN 666*

ABREVIATURAS Y SIGLAS UTILIZADAS EN TELECOMUNICACIONES

(Cuestión 4/CMV)

(1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que el número de las abreviaturas y siglas utilizadas en los textos del CCIR está aumentando en proporciones importantes;
- b) que a veces es difícil descubrir el significado exacto de una abreviatura o de una sigla encontrada en un texto del CCIR,

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1. Que se limite el empleo de abreviaturas y siglas en los textos del CCIR a las abreviaturas corrientemente utilizadas en las telecomunicaciones y a los casos en que esta utilización facilite la lectura de los textos, es decir, cuando la abreviatura se utiliza varias veces dentro del mismo texto.
2. Que, con excepción de las abreviaturas corrientemente empleadas en telecomunicaciones, la primera vez que se utilice una abreviatura en un texto determinado se indique su significación completa, ya sea en el cuerpo del texto, ya sea en una nota de pie de página.
3. Que al final de cada volumen «Recomendaciones e Informes del CCIR» figure una lista alfabética de las abreviaturas utilizadas en ese volumen.
4. Que, en lo que respecta a las abreviaturas corrientemente utilizadas en telecomunicaciones, las administraciones y demás participantes en los trabajos de los CCI, así como la Secretaría del CCIR, utilicen en la mayor medida posible las abreviaturas que figuran en el apéndice I con el significado que se indica en dicho apéndice.
5. Que, en lo que respecta a las abreviaturas propias de ciertos sectores, las administraciones y demás participantes en los trabajos de los CCI, así como la Secretaría del CCIR, utilicen las abreviaturas que figuran en las publicaciones mencionadas en el apéndice II.

APÉNDICE I

ABREVIATURAS Y SIGLAS DE LOS TÉRMINOS UTILIZADOS EN TELECOMUNICACIONES

Estas siglas y abreviaturas de carácter técnico son las que se utilizan con más frecuencia en los textos de los CCI y las que pueden encontrarse más habitualmente en los idiomas de trabajo de la UIT.

El anexo I contiene una lista de las abreviaturas y siglas utilizadas en telecomunicaciones, clasificadas por afinidad técnica, con indicación del número de orden, el término y la sigla correspondiente en los tres idiomas de trabajo.

El anexo II contiene una lista con la totalidad de las siglas de los tres idiomas de trabajo, ordenadas alfabéticamente, indicándose también el número de orden de la expresión completa de la lista del anexo I.

Nota. — En el tomo «Términos y definiciones» de las Recomendaciones del CCITT figura una lista de las abreviaciones y siglas utilizadas generalmente en el CCITT.

* El texto de esta Recomendación se someterá a la aprobación del CCITT. El Suplemento N.º 1 a las Recomendaciones de la serie B del CCITT (Tomo I del Libro Rojo) contiene una primera versión del apéndice I a la presente Recomendación.

ANEXO I

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS
CLASIFICADAS POR ÁMBITOS TÉCNICOS

Número de orden	Término	Abreviaturas y siglas		
		E	F	S
A	<i>Términos relativos a la frecuencia</i>			
01	audio frequency audiofréquence audiofrecuencia	AF	AF	AF
02	radio frequency radiofréquence radiofrecuencia	RF	RF	RF
03	video frequency vidéofréquence videofrecuencia	VF*	VF	VF
04	intermediate frequency fréquence intermédiaire frecuencia intermedia	IF	FI	FI
05	pulse repetition frequency fréquence de répétition des impulsions frecuencia de repetición de impulsos	PRF	FRI	FRI
B	<i>Modulación analógica</i>			
01	continuous wave onde entretenue onda continua	CW		CW
02	amplitude modulation modulation d'amplitude modulación de amplitud	AM	MA	MA
03	double sideband double bande latérale doble banda lateral	DSB	DBL	DBL
04	single sideband bande latérale unique banda lateral única	SSB	BLU	BLU
05	independent sideband bandes latérales indépendantes banda lateral independiente	ISB	BLI	BLI
06	vestigial sideband bande latérale résiduelle banda lateral residual	VSB	BLR	BLR
07	upper sideband bande latérale supérieure banda lateral única superior	USB	BLsup	BLUS
08	lower sideband bande latérale inférieure banda lateral única inferior	LSB	BLinf	BLUI
09	quadrature amplitude modulation modulation d'amplitude en quadrature modulación de amplitud en cuadratura	QAM	MAQ	MAQ
10	frequency modulation modulation de fréquence modulación de frecuencia	FM	MF	MF
11	narrow band frequency modulation modulation de fréquence à bande étroite modulación de frecuencia de banda estrecha	NBFM	MFBE	MFBE

* En inglés, VF se utiliza también como sigla de «voice frequency».

Número de orden	Término	Abreviaturas y siglas		
		E	F	S
12	wideband frequency modulation modulation de fréquence à bande large modulación de frecuencia de banda ancha	WBFM	MFBL	MFBA
13	phase modulation modulation de phase modulación de fase	PM	[MP MΦ	MP
14	pulse amplitude modulation modulation d'impulsions en amplitude modulación de impulsos en amplitud	PAM	MIA	MIA
15	[pulse duration modulation pulse width modulation modulation d'impulsions en durée modulation d'impulsions en largeur modulación de impulsos en duración modulación de impulsos en anchura	[PDM PWM	MID	MID
16	pulse position modulation modulation d'impulsions en position modulación de impulsos en posición	PPM	MIP	MIP
17	pulse time modulation modulation d'impulsions dans le temps modulación de impulsos en tiempo	PTM	MIT	MIT
18	pulse frequency modulation modulation d'impulsions en fréquence modulación de impulsos en frecuencia	PFM	MIF	MIF
19	pulse interval modulation modulation des intervalles entre impulsions modulación del intervalo entre impulsos	PIM		
C	<i>Modulación digital</i>			
01	amplitude shift keying modulation par déplacement d'amplitude modulación por desplazamiento de amplitud	ASK	MDA	MDA
02	frequency-shift keying modulation par déplacement de fréquence modulación por desplazamiento de frecuencia	FSK	MDF	MDF
03	minimum shift keying modulation par déphasage minimal modulación por desplazamiento mínimo	MSK	MDM	MDM
04	phase-shift keying modulation par déplacement de phase modulación por desplazamiento de fase	PSK	MDP	MDP
05	differential phase-shift keying modulation par déplacement de phase différentielle modulación por desplazamiento de fase diferencial	DPSK	MDPD	MDPD
06	coherent phase-shift keying modulation par déplacement de phase cohérente modulación por desplazamiento de fase coherente	CPSK	MDPC	MDPC
07	differential coherent phase-shift keying modulation par déplacement de phase cohérente différentielle modulación diferencial por desplazamiento de fase coherente	DCPSK	MDPCD	MDPCD
08	binary phase-shift keying modulation par inversion de phase modulación por desplazamiento de fase binaria	[BPSK 2-PSK	MDP-2	MDP-2
09	quadrature phase shift keying modulation par quadrature de phase modulación por desplazamiento de fase cuaternaria	[QPSK 4-PSK 4φ-PSK	[MDP-4 MDPQ	MDP-4

Número de orden	Término	Abreviaturas y siglas		
		E	F	S
10	multiple phase-shift keying modulation par déplacement de phase à n états modulación por desplazamiento de fase múltiple de n -estados o n -aria	MPSK	MDP-n	MDP-n
11	spread spectrum phase-shift keying modulation par déplacement de phase à étalement du spectre modulación por desplazamiento de fase de espectro ensanchado	SSPSK		
12	amplitude phase keying modulation par déplacement d'amplitude et de phase modulación por desplazamiento de fase y de amplitud	APK	MDAP	MDPA
13	n -state quadrature amplitude modulation modulation d'amplitude en quadrature à n états modulación de amplitud en cuadratura de n estados o n -aria	n -QAM	MAQ-n	MAQ-n
D	<i>Conversión y codificación</i>			
01	analogue to digital (conversion) (conversion) analogique/numérique (conversión) analógica-digital	A/D	A/N	A/D
02	digital to analogue (conversion) (conversion) numérique/analogique (conversión) digital-analógica	D/A	N/A	D/A
03	pulse-code modulation modulation par impulsions et codage modulación por impulsos codificados	PCM	MIC	MIC
04	differential pulse-code modulation modulation par impulsions et codage différentiel modulación por impulsos codificados diferencial	DPCM	MICD	MICD
05	adaptative differential pulse-code modulation modulation par impulsions et codage différentiel adaptatif modulación por impulsos codificados diferencial adaptable	ADPCM	MICDA	MICDA
06	delta modulation modulation delta modulación delta	$\begin{bmatrix} DM \\ \Delta M \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} MD \\ M\Delta \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} MD \\ M\Delta \end{bmatrix}$
07	companded delta modulation modulation delta avec compression et extension modulación delta con compansión	CDM		
08	single integration delta modulation modulation delta sigma modulación delta de integración única	SIDM	$M\Delta\Sigma$	
09	adaptive delta modulation modulation delta adaptative modulación delta adaptable	ADM	MDA	MDA
10	adaptive transform coding codage par transformation adaptatif codificación por transformación adaptable	ATC	CTA	CTA
11	adaptive predictive coding codage par prédiction adaptatif codificación por predicción adaptable	APC	CPA	CPA
12	sub-band coding codage de sous-bande codificación de sub-banda	SBC	CSB	CSB
13	multipulse excited coding codage actionné par impulsions multiples codificación por excitación multimpulso	MPEC	CAIM	CEMI
14	linear prediction coding codage par prédiction linéaire codificación por predicción lineal	LPC	CPL	CPL
15	residual excited linear prediction coding codage par prédiction linéaire actionné par les résidus codificación por predicción lineal con excitación residual	RELP	PLAR	PLER

Número de orden	Término	Abreviaturas y siglas		
		E	F	S
16	voice excited linear coding codage linéaire actionné par la voix codificación lineal con excitación por voz	VELC	CLAV	CLEV
E	<i>Multiplex de transmisión y multiacceso</i>			
01	frequency division multiplexing multiplexage (par répartition) en fréquence múltiplex por división en frecuencia	FDM	MRF	MDF *
02	time division multiplexing multiplexage par répartition dans le temps; multiplexage temporel múltiplex por división en tiempo	TDM	MRT	MDT
03	code division multiplexing multiplexage par répartition en code múltiplex por división de código	CDM	MRC	MDC
04	wavelength division multiplexing multiplexage par répartition en longueur d'onde múltiplex por división en longitud de onda	WDM	MRL	MDL
05	frequency division multiple access accès multiple (par répartition) en fréquence acceso múltiple por división en frecuencia	FDMA	AMRF	AMDF
06	time division multiple access accès multiple (par répartition) dans le temps acceso múltiple por división en tiempo	TDMA	AMRT	AMDT
07	code division multiple access accès multiple par répartition en code acceso múltiple por división de código	CDMA	AMRC	AMDC
08	spread spectrum multiple access accès multiple par étalement du spectre acceso múltiple por ensanchamiento del espectro	SSMA	AMES	AMEE
09	demand assignment multiple access accès multiple avec assignation à la demande acceso múltiple por asignación según demanda	DAMA	AMAD	AMAD
10	pulse address multiple access accès multiple avec adressage par impulsions acceso múltiple por dirección de impulsos	PAMA	AMAI	AMDI
11	single channel per carrier ... monovoie (... à une seule voie par porteuse) un solo canal por portadora	SCPC	SCPC	SCPC
12	demand assignment signalling and switching signalisation et commutation avec assignation en fonction de la demande señalización y conmutación con asignación por demanda	DASS		
13	satellite switched commutation dans le satellite conmutación en el satélite	SS	CS	CS
14	digital speech interpolation concentration numérique des conversations interpolación digital de señales vocales	DSI	CNC	DSI
15	data above voice données supravocales datos por encima de la banda vocal	DAV	DSV	
16	data under voice données infravocales datos por debajo de la banda vocal	DUV	DIV	
17	time slot créneau temporel (intervalle de temps) intervalo de tiempo	TS	IT	IT

* En español, la sigla MDF significa también «modulación por desplazamiento de frecuencia».

Número de orden	Término	Abreviaturas y siglas		
		E	F	S
F	<i>Codificación</i>			
01	alternate mark inversion bipolaire alternant (code de signal) inversiones de marcas alternadas	AMI		
02	code mark inversion code CMI inversión de marcas codificadas	CMI	CMI	
03	return to zero retour au zéro retorno a cero	RZ	RZ	RZ
04	non-return to zero non-retour au zéro sin retorno a cero	NRZ	NRZ	NRZ
05	high density bipolar bipolaire à haute densité bipolar de alta densidad	HDB	HDB	HDB
06	Bose Chaudhuri Hocquenghem code code de Bose Chaudhuri Hocquenghem código de Bose Chaudhuri Hocquenghem	BCH	BCH	BCH
07	error correction by automatic repetition correction d'erreur par détection et répétition corrección de errores por detección y repetición	ARQ	ARQ	ARQ
08	forward error correction correction d'erreur directe (sans voie de retour) corrección de errores sin canal de retorno	FEC	CED	FEC
09	bit error ratio (rate) taux d'erreur binaire proporción de bits erróneos	BER	TEB	BER
10	error-free second seconde sans erreur segundo sin error	EFS	SSE	SSE
11	character error ratio taux d'erreur sur les caractères proporción de caracteres erróneos	CER	TEC	PCE
12	error control device dispositif de protection contre les erreurs dispositivo de control de errores	ECD		
13	binary coded decimal décimal codé binaire decimal codificado en binario	BCD	DCB	BCD
G	<i>Calidad y fiabilidad</i>			
01	signal-to-noise ratio rapport signal/bruit relación señal/ruido	S/N	S/N	S/N
02	carrier-to-noise ratio rapport porteuse/bruit relación portadora/ruido	C/N	C/N	C/N
03	carrier-to-interference ratio rapport porteuse/brouillage relación portadora/interferencia	C/I	C/I	C/I
04	figure of merit facteur de qualité factor de calidad	$\left[\begin{array}{c} M \\ G/T \end{array} \right.$	$\left[\begin{array}{c} M \\ G/T \end{array} \right.$	$\left[\begin{array}{c} M \\ G/T \end{array} \right.$
05	electromagnetic compatibility compatibilité électromagnétique compatibilidad electromagnética	EMC	CEM	CEM
06	industrial, scientific and medical (equipments) (appareils) industriels, scientifiques et médicaux (equipos) industriales, científicos y médicos	ISM	ISM	ISM

Número de orden	Término	Abreviaturas y siglas		
		E	F	S
07	modulated noise reference unit appareil de référence pour la production de bruit modulé unidad de referencia de ruido modulado	MNRU	ARBPM	URRM
08	transmitter intermodulation intermodulation dans l'émetteur intermodulación en el transmisor	TIM *		
09	receiver intermodulation intermodulation dans le récepteur intermodulación en el receptor	RIM		
10	mean time between failures moyenne des temps de bon fonctionnement tiempo medio entre fallos	MTBF	MTBF	MTBF
11	mean time to failure durée moyenne de fonctionnement avant défaillance tiempo medio de funcionamiento antes de fallo	MTTF	MTTF	MTTF
12	mean time to restore durée moyenne de panne tiempo medio de reparación	MTTR	MTTR	MTTR
H	<i>Potencia</i>			
01	effective radiated power puissance apparente rayonnée potencia radiada aparente	e.r.p.	p.a.r.	p.a.r.
02	equivalent isotropically radiated power puissance isotrope rayonnée équivalente potencia isotrópica radiada equivalente	e.i.r.p.	p.i.r.e.	p.i.r.e.
03	effective monopole radiated power puissance apparente rayonnée sur antenne verticale courte potencia radiada referida a una antena vertical corta	e.m.r.p.	p.a.r.v.	p.r.a.v.
04	cymomotive force force cymomotrice fuerza cimomotriz	c.m.f.	f.c.m.	f.c.m.
J	<i>Propagación</i>			
01	co-polar attenuation affaiblissement copolaire atenuación de la componente copolar	CPA	CPA	CPA
02	cross-polarization discrimination découplage de polarisation discriminación por polarización cruzada	XPD	XPD	XPD
03	cross-polar isolation isolement de polarisation aislamiento por polarización cruzada	XPI	XPI	XPI
11	maximum usable frequency fréquence maximale utilisable frecuencia máxima utilizable	MUF	MUF	MUF
12	lowest usable frequency fréquence minimale utilisable frecuencia mínima utilizable	LUF	LUF	LUF
13	optimum working frequency fréquence optimale de travail frecuencia óptima de trabajo	[OWF FOT	FOT	FOT
14	total electron content contenu électronique total contenido electrónico total	TEC	CET	CET

* En inglés, la sigla «TIM» significa también «terrestrial interface module» (módulo de interfaz terrenal).

Número de orden	Término	Abreviaturas y siglas		
		E	F	S
15	sudden ionospheric disturbance perturbation ionosphérique à début brusque perturbación ionosférica súbita	SID	PIDB	
K	<i>Radiocomunicaciones espaciales</i>			
01	geostationary-satellite orbit orbite des satellites géostationnaires órbita de los satélites geoestacionarios	GSO	OSG	OSG
02	tracking, telemetry and telecommand poursuite, télémétrie et télécommande seguimiento, teledada y telemando	TTC	PTT *	STT
03	data relay satellite satellite relais de données satélite de retransmisión de datos	DRS	SRD	
04	search for extraterrestrial intelligence recherche de messages extraterrestres búsqueda de inteligencia extraterrestre	SETI	SETI	SETI
05	fixed-satellite service service fixe par satellite servicio fijo por satélite	FSS	SFS	SFS
06	mobile-satellite service service mobile par satellite servicio móvil por satélite	MSS	SMS	SMS
07	broadcasting-satellite service service de radiodiffusion par satellite servicio de radiodifusión por satélite	BSS	SRS	SRS
08	Earth exploration-satellite service service d'exploration de la Terre par satellite servicio de exploración de la Tierra por satélite	EESS	SETS	SETS
L	<i>Tiempo</i>			
01	universal time temps universel tiempo universal	UT	UT	UT
02	coordinated universal time temps universel coordonné tiempo universal coordinado	UTC	UTC	UTC
03	international atomic time temps atomique international tiempo atómico internacional	TAI	TAI	TAI
M	<i>Redes</i>			
01	hypothetical reference digital path conduit numérique fictif de référence trayecto digital ficticio de referencia	HRDP	CNFR	TDFR
02	public switched telephone network réseau téléphonique public avec commutation red telefónica pública con conmutación	PSTN	RTPC	RTPC
03	public data network réseau public pour données red pública de datos	PDN	RPD	RPD
04	integrated digital network réseau numérique intégré red digital integrada	IDN	RNI	RDI
05	integrated services digital network réseau numérique à intégration de services red digital de servicios integrados	ISDN	RNIS	RDSI

* Esta sigla designa también los organismos de correos y telecomunicaciones en muchos países.

Número de orden	Término	Abreviaturas y siglas		
		E	F	S
06	data terminal equipment équipement terminal de traitement de données equipo terminal de datos	DTE	ETTD	ETD
07	data circuit terminating equipment équipement de terminaison de circuit de données equipo de terminación de circuito de datos	DCE	ETCD	ETCD
08	digital radio concentrator system système numérique à concentration radioélectrique sistema digital concentrador radioeléctrico	DRCS	SNCR	SDCR
N	<i>Equipos</i>			
01	automatic frequency control commande automatique de fréquence control automático de frecuencia	AFC	CAF	CAF
02	automatic gain control commande automatique de gain control automático de ganancia	AGC	CAG	CAG
03	local oscillator oscillateur local oscilador local	LO	OL	OL
04	voltage controlled oscillator oscillateur commandé par tension oscilador controlado por tensión	VCO	OCT	VCO
05	field effect transistor transistor à effet de champ transistor de efecto de campo	FET	TEC	FET
06	travelling wave tube tube à ondes progressives tubo de ondas progresivas	TWT	TOP	TOP
O	<i>Servicio fijo (terrenal)</i>			
01	fixed service service fixe servicio fijo	FS	SF	SF
02	point-to-multipoint point à multipoint punto a multipunto (comunicación)	P-MP	P-MP	P-MP
03	multipoint distribution system système de distribution multipoint sistema de distribución multipunto	MDS	SDM	SDM
P	<i>Diversos</i>			
01	specification description language langage de spécification et de description fonctionnelles lenguaje de especificación y descripción	SDL	LDS	LED
02	stored programme control commande par programme enregistré control por programa almacenado	SPC	SPC	SPC

ANEXO II

LISTA ALFABÉTICA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

Abreviaturas y siglas		Número de orden
A		
A/D	E,S	D 01
ADM	E	D 09
ADPCM	E	D 05
AF	E,F,S	A 01
AFC	E	N 01
AGC	E	N 02
AM	E	B 02
AMAD	F,S	E 09
AMAI	F	E 10
AMDC	S	E 07
AMDF	S	E 05
AMDI	S	E 10
AMDT	S	E 06
AMEE	S	E 08
AMES	F	E 08
AMI	E	F 01
AMRC	F	E 07
AMRF	F	E 05
AMRT	F	E 06
A/N	F	D 01
APC	E	D 11
APK	E	C 12
ARBPM	F	G 07
ARQ	E,F,S	F 07
ASK	E	C 01
ATC	E	D 10
B		
BCD	E,S	F 13
BCH	E,F,S	F 06
BER	E,S	F 09
BLI	F,S	B 05
BLinf.	F	B 08
BLR	F,S	B 06
BLsup	F	B 07
BLU	F,S	B 04
BLUI	S	B 08
BLUS	S	B 07
BPSK	E	C 08
BSS	E	K 07
C		
CAF	F,S	N 01
CAG	F,S	N 02

Abreviaturas y siglas		Número de orden
CAIM	F	D 13
CDM	E	D 07, E 03
CDMA	E	E 07
CED	F	F 08
CEM	F,S	G 05
CEMI	S	D 13
CER	E	F 11
CET	F,S	J 14
C/I	E,F,S	G 03
CLAV	F	D 16
CLEV	S	D 16
c.m.f.	E	H 04
CMI	E,F	F 02
C/N	E,F,S	G 02
CNC	F	E 14
CPA	F,S; E,F,S	D 11, J 01
CPL	F,S	D 14
CPSK	E	C 06
CS	F,S	E 13
CSB	F,S	D 12
CTA	F,S	D 10
CW	E,S	B 01
D		
D/A	E,S	D 02
DAMA	E	E 09
DASS	E	E 12
DAV	E	E 15
DBL	F,S	B 03
DCB	F	F 13
DCE	E	M 07
DCPSK	E	C 07
DIV	F	E 16
DM, ΔM	E	D 06
DPCM	E	D 04
DPSK	E	C 05
DRCS	E	M 08
DRS	E	K 03
DSB	E	B 03
DSI	E,S	E 14
DSV	F	E 15
DTE	E	M 06
DUV	E	E 16
E		
ECD	E	F 12
EESS	E	K 08
EFS	E	F 10
e.i.r.p.	E	H 02
EMC	E	G 05
e.m.r.p.	E	H 03
e.r.p.	E	H 01
ETCD	F,S	M 07
ETD	S	M 06
ETTD	F	M 06
F		
f.c.m.	F,S	H 04
FDM	E	E 01
FDMA	E	E 05
FEC	E,S	F 08
FET	E,S	N 05
FI	F,S	A 04
FM	E	B 10
FOT	E,F,S	J 13

Abreviaturas y siglas		Número de orden
FRI	F,S	A 05
FS	E	O 01
FSK	E	C 02
FSS	E	K 05
G		
GSO	E	K 01
G/T	E,F,S	G 04
H		
HDB	E,F,S	F 05
HRDP	E	M 01
I		
IDN	E	M 04
IF	E	A 04
ISB	E	B 05
ISDN	E	M 05
ISM	E,F,S	G 06
IT	F,S	E 17
L		
LDS	F	P 01
LED	S	P 01
LO	E	N 03
LPC	E	D 14
LSB	E	B 08
LUF	E,F,S	J 12
M		
M	E,F,S	G 04
MA	F,S	B 02
MAQ	F,S	B 09
MAQ-n	F,S	C 13
MD, MΔ	F,S	D 06
MDA	F,S	C 01, D 09
MDAP	F	C 12
MDC	S	E 03
MDF	F,S; S	C 02, E 01
MDL	S	E 04
MDM	F,S	C 03
MDP	F,S	C 04
MDPA	S	C 12
MDPC	F,S	C 06
MDPCD	F,S	C 07
MDPD	F,S	C 05
MDP-n	F,S	C 10
MDP-2	F,S	C 08
MDP-4	F,S	C 09
MDPQ	F	C 09
MΔΣ	F	D 08
MDS	E	O 03
MDT	S	E 02
MF	F,S	B 10
MFBA	S	B 12
MFBE	F,S	B 11
MFBL	F	B 12
MIA	F,S	B 14
MIC	F,S	D 03
MICD	F,S	D 04
MICDA	F,S	D 05
MID	F,S	B 15
MIF	F,S	B 18
MIP	F,S	B 16

Abreviaturas y siglas		Número de orden
MIT	F,S	B 17
MNRU	E	G 07
MP	F,S	B 13
MΦ	F	B 13
MPEC	E	D 13
MPSK	E	C 10
MRC	F	E 03
MRF	F	E 01
MRL	F	E 04
MRT	F	E 02
MSK	E	C 03
MSS	E	K 06
MTBF	E,F,S	G 10
MTTF	E,F,S	G 11
MTTR	E,F,S	G 12
MUF	E,F,S	J 11
N		
N/A	F	D 02
NBFM	E	B 11
n-QAM	E	C 13
NRZ	E,F,S	F 04
O		
OCT	F	N 04
OL	F,S	N 03
OSG	F,S	K 01
OWF	E	J 13
P		
PAM	E	B 14
PAMA	E	E 10
p.a.r.	F,S	H 01
p.a.r.v.	F	H 03
PCM	E	D 03
PDM	E	B 15
PDN	E	M 03
PFM	E	B 18
PIDB	F	J 15
PIM	E	B 19
p.i.r.e.	F,S	H 02
PLAR	F	D 15
PLER	S	D 15
PM	E	B 13
P-MP	E,F,S	O 02
PPM	E	B 16
p.r.a.v.	S	H 03
PRF	E	A 05
PSK	E	C 04
PSTN	E	M 02
PTM	E	B 17
PTT	F	K 02
PWM	E	B 15
Q		
QAM	E	B 09
QPSK	E	C 09
R		
RDI	S	M 04
RDSI	S	M 05
RELP	E	D 15
RF	E,F,S	A 02
RIM	E	G 09
RNI	F	M 04

Abreviaturas y siglas		Número de orden
RNIS	F	M 05
RPD	F,S	M 03
RTPC	F,S	M 02
RZ	E,F,S	F 03
S		
SBC	E	D 12
SCPC	E,F,S	E 11
SDCR	S	M 08
SDL	E	P 01
SDM	F,S	O 03
SETI	E,F,S	K 04
SETS	F,S	K 08
SF	F,S	O 01
SFS	F,S	K 05
SID	E	J 15
SIDM	E	D 08
SMS	F,S	K 06
S/N	E,F,S	G 01
SNCR	F	M 08
SPC	E,F,S	P 02
SRD	F	K 03
SRS	F,S	K 07
SS	E	E 13
SSB	E	B 04
SSE	F,S	F 10
SSMA	E	E 08
SSPSK	E	C 11
STT	S	K 02
T		
TAI	E,F,S	L 03
TDM	E	E 02
TDFR	S	M 01
TDMA	E	E 06
TEB	F	F 09
TEC	F; E; F	F 11; J 14; N 05
TIM	E	G 08
TOP	F,S	N 06
TS	E	E 17
TTC	E	K 02
TWT	E	N 06
U		
URRM	S	G 07
USB	E	B 07
UT	E,F,S	L 01
UTC	E,F,S	L 02
V		
VCO	E,S	N 04
VELC	E	D 16
VF	E,F,S	A 03
VSB	E	B 06
W		
WBFM	E	B 12
WDM	E	E 04
X		
XPD	E,F,S	J 02
XPI	E,F,S	J 03
2-PSK	E	C 08
4-PSK	E	C 09
4 ϕ -PSK	E	C 09
Δ M	E	D 06

APÉNDICE II

REFERENCIAS DE LISTAS DE ABREVIATURAS ESPECÍFICAS

1. Bandas de frecuencia y longitudes de onda

Véase la Recomendación 431 del CCIR (Recomendación B.15 del CCITT).

2. Alfabetos, códigos, indicativos e identidades

Véanse las Recomendaciones pertinentes del CCITT (véase el índice del Libro Rojo, fascículo X.2).

3. Códigos contenidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones

3.1 Denominación de las emisiones: artículo 2.

3.2 Siglas relativas a los diferentes tipos de antenas: apéndice 2, sección III.

3.3 Código Q, sección general (QRA a QUZ): apéndice 13, sección I.

3.4 Abreviaturas diversas: apéndice 13, sección II.

3.5 Código SINPO Y SINPFEMO: apéndice 15.

4. Abreviaturas utilizadas en la UIT para los nombres de países

Véase la Lista Internacional de Frecuencias, Prefacio, cuadro I. (La ISO ha aprobado abreviaturas diferentes.)

5. Siglas de las Organizaciones Internacionales interesadas en las telecomunicaciones

Véase la «Lista de direcciones» publicada por la UIT, § 3.

6. Símbolos y denominación de las unidades

6.1 Recomendación 430 del CCIR (Recomendación B.3 del CCITT), en la que se indican las fuentes que se han de utilizar. En esta Recomendación se remite a la Publicación 27 de la CEI y a las Normas ISO 31 e ISO 1000.

6.2 Recomendación 607 del CCIR (Recomendación B.14 del CCITT): Términos y símbolos relacionados con cantidades de información en telecomunicaciones.

6.3 Recomendación 665 del CCIR: Unidad de intensidad de tráfico.

6.4 Recomendación 431 del CCIR, nota 2.

6.5 Recomendación 574 del CCIR (Recomendación B.12 del CCITT): Uso del decibelio y del neperio en telecomunicaciones.

7. Símbolos literales

Recomendación 608 del CCIR (Recomendación B.1 del CCITT): Símbolos literales para las telecomunicaciones. Describe el procedimiento general a seguir para facilitar la lectura de los documentos y normas sobre la técnica de las telecomunicaciones y se remite a la Publicación 27 de la CEI y a la Norma ISO 31 para los símbolos literales relativos a magnitudes físicas y las operaciones matemáticas.

8. Símbolos químicos

Véase el cuadro publicado por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC).

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

CUESTIONES Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS, RESOLUCIONES, RUEGOS Y DECISIONES *

CUESTIÓN 1/CMV**

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

(1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que es esencial para los trabajos de la UIT, y en particular de los CCI, que los términos se utilicen con un sentido bien definido y uniforme;
- b) que los CCI colaboran con la CEI (Comité de Estudios N.º 1) para establecer un vocabulario internacional de telecomunicaciones, y que a tal fin han constituido un Grupo Mixto Coordinador para el vocabulario (GMC); que el GMC ha creado Grupos Mixtos de Trabajo que elaboran los proyectos de capítulos correspondientes del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI),

DECIDE, POR UNANIMIDAD, poner a estudio la siguiente Cuestión:

1. ¿Cuáles son los términos cuyo empleo ha de recomendarse para designar los conceptos técnicos incluidos en los textos de la UIT, y qué definiciones de los mismos deben facilitarse? La elección de los términos utilizados en los textos de los CCI y la elaboración de las definiciones correspondientes competen a las Comisiones de Estudio que elaboran estos textos; la CMV debe estudiar los términos y definiciones de uso general y asegurar la coordinación con las Comisiones de Estudio.
2. ¿Cuáles son los términos y definiciones cuya inclusión en el vocabulario internacional de telecomunicaciones ha de recomendarse? La CMV deberá asegurarse de que los términos y definiciones elaborados por las Comisiones de Estudio de los CCI se transmitan a los Grupos Mixtos de Trabajo competentes del GMC, y de que los proyectos preparados por estos Grupos sean aceptables para las Comisiones de Estudio.

Nota. — Véanse las Recomendaciones 573, 662, la Resolución 66 y la Decisión 19.

PROGRAMA DE ESTUDIOS 1A-1/CMV***

TÉRMINOS TÉCNICOS DE LOS REGLAMENTOS Y DEL CONVENIO DE LA UIT

(1982-1984-1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que, dada la rapidez con que cambia hoy la tecnología, se necesitan términos y definiciones nuevos y modificar los ya existentes para describir la tecnología actual;
- b) que las Conferencias Administrativas de la Unión y la Conferencia de Plenipotenciarios han establecido también términos y definiciones;
- c) que existe una posibilidad de conflicto entre los términos técnicos y las definiciones establecidos por las Conferencias Administrativas y la Conferencia de Plenipotenciarios, y la práctica corriente de descripción de la tecnología de las radiocomunicaciones, nueva y en curso de establecimiento, dentro de los CCI;
- d) que el uso de términos técnicos que tienen distinto significado conduce a confusión, lo que, no obstante, es en gran parte inevitable,

* Véase la nota pertinente del cuadro de materias, página VIII.

** El texto de esta Cuestión ha sido aprobado por el CCITT durante su VIII Asamblea Plenaria, Málaga-Torremolinos, 1984, bajo la referencia «Cuestión 1/CMV» del CCITT.

*** Cuestión 1A del CCITT (1984).

Y TOMANDO NOTA

de la Recomendación N.º 72 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), y de la Resolución N.º 11 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982),

DECIDE, POR UNANIMIDAD, que se efectúen los siguientes estudios:

1. Que los términos técnicos y sus correspondientes definiciones establecidos por las Conferencias Administrativas y la Conferencia de Plenipotenciarios sean examinados para determinar sus posibilidades de aplicación por las Comisiones de Estudio de los CCI.
2. Que si hay un conflicto entre los términos y definiciones antes indicados y su utilización corriente dentro de los CCI, se redacte una Recomendación para su presentación en la conferencia adecuada en la que se sugieran las modificaciones pertinentes.

Nota: — Véanse las Recomendaciones 573 y 662.

 PROGRAMA DE ESTUDIOS 1B/CMV*

EMPLEO DE CIERTOS TÉRMINOS LIGADOS A MAGNITUDES FÍSICAS

(1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que en los textos técnicos de la UIT se emplea un cierto número de términos que expresan una relación entre magnitudes: cociente, relación, coeficiente, factor, índice, constante, proporción, etc.; pero que su significado puede prestarse a confusión por falta de homogeneidad;
- b) que la situación es especialmente confusa debido a la coexistencia de tres idiomas de trabajo, como lo muestra un análisis de los textos tal como el efectuado para la redacción del Glosario provisional de términos de telecomunicaciones publicado por la UIT en 1979;
- c) que se han emprendido tentativas de normalización en ciertos países y en los vocabularios preparados recientemente por la CEI y por el GMC,

DECIDE, POR UNANIMIDAD, que se efectúen los siguientes estudios:

1. ¿Qué recomendaciones pueden formularse acerca del empleo general de los términos cociente, relación, coeficiente, factor, índice, constante y proporción en los tres idiomas de trabajo?
2. ¿Qué recomendaciones pueden formularse acerca de ciertos términos compuestos a partir de las palabras cociente, relación, coeficiente, factor, índice, constante, proporción, etc., de modo que pueda obtenerse una terminología bien definida y uniforme y una equivalencia constante entre los tres idiomas de trabajo?

 CUESTIÓN 2/CMV**

SÍMBOLOS GRÁFICOS Y ESQUEMAS

(1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que es esencial llegar a la mayor unificación posible de los símbolos gráficos utilizados en los esquemas y de los equipos de telecomunicación;
- b) que conviene normalizar, en la medida de lo posible, las reglas y convenciones utilizadas para la preparación de esquemas, diagramas y cuadros;

* El texto de este Programa de Estudios ha sido aprobado por el CCITT durante su VIII Asamblea Plenaria, Málaga-Torremolinos, 1984, bajo la referencia «Cuestión 1B/CMV» del CCITT.

** El texto de esta Cuestión ha sido aprobado por el CCITT durante su VIII Asamblea Plenaria, Málaga-Torremolinos, 1984, bajo la referencia «Cuestión 2/CMV» del CCITT.

- c) que a tal fin, los CCI han constituido con la CEI (Comité de Estudios N.º 3) un Grupo Mixto de Trabajo (GMT) encargado de preparar publicaciones tendientes a una normalización internacional de los símbolos gráficos y de las normas de la preparación de esquemas de telecomunicaciones;
- d) que los CCI han recomendado (Recomendación A.13 del CCITT, Recomendación 461 del CCIR) la utilización de los símbolos gráficos y de las normas de preparación de esquemas publicados por la CEI,

DECIDE, POR UNANIMIDAD, poner a estudio la siguiente Cuestión:

¿Cuáles son los símbolos gráficos y las normas de preparación de esquemas cuyo estudio debe pedirse al Grupo Mixto de Trabajo CCI/CEI, con miras a su normalización internacional y su publicación?

Nota. — Véanse la Recomendación 461 y la Resolución 23.

CUESTIÓN 3/CMV*

UNIDADES Y SÍMBOLOS LITERALES

(1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que la CEI (en particular, el Comité de Estudios N.º 25) publica Recomendaciones sobre las magnitudes eléctricas, las unidades de medida y los símbolos literales;
- b) que puede ser necesario adoptar o completar estas Recomendaciones para las necesidades propias de las telecomunicaciones,

DECIDE, POR UNANIMIDAD, poner a estudio la siguiente Cuestión:

1. ¿Cuáles son las magnitudes, unidades y símbolos que deben recomendarse para las necesidades de las telecomunicaciones?
2. ¿Cuáles son las proposiciones que deben hacerse para modificar o completar las publicaciones de la CEI relativas a magnitudes, unidades y símbolos?

Nota. — Véanse las Recomendaciones 430, 431, 574, 607 y 608.

CUESTIÓN 4/CMV**

ABREVIATURAS Y SIGLAS DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN TELECOMUNICACIONES

(1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que cada vez es más frecuente en la literatura técnica y en los textos de los CCI encontrar abreviaturas y siglas que representan sistemas de telecomunicación, métodos de modulación analógicos y digitales y métodos de codificación;
- b) que tales abreviaturas y siglas constituyen una forma concisa de expresar conceptos o términos de varias palabras;
- c) que en muchos casos las abreviaturas y siglas se han basado en palabras del idioma en el que han aparecido por primera vez;

* El texto de esta Cuestión ha sido aprobado por el CCITT durante su VIII Asamblea Plenaria, Málaga-Torremolinos, 1984, bajo la referencia «Cuestión 3/CMV» del CCITT.

** El texto de esta Cuestión ha sido aprobado por el CCITT durante su VIII Asamblea Plenaria, Málaga-Torremolinos, 1984, bajo la referencia «Cuestión 4/CMV» del CCITT.

- d)* que no existiendo una normativa en cuanto a su traducción, la utilización de abreviaturas y siglas lleva consigo una pérdida de claridad y se resiente la armonización de los textos en los diferentes idiomas de trabajo;
- e)* que resultaría conveniente que en el seno de la CMV se elaborase una lista de abreviaturas y siglas y se actualizara en cada periodo de estudios y que las diferentes Comisiones de Estudio de los CCI deberían utilizar abreviaturas y siglas pertenecientes a tal lista y en su caso proponer nuevas incorporaciones a la misma,

DECIDE, POR UNANIMIDAD, poner a estudio la siguiente Cuestión:

¿Qué abreviaturas y siglas pueden recomendarse para designar algunos de los conceptos técnicos, términos y sistemas incluidos en los textos de la UIT, con sus versiones en los tres idiomas de trabajo?

RESOLUCIÓN 66-1*

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

(Cuestión 1/CMV)

(1978-1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a)* que es indispensable para los trabajos de la UIT, y en particular de los CCI, y para el enlace con otras organizaciones interesadas, que se normalicen en la medida de lo posible los términos y sus definiciones;
- b)* que la estructuración y realización de los trabajos relativos al vocabulario han sido los temas de ciertos textos de Asambleas Plenarias de los CCI;
- c)* que los CCI están colaborando con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) (Comité de Estudios N.º 1) a fin de proporcionar un vocabulario internacionalmente acordado de los términos de telecomunicaciones y que, para este propósito, se ha establecido un Grupo Mixto de Coordinación (GMC). El GMC está integrado por doce miembros y los CCI (representados por un número igual de miembros del CCIR y del CCITT) están representados en pie de igualdad con la CEI. El Presidente se elige entre los miembros de los CCI y el Secretario entre los miembros de la CEI, que facilita también la secretaría. El GMC ha creado grupos mixtos de trabajo de expertos para colaborar en la redacción de los capítulos relativos a las telecomunicaciones del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI);
- d)* que la UIT no tiene prevista la reedición en su forma original de la primera parte del Repertorio de definiciones de los términos esenciales de las telecomunicaciones de la UIT, y que no se preparará la segunda parte del Repertorio, relativa a las radiocomunicaciones;
- e)* que los CCI han publicado ciertos términos y sus definiciones, incluidos en los libros de sus respectivas Asambleas Plenarias, y que existe una constante necesidad de publicación de términos y definiciones apropiados a los trabajos de determinadas Comisiones de Estudio;
- f)* que pueden evitarse trabajos innecesarios o duplicados gracias a una coordinación eficaz de todas las actividades sobre vocabulario efectuadas por las Comisiones de Estudio de los CCI;
- g)* que la CEI ha publicado ya documentos relativos a los términos de telecomunicaciones;
- h)* que el objetivo a largo plazo de estos trabajos de vocabulario debe ser la preparación de un vocabulario completo en los tres idiomas de trabajo de la UIT,

RESUELVE, POR UNANIMIDAD:

1. Que, en el marco de sus mandatos, los CCI deben proseguir sus trabajos sobre términos y definiciones técnicos y operacionales que pueden necesitarse para fines de reglamentación o administrativos, y también sobre términos y definiciones especializados requeridos por las Comisiones de Estudio en el curso de sus actividades, publicando estos términos y definiciones según consideren conveniente los CCI.
2. Que para facilitar la publicación adecuada, los textos de las Comisiones de Estudio deben recoger y presentar los términos en orden lógico, agrupando familias de términos afines en Recomendaciones separadas, en la medida en que ello sea factible.

* El texto de esta Resolución es análogo al de la Recomendación A.10 del CCITT.

3. Que las Comisiones de Estudio deben tratar de utilizar al máximo los términos y definiciones ya publicados en documentos tales como los de otras Comisiones de Estudio de los CCI o los de la CEI y que las proposiciones para la revisión o la aplicación distinta de cualquiera de dichos términos que se considere que necesitan modificación, deben enviarse a la CMV con la justificación oportuna.

4. Que se pida a cada Comisión de Estudio de los CCI que constituya un pequeño grupo de trabajo permanente sobre terminología dirigido por un Relator Especial. Las recomendaciones sobre el mandato de estos grupos y sus métodos de trabajo figuran en el anexo I.

Nota. – Para ciertas Comisiones de Estudio podrá bastar con la designación Relator Especial.

5. Que los CCI, y en particular sus Comisiones de Estudio, deben proseguir su cooperación en los trabajos del GMC y de sus grupos de trabajo sobre vocabulario y que la CMV debe garantizar la necesaria coordinación.

6. Que con el fin de facilitar la cooperación entre las Comisiones de Estudio y la CMV, los Relatores Especiales para la terminología deberían hacer todos los esfuerzos posibles para asistir a las reuniones de la CMV, y a las de los grupos de trabajo que establezca el GMC, en las que se vayan a discutir términos y definiciones de especial interés para su Comisión de Estudio.

7. Que en el caso de la terminología técnica general, las administraciones y las empresas privadas de explotación reconocidas que son miembros de los CCI, deben utilizar los términos y definiciones acordados por los CCI y publicados en los capítulos revisados sobre telecomunicaciones del VEI.

Nota. – Se aplica a los términos y definiciones aprobados por las Comisiones de Estudio de los CCI, que deben identificarse en el VEI.

8. Que, a fin de evitar las definiciones múltiples y la duplicación de los trabajos, los términos y definiciones propuestos que se consideren de interés para varias Comisiones de Estudio, sean enviados por los Relatores Especiales para terminología a la CMV con objeto de proceder a su coordinación y eventual publicación.

ANEXO I

MANDATO Y MÉTODOS DE TRABAJO RECOMENDADOS PARA LOS GRUPOS DE TRABAJO SOBRE TERMINOLOGÍA DE LAS COMISIONES DE ESTUDIO DE LOS CCI

Preámbulo

Se supone que cada Comisión de Estudio de los CCI ha constituido un pequeño grupo de trabajo permanente sobre terminología dirigido por un «Relator Especial».

1. Mandato

1.1 El grupo de trabajo sobre terminología estudia los asuntos de terminología que le remitan:

- otro Grupo de Trabajo de la misma Comisión de Estudio,
- la Comisión de Estudio,
- un Relator Especial de la Comisión de Estudio,
- un Relator Especial de un grupo de trabajo sobre terminología de otra Comisión de Estudio de los CCI, o
- la CMV.

1.2 El objetivo de los estudios es lograr un pleno acuerdo sobre los términos y definiciones definitivos, en los tres idiomas de trabajo de la UIT. El acuerdo del grupo de trabajo sobre terminología debe ser confirmado por la Comisión de Estudio.

1.3 El Relator Especial se encarga de la coordinación de la terminología dentro de su propia Comisión de Estudio, teniendo en cuenta los trabajos realizados por otras Comisiones de Estudio. Representa a su Comisión de Estudio en el CMV/1*.

1.4 El Relator Especial se encarga del enlace entre su Comisión de Estudio y el Grupo CMV/1 en lo que respecta a las actividades conjuntas CCI/CEI sobre vocabulario y, si es necesario, adopta decisiones, en nombre de su Comisión de Estudio, sobre cuestiones de terminología.

Nota. – Antes de tomar una decisión en materia de trabajos de terminología relativos a su Comisión de Estudio, el Relator Especial consultará a su Comisión de Estudio o a su grupo de trabajo sobre terminología.

* Véase la Decisión 19.

2. Métodos de trabajo para la cooperación entre las Comisiones de Estudio de los CCI

- 2.1 El grupo de trabajo sobre terminología trabajará por correspondencia y en reuniones que de ordinario se celebren durante las de las Comisiones de Estudio.
- 2.2 Como miembros principales del grupo de trabajo sobre terminología figurarán tres especialistas en lenguaje técnico, uno para el inglés, otro para el francés y otro para el español.
- 2.3 Como contribución de la Comisión de Estudio, se publicará una lista de los puntos aceptados para su estudio por el Relator Especial.
- 2.4 Todos los nuevos términos y definiciones aceptados por una Comisión de Estudio se publicarán normalmente en una Recomendación o en un Informe de la Comisión de Estudio (C.E.) (en el CCIR) o en un párrafo separado del Informe de la reunión de la C.E. (en el CCITT).
- 2.5 Los términos y definiciones aprobados por el grupo de trabajo se publicarán como contribuciones de la Comisión de Estudio interesada por la Secretaría del CCI correspondiente, que los comunicará a los Relatores Especiales para la terminología (GIT CMV/1) y al Relator Principal y a los Relatores Principales adjuntos de la CMV a efectos de coordinación.
- 2.6 Las duplicaciones o divergencias entre las C.E. de los CCI sobre términos y definiciones deberán resolverse, en la mayor medida posible, mediante cooperación directa, en el GIT CMV/1, entre los Relatores Especiales sobre terminología interesados, con la ayuda, si ha lugar de los expertos de la C.E. de que se trate.
- 2.7 Podrán utilizarse ejemplos gráficos como parte integrante de las definiciones.
- 2.8 Las Secretarías de los CCI prepararán periódicamente, para publicarlas, listas actualizadas de términos y definiciones aceptados por las C.E.

3. Métodos de trabajo del GMC sobre vocabulario

- 3.1 El Relator Especial recibirá proyectos de vocabulario (en forma de documentos «Secretaría» de la CEI) preparados por los Grupos de expertos del GMC; los examina y decidirá si deben distribuirse, por ejemplo, a los miembros de su grupo de trabajo o Comisión de Estudio.
- 3.2 El Relator Especial preparará una respuesta resumida para la Secretaría de la CMV.
- 3.3 El Relator Especial recibirá los proyectos finales sobre vocabulario e indicará su aprobación o desaprobación de los términos y sus definiciones que interesan a su Comisión de Estudio.

DECISIÓN 19-1*

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

(Cuestión 1/CMV)

(1974-1978)

La Comisión Mixta CCIR/CCITT para el Vocabulario (CMV),

CONSIDERANDO

- a) que, de conformidad con la Resolución 66, cada Comisión de Estudio del CCITT o del CCIR establece un pequeño grupo de trabajo sobre terminología, dirigido por un «Relator Especial para la terminología»;
- b) que la CMV debe coordinar la labor de esos grupos de trabajo sobre terminología, y asegurar la cooperación con el Grupo Mixto de Coordinación CCI/CEI (GMC) y sus Grupos de Expertos,

* El texto de esta Recomendación es análogo al del anexo I a la Recomendación A.10 del CCITT.

DECIDE:

1. Que, a fin de desempeñar eficazmente sus funciones de coordinación y de cooperación, la CMV mantenga con carácter permanente el Grupo Interino de Trabajo CMV/1.
2. Que la composición del Grupo de Trabajo CMV/1 sea la siguiente (véase el anexo I):
 - los Relatores Especiales designados por los Relatores Principales de las diferentes Comisiones de Estudio de los CCI, a razón de un Relator Especial por cada Comisión de Estudio, de conformidad con la Resolución 66;
 - los «colaboradores nacionales», a razón de uno como máximo en representación de cada administración que decida participar activamente en los trabajos del Grupo de Trabajo CMV/1.
3. Que los objetivos del Grupo de Trabajo CMV/1 sean los siguientes:
 - servir de coordinador de conjunto para los términos especiales y las definiciones correspondientes, preparados por las Comisiones de Estudio de los CCI, ocupándose en particular de que se comuniquen a todos los Relatores Especiales para el vocabulario las definiciones preparadas en cada Comisión de Estudio;
 - tratar de lograr el pleno acuerdo de los CCI sobre los proyectos preparados por los Grupos de Expertos del GMC.
4. Que a fin de permitir la publicación de los capítulos «Telecomunicaciones» del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI) en un plazo razonable, el Grupo de Trabajo CMV/1 está facultado para adoptar decisiones relativas a la aprobación, para su publicación por la CEI, de los términos y definiciones preparados por los Grupos de Expertos del GMC.

ANEXO I

Composición del grupo interino de trabajo CMV/1

Presidente: M. THUÉ
CNET
F-92131 Issy-les-Moulineaux (Francia)

Miembros: a) Relatores Especiales para la terminología

(Lista al 1 de enero de 1987)

CCITT/I	S. J. Crossman (Canadá)	CCIR/1	A. Sophianopoulos (Canadá)
CCITT/II	K. Strandberg (Suecia)	CCIR/2	N. De Groot (Estados Unidos de América)
CCITT/III	K. H. Eisernitz (Alemania (República Federal de))	CCIR/3	J. P. Carneiro (India)
CCITT/IV	J. Shrimpton (Estados Unidos de América)	CCIR/4	A. Sophianopoulos (Canadá) M. Menchén (España)
CCITT/V	G. Gratta (Italia)	CCIR/5	L. Boithias (Francia) E. K. Smith (Estados Unidos de América)
CCITT/VI	D. J. Dekker (Países Bajos)	CCIR/6	Srta. G. Pillet (Francia) D. B. Ross (Canadá)
CCITT/VII	S. J. Crossmann (Canadá)	CCIR/7	D. Sutcliffe (Reino Unido)
CCITT/VIII	T. G. Moore (Canadá)	CCIR/8	F. L. Rose (Estados Unidos de América)
CCITT/IX	B. Kubin (Checoslovaquia)	CCIR/9	L. Boithias (Francia)
CCITT/X	C. Carelli (Italia)	CCIR/10	A. L. Witham (Reino Unido) J. A. Prieto Tajeiro (España) A. Keller (Francia)
CCITT/XI	K. J. Bohren (Suiza)	CCIR/11	G. J. Phillips (Reino Unido)
CCITT/XII	Srta. Amara (Francia)	CMTT	W. G. Simpson (Reino Unido) Y. Angel (Francia)
CCITT/XV	H. S. V. Reeves (Reino Unido)		
CCITT/XVII	V. Allan (Reino Unido)		
CCITT/XVIII	R. F. Brett (Canadá)		

b) Colaboradores nacionales que representan las siguientes Administraciones:
Brasil, España, Francia, Reino Unido, URSS.

RESOLUCIÓN 78*

PRESENTACIÓN DE LOS TEXTOS RELATIVOS A LA TERMINOLOGÍA

(1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que es esencial que los trabajos de terminología efectuados por los CCI sean objeto de amplia difusión en lo que respecta a los términos y a las definiciones;
- b) que los usuarios por lo general disponen de la edición de las obras de la UIT en un solo idioma pero que con frecuencia tienen que leer o escribir textos técnicos en otro idioma de trabajo;
- c) que las obras de vocabulario y los glosarios, tales como el Repertorio de términos y definiciones del Libro Naranja, no están por lo general a disposición directa de los usuarios que se interesan por un tomo determinado;
- d) que los suplementos terminológicos de los libros de la Asamblea Plenaria no cubren toda la terminología de la UIT ni siquiera la del CCI editor, por ejemplo, la de los manuales,

RESUELVE, POR UNANIMIDAD:

1. Que los textos de vocabulario y aquellas partes de los textos dedicadas específicamente a definiciones de términos publicados por los CCI en los libros de sus Asambleas Plenarias, en manuales o en otras publicaciones, contengan los equivalentes de los términos definidos en cada idioma de trabajo de la UIT.

2. Que la solución práctica para indicar los equivalentes de los términos además del texto completo de los términos y definiciones en uno de los idiomas de trabajo se deje a la elección del CCI editor para cada texto u obra (véanse los ejemplos en las Recomendaciones 573 y 662).

Nota. — Cuando existe una abreviación (o una sigla) para representar un término, conviene indicarlo inmediatamente después del término en los tres idiomas de trabajo.

RESOLUCIÓN 23-2**

**COLABORACIÓN CON LA COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL
EN LO RELATIVO A SÍMBOLOS GRÁFICOS Y ESQUEMAS
UTILIZADOS EN TELECOMUNICACIONES**

(Cuestión 2/CMV)

(1963-1978-1982)

El CCIR

RESUELVE, POR UNANIMIDAD:

Que los CCI sigan participando en los trabajos del Grupo Mixto de Trabajo CCI/CEI constituido a fin de establecer, para el campo de las telecomunicaciones, en el plano internacional:

- una lista de símbolos gráficos convenidos para esquemas y para su utilización en equipos;
- reglas convenidas para la preparación de esquemas, diagramas y cuadros, así como para la designación de elementos,

* El texto de esta Resolución es análogo al de la Recomendación A.16 del CCITT.

** El texto de esta Resolución es análogo al de la Recomendación A.13 del CCITT.

EN LA INTELIGENCIA

de que la UIT (representada por un número igual de miembros del CCIR y del CCITT) y la CEI estarán representadas sobre una base de igualdad en este Grupo Mixto de Trabajo;

de que el Grupo Mixto de Trabajo, aun teniendo un carácter plenamente representativo, tendrá que ser lo más restringido posible, para trabajar eficaz y rápidamente;

de que los miembros encargados de representar a los CCI en el seno de este Grupo Mixto de Trabajo tienen por mandato tomar decisiones sobre las cuestiones relativas a los símbolos y a las reglas enunciadas, a fin de no retrasar las publicaciones aprobadas en espera de su aprobación oficial por una próxima Asamblea Plenaria del CCITT o del CCIR.

RESOLUCIÓN 89*

**DIRECTRICES PARA LA SELECCIÓN DE TÉRMINOS
Y ELABORACIÓN DE DEFINICIONES**

(1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que cada Comisión de Estudio del CCITT y el CCIR tiene la responsabilidad de la selección de sus términos y de elaborar sus definiciones;
- b) que a veces hay una gran diversidad de métodos para la elaboración de términos y definiciones;
- c) que debe haber coherencia en este proceso de elaboración,

RESUELVE, POR UNANIMIDAD:

1. Que las Comisiones de Estudio del CCIR y del CCITT utilicen las directrices que se reproducen en el anexo I para la selección de términos y elaboración de definiciones.

ANEXO I

**DIRECTRICES PARA LA SELECCIÓN DE TÉRMINOS Y
ELABORACIÓN DE DEFINICIONES**

1. Introducción

A continuación figuran las directrices para:

- la selección de términos, y
- la elaboración de definiciones.

2. Términos**2.1 *Qué se entiende por término***

Término es una palabra o grupo de palabras utilizados para expresar un concepto definido.

2.2 *Concisión de los términos*

Los términos que han de definirse deberán seleccionarse de forma que sean lo más concisos posible sin que por ello se perjudique la comprensión de la definición.

Cuando un término se utilice en un vocabulario general pero en más de un sector, el campo de aplicación deberá añadirse entre paréntesis, por ejemplo:

- zona de cobertura (de una estación espacial);
- zona de cobertura (de una estación transmisora terrenal).

* Se someterá un texto análogo al CCITT.

2.3 *Términos ambiguos*

La existencia de términos homónimos, es decir, que tienen más de una significación, es a veces inevitable. Cuando un término tiene varios significados se presta a confusión si se cumplen simultáneamente dos condiciones:

- los significados se parecen mucho, y
- aparecen en el mismo texto con significado diferente (por ejemplo, cuando se aplican en un mismo dominio).

En este caso, habría que buscar términos diferentes para expresar las diferentes significaciones de estos términos equívocos.

2.4 *Términos compuestos*

Un término compuesto debe reflejar la combinación de conceptos incluida en la definición. Sin embargo, no necesita incluirse cada componente de la combinación de conceptos mostrada en la definición.

Ha de cuidarse de evitar la proliferación innecesaria de términos y definiciones si basta un término calificante ya definido utilizado en asociación con un término más sencillo.

3. **Definiciones**

3.1 *Qué se entiende por definición*

Definir es fijar con claridad, exactitud y precisión lo que es un concepto, de preferencia con una frase que equivale exactamente en significado al término que designa el concepto.

Una definición describirá completamente el concepto para el especialista en ingeniería y contendrá todos los elementos necesarios y suficientes, de forma que el concepto pueda ser bien comprendido y sus límites bien definidos. A su vez, la definición será simple, clara y relativamente corta. En caso necesario, la definición podrá complementarse con notas.

3.2 *Uso de términos en las definiciones*

Pueden fijarse los siguientes principios generalés respecto a los términos utilizados en una definición:

- todos los términos técnicos que figuren en una definición deben, o bien ser conocidos, o bien estar definidos en otra parte del texto;
- el término o términos que representan una noción que ha de definirse no deberán aparecer en la definición;
- la significación de un término no deberá darse mediante otro término que, a su vez, esté definido con ayuda del primer término.

3.3 *Precisión de las definiciones*

El grado de precisión de las definiciones vendrá determinado por el uso que haya de hacerse de la misma. La búsqueda de mayor precisión alargaría el texto innecesariamente y podría implicar la utilización de términos técnicos más específicos que, por tanto, fuesen menos conocidos e hiciesen más difícil la comprensión.

3.4 *Cambios o limitación de términos generalmente aceptados*

No se tratará de definir un término de modo que se cambie o limite su uso establecido, a menos que ello introduzca confusión o ambigüedad, en cuyo caso puede desaconsejarse la utilización del término que causa confusión.

Cuando ciertos términos generales se utilizan de una manera más restringida en el campo de las telecomunicaciones, la definición deberá incluir una indicación de esta restricción.

3.5 *Formulación de definiciones*

La redacción de la definición debe indicar claramente si el término es un nombre sustantivo, un verbo o un adjetivo.

3.6 *Definiciones incompletas*

En la definición de un término, debe evitarse omitir sus características específicas, porque, de otro modo, esas definiciones serían incompletas. El término y su definición han de ser intercambiables.

3.7 *Definiciones con más de un término*

Algunas veces sucede que puede darse más de un término a un concepto. En este caso debe indicarse también el otro término (separado por un punto y coma).

3.8 *Definiciones de alcance restringido*

En general, las definiciones que figuran en las publicaciones de la UIT tienen un alcance restringido, es decir, son válidas solamente en el marco de la publicación o dominio determinados. Sin embargo, en el caso de definiciones que son aplicables a otras Comisiones de Estudio de alguno de los CCI, se ruega a los expertos de la Comisión de Estudio considerada que elaboren sus definiciones para permitir su utilización en el dominio más amplio posible.

El Convenio y el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT mencionan expresamente que las definiciones «no serán necesariamente aplicables en otros casos»; las definiciones tienen por finalidad que el lector entienda correctamente el significado de los términos definidos cuando aparecen en las respectivas publicaciones. Los especialistas de las Comisiones de Estudio preparan las definiciones contenidas en los volúmenes de los CCI con los mismos objetivos (Resolución 66) y esto debe indicarse en el vocabulario de cada Comisión de Estudio.

Conviene señalar que la CMV está encargada de ayudar a las Comisiones de Estudio de los CCI a obtener definiciones reciprocamente aceptables de los términos técnicos de interés común.

3.9 *Ilustraciones*

Las ilustraciones constituyen medios de expresión que permiten a menudo clarificar o precisar una definición. El tipo de ilustración que se adopte dependerá de cada caso concreto; un ejemplo de utilización de una representación gráfica para explicar los términos definidos relativos a la noción de pérdida de transmisión, puede verse en la Recomendación 341 (véase también la Recomendación 573, subsección A4).

3.10 *Uso ulterior de términos y definiciones*

Deberá tenerse en cuenta que ulteriormente puede ser útil incluir una definición en un diccionario y, para ello, sería valioso que la definición fuese totalmente comprensible, incluso cuando se saca del contexto; en este caso podría incluirse en el diccionario sin modificación.

4. **Presentación de términos y definiciones**

4.1 Para la presentación de términos y definiciones hay que remitirse a la Resolución 78 que indica que los términos, definiciones y, en caso necesario, las abreviaturas, deben publicarse en los tres idiomas de trabajo.

4.2 *Índice de términos*

Si fuese necesario un índice alfabético, los términos compuestos pueden figurar tanto bajo la primera palabra, como bajo las otras palabras clave.

4.3 *Impresión de los términos*

De acuerdo con el uso propio de cada idioma, los términos se imprimirán en mayúsculas o minúsculas según aparezcan en el texto.

5. **Referencias adicionales**

Para obtener directrices más detalladas y específicas en la redacción de términos y definiciones, conviene consultar la Recomendación R.704 de la ISO y la Guía de la CEI para la preparación del Vocabulario Electrotécnico Internacional, publicada por la CEI en 1986.

RUEGO 86*

PUBLICACIÓN DEL VOCABULARIO DE TELECOMUNICACIONES

(1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que de conformidad con la Resolución 66 del CCIR (Recomendación A.10 del CCITT), expertos de las Comisiones de Estudio de los dos CCI están cooperando con expertos de los Comités de Estudios de la CEI a fin de preparar los capítulos «Telecomunicaciones» del Vocabulario Electrotécnico Internacional (VEI) en el marco de los Grupos de Trabajo del Grupo Mixto Coordinador CCI/CEI (GMC);
- b) que la publicación de estos capítulos corre a cargo de la CEI, así como de todos los capítulos del VEI, con arreglo al procedimiento establecido por el Comité de Estudios N.º 1 (Terminología) de la CEI;
- c) que es conveniente que estos capítulos se distribuyan ampliamente entre los expertos de telecomunicaciones, es decir, los que participan en los trabajos de los CCI,

* Este Ruego debe transmitirse a la CEI (a la atención del Comité de Estudios N.º 1).

FORMULA, POR UNANIMIDAD, EL SIGUIENTE RUEGO:

1. Que los capítulos «Telecomunicaciones» del Vocabulario Electrotécnico Internacional se presenten de manera que se facilite su consulta y lectura a fin de favorecer su más amplia difusión posible, es decir, que en la medida de lo posible, se adopten los retoques propuestos por el GMC, es decir:

1.1 Que la portada incluya el título en español, dado que las definiciones también figuran en este idioma.

1.2 Que las secciones de un capítulo se reagrupen, cuando sea necesario, «en grupos de secciones» (sin embargo, las secciones se numerarán de forma continua, a petición del Comité de Estudios N.º 1 de la CEI).

1.3 Que los símbolos que representen ciertos términos figuren después del término, precedidos por la mención «símbolo», y se recojan en un índice alfabético.

1.4 Que un término que conste de varias palabras pueda figurar en el índice alfabético bajo una de las palabras consideradas como «palabra clave».

1.5 Que los términos asociados que tengan un significado evidente puedan aparecer después de la definición de un determinado término, y recogerse en el índice alfabético.

1.6 Que un término utilizado en una definición y definido en otro punto del mismo capítulo se distinga con un tipo de letra apropiado.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE TÉRMINOS (PALABRAS CLAVE) DEL VOLUMEN XIII

- A**
Abreviaturas y siglas (Rc.666)
- B**
Bandas de frecuencia, nomenclatura (Rc.431)
BIPM - Bureau international des poids et mesures (Oficina Internacional de Pesos y Medidas) (Rc.430)
- C**
Cantidades de información, términos y símbolos (Rc.607)
Cantidades físicas, utilización de ciertos términos (Rc.663)
Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) (Rc.430, Rc.461, Rc.574, Rc.607, Rc.608, Rc.662, Rs.23, Rs.66)
- D**
Decibelio (Rc.574)
Definiciones (véase bajo Vocabulario (terminología, términos y definiciones) y Elaboración de definiciones y selección de términos, directrices)
- E**
Elaboración de definiciones y selección de términos, directrices (Rs.89)
Esquemas, reglas para la preparación (Rc.461, Rs.23)
- F**
Frecuencias (véase bajo Bandas de frecuencia, nomenclatura)
- G**
Grupo Mixto Coordinador (GMC) CCIR-CCITT/CEI para el Vocabulario (Rs.66)
Grupo Mixto de Trabajo (GMT) respecto a los símbolos gráficos y esquemas utilizados en telecomunicaciones (Rs.23)
- L**
Lenguaje de especificación y descripción (LED) (Rc.664)
Longitudes de ondas, nomenclatura (Rc.431)
- N**
Neperio (Rc.574)
Normas (Rc.430, Rc.461, Rc.608)
 BIPM (Rc.430)
 CEI (Rc.430, Rc.461, Rc.608)
 ISO (Rc.430, Rc.608)
- O**
Organización Internacional de Normalización (ISO) (Rc.430, Rc.607, Rc.608)
Organizaciones internacionales (véase bajo BIPM, CEI e ISO)
- P**
Presentación de los textos relativos a la terminología (Rs.78)
- R**
Radiocomunicaciones, definiciones (véase bajo Vocabulario (terminología, términos y definiciones))
- S**
Siglas (véase bajo Abreviaturas y siglas)
Símbolos gráficos (Rc.461, Rs.23)
Símbolos literales (Rc.431, Rc.608)
Sistema internacional de unidades (véase bajo Unidades)
- T**
Telecomunicaciones, definiciones (véase bajo Vocabulario (terminología, términos y definiciones))
Términos vinculados a cantidades físicas (Rc.663)
Términos y definiciones (véase bajo Vocabulario (terminología, términos y definiciones))
Textos sobre terminología (véase bajo Presentación de los textos relativos a la terminología)
Tráfico, unidad de intensidad (véase bajo Unidades, erlang)
- U**
Unidades (Rc.430, Rc.574, Rc.607, Rc.663)
 baudio (defn) (Rc.607)
 bit (defn) (Rc.607)
 decibelio (Rc.574)
 erlang (unidad de intensidad de tráfico) (defn) (Rc.663)
 multibit (defn) (Rc.607)
 neperio (Rc.574)
 octeto/byte (defn) (Rc.607)
 shannon (Rc.607)
 sistema internacional de unidades (SI) (Rc.430)
- V**
Vocabulario (terminología, términos y definiciones) (Rc.573, Rc.662, Rs.66, D.19)
 radiocomunicaciones (Rc.573)
 terminología general común al CCIR y al CCITT (Rc.662)
 términos y definiciones, métodos de trabajo (Rs.66, D.19)

