



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, 1982**

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

XV ASAMBLEA PLENARIA  
GINEBRA, 1982

VOLUMEN XIII

## **VOCABULARIO (CMV)**



Ginebra, 1982



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

# CCIR

COMITÉ CONSULTIVO  
INTERNACIONAL  
DE RADIOCOMUNICACIONES

## RECOMENDACIONES E INFORMES DEL CCIR, 1982

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

XV ASAMBLEA PLENARIA  
GINEBRA, 1982

VOLUMEN XIII

## VOCABULARIO (CMV)



Ginebra, 1982

ISBN 92-61-01523-9

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

(Ginebra, 1982)

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.
VOLUMEN 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	Servicios móviles.
VOLUMEN IX-1	Servicio fijo: sistemas de relevadores radioeléctricos.
VOLUMEN X-1	Servicio de radiodifusión (sonora).
VOLUMEN X/XI-2	Servicio de radiodifusión por satélite (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 XV 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 del CCIR 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 1982 a menos que se indique lo contrario, es decir, que sólo se menciona el número base.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS TEXTOS DE LA XV 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 XV Asamblea Plenaria. Sustituyen a los de la edición anterior, XIV Asamblea Plenaria, Kyoto, 1978.

**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, 49	X-1	374-376	VII	485, 486	VII
80	X-1	377-379	I	487-494	VIII
100	I	380-393	IX-1	496	VIII
106	III	395-405	IX-1	497	IX-1
139, 140	X-1	406	IV/IX-2	498, 499	X-1
162	III	407-412	X-1	500, 501	XI-1
182	I	414-416	X-1	502-505	XII
205	X-1	417, 418	XI-1	508	I
214-216	X-1	419	XI-1	509-511	II
218, 219	VIII	422, 423	VIII	513-517	II
239	I	428	VIII	518-520	III
240	III	430, 431	XIII	521-524	IV-1
246	III	433	I	525-530	V
257	VIII	434, 435	VI	531-534	VI
265, 266	XI-1	436	III	535-538	VII
268	IX-1	439	VIII	539-550	VIII
270	IX-1	441	VIII	552-554	VIII
275, 276	IX-1	443	I	555-557	IX-1
283	IX-1	444	IX-1	558	IV-1
290	IX-1	445	I	559-564	X-1
302	IX-1	446	IV-1	565	XI-1
305, 306	IX-1	447	X-1	566	X/XI-2
310, 311	V	450	X-1	567-572	XII
313	VI	452, 453	V	573, 574	XIII
314	II	454-456	III	575	I
326-329	I	457, 458	VII	576-578	II
331, 332	I	460	VII	579, 580	IV-1
335, 336	III	461	XIII	581	V
337	I	463	IX-1	582, 583	VII
338, 339	III	464-466	IV-1	584-591	VIII
341	V	467, 468	X-1	592-596	IX-1
342-349	III	469-472	XI-1	597-599	X-1
352-354	IV-1	473, 474	XII	600	X/XI-2
355-359	IV/IX-2	475, 476	VIII	601, 602	XI-1
362-364	II	478	VIII	603-606	XII
367	II	479	II	607, 608	XIII
368-370	V	480	III		
371-373	VI	481-484	IV-1		

IV

1.3 Informes

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
19	III	363, 364	VII	581	VIII
32	X-1	368, 369	I	584, 585	VIII
93	VIII	371, 372	I	587-589	VIII
106, 107	III	374-376	IX-1	599	VIII
109	III	378-380	IX-1	607	IX-1
111	III	382	IV/IX-2	610	IX-1
122	XI-1	383-385	IV-1	612-615	IX-1
137	IX-1	386-388	IV/IX-2	616, 617	X-1
176, 177	III	390, 391	IV-1	619, 620	X-1
179	I	393	IV/IX-2	622	X-1
181	I	395, 396	II	623	XII
183	III	401	X-1	624-626	XI-1
184	I	404, 405	XI-1	628, 629	XI-1
195	III	409	XI-1	630	XI-1
196	I	411, 412	XII	631-634	X/XI-2
197	III	419, 420	I	635-637	XII
200, 201	III	422	I	639	XII
203	III	430-432	VI	642, 643	XII
204-208	IV-1	434-437	III	646-648	XII
209	IV/IX-2	439	VII	651-668	I
212	IV-1	443-445	IX-1	670, 671	I
214	IV-1	448, 449	IV/IX-2	672-685	II
215	X/XI-2	451	IV-1	687, 688	II
222	II	453-455	IV-1	690	II
224	II	456	II	692-697	II
226	II	457, 458	X-1	699, 700	II
227-229	V	461	X-1	701-705	III
236	V	463-465	X-1	706-713	IV-1
238, 239	V	468	X-1	714-724	V
249-251	VI	468	XI-1	725-729	VI
252	VI(1)	469	XI-1	730-732	VII
253-255	VI	472	X-1	735-738	VII
258-260	VI	473	X/XI-2	739-749	VIII
262, 263	VI	476-478	XI-1	751, 752	VIII
265, 266	VI	481-485	XI-1	754	VIII
267	VII	488	XII	758	VIII
270, 271	VII	491	XII	760-775	VIII
272, 273	I	493	XII	778	VIII
275-280	I	496, 497	XII	779-789	IX-1
284-289	IX-1	499-501	VIII	790-793	IV/IX-2
292, 293	X-1	509	VIII	794-800	X-1
294	XI-1	516	X-1	801-806	XI-1
299-304	X-1	518	VII	807-812	X/XI-2
306	XI-1	519-526	I	814	X/XI-2
311-313	XI-1	528	I	815-823	XII
314	XII	530	I	825-842	I
319	VIII	532-534	I	843-854	II
322	VI(1)	535, 536	II	855-865	III
324-326	I	538-541	II	866-875	IV-1
327	III	542	VIII	876, 877	IV/IX-2
329	III	543-546	II	878-885	V
336	V	548	II	886-895	VI
338	V	549-551	III	896-898	VII
340	VI(1)	552-561	IV-1	899-929	VIII
342	VI	562-565	V	930-942	IX-1
345	III	567	V	943-950	X-1
347	III	569	V	951-955	X/XI-2
349	III	571	VI	956-964	XI-1
352-357	III	574, 575	VI	965-970	XII
358	VIII	576-580	VII	971	XIII

(1) Publicados por separado.

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	39	XIV-1	71	I
14	VII	44	I	72, 73	V
15	I	61	XIV-1	74, 75	VI
20	VIII	62	I	76	X-1
23	XIII	63	VI	77	XIV-1
24	XIV-1	64	X-1	78	XIII
26, 27	XIV-1	66	XIII	79-87	XIV-1
33	XIV-1	67-70	XIV-1		

## 1.5 Ruegos

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
2	I	41	XII	64	I
11	I	42, 43	VIII	65	XIV-1
13, 14	IX-1	45, 46	VI	66	III
15, 16	X-1	49	VIII	67-69	VI
22, 23	VI	50	IX-1	70-72	VII
26-28	VII	51	X-1	73	VIII
32	I	56	IV-1	74	X-1
35	I	59	X-1	75	XI-1
38	XI-1	60	XI-1	76	XIII
40	XI-1	61-63	XIV-1	77-81	XIV-1

## 1.6 Decisiones

Número	Volumen	Número	Volumen	Número	Volumen
2	IV-1	28, 29	VII	47-49	VIII
3-5	V	32	VIII	50	V
6	VI	33	XI-1	51	X/XI-2
9-11	VI	36	VI	52	X-1
18	XII	39-40	X-1	53, 54	I
19	XIII	41, 42	XI-1	55	IX-1
21	VI	43, 44	X/XI-2	56	I
27	I	45	III		

## 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 Estudios. 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 de 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 XV Asamblea Plenaria del CCIR . . . . .	II
Distribución de los textos de la XV 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 . . . . .	XIII

*Sección CMV A – Terminología*

Rc. 573-1	Vocabulario de radiocomunicaciones . . . . .	1
Informe 971	Terminología general de telecomunicaciones (Términos comunes al CCIR y al CCITT) . . . . .	43

*Sección CMV B – Símbolos gráficos*

Rc. 461	Símbolos gráficos y reglas para la preparación de esquemas utilizados en telecomunicaciones . . . . .	79
---------	---	----

*Sección CMV C – Otros medios de expresión*

Rc. 430-2	Empleo del sistema internacional de unidades (SI) . . . . .	81
Rc. 607	Términos y abreviaturas relacionados con cantidades de información en telecomunicaciones . . . . .	82
Rc. 608	Símbolos literales para las telecomunicaciones . . . . .	83
Rc. 431-4	Nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda empleadas en radiocomunicaciones . . . . .	83
Rc. 574-1	Magnitudes y unidades logarítmicas . . . . .	85

*Cuestiones y Programas de Estudios, Resoluciones, Ruegos y Decisiones*

Cuestión 1/CMV	Términos y definiciones . . . . .	95
Programa de Estudios 1A/CMV	Términos técnicos de los reglamentos y del Convenio de la UIT . . . . .	95
Programa de Estudios 1B/CMV	Empleo de ciertos términos ligados a magnitudes físicas . . . . .	96
Cuestión 2/CMV	Símbolos gráficos y esquemas . . . . .	96
Cuestión 3/CMV	Unidades y símbolos literales . . . . .	97
Cuestión 4/CMV	Abreviaturas y siglas de términos utilizados en telecomunicaciones . . . . .	97

## VIII

		Página
Resolución 66-1	Términos y definiciones . . . . .	98
Decisión 19-1 *	Términos y definiciones . . . . .	100
Resolución 78	Presentación de los textos relativos a la terminología . . . . .	101
Resolución 23-2	Colaboración con la Comisión Electrotécnica Internacional en lo relativo a símbolos gráficos y esquemas utilizados en telecomunicaciones . . . . .	104
Ruego 76	Lenguaje documental . . . . .	104
Índice alfabético de términos (palabras clave) del Vol. XIII (CMV) . . . . .		107

---

\* Se ha colocado la Decisión 19-1 a continuación de la Resolución 66-1 por razones de coherencia. Por la misma razón, esta Decisión figura en el libro del CCITT como apéndice de la Recomendación A.10 (texto del CCITT análogo al de la Resolución 66-1 del CCIR).

## ÍNDICE NUMÉRICO DE LOS TEXTOS

	Página
SECCIÓN CMV A: Terminología.....	1
SECCIÓN CMV B: Símbolos gráficos.....	79
SECCIÓN CMV C: Otros medios de expresión.....	81

---

RECOMENDACIONES	Sección	Página
Rc. 430-2	C	81
Rc. 431-4	C	83
Rc. 461-3	B	79
Rc. 573-1	A	1
Rc. 574-1	C	85
Rc. 607	C	82
Rc. 608	C	83
INFORME		
Informe 971	A	43

**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	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
Recomendación 445	Definición relativa a la potencia radiada	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
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 frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz	III
Informe 183	Sensibilidad utilizable de receptores radiotelegráficos en presencia de interferencias cuasi impulsivas	III
Recomendación 352	Círculo ficticio de referencia para los sistemas que utilizan la transmisión analógica en el servicio fijo por satélite	IV
Informe 204	Términos y definiciones relativos a radiocomunicaciones espaciales	IV
Recomendación 310	Definición de términos relativos a la propagación troposférica	V
Recomendación 341	Noción de pérdidas de transmisión en los enlaces radioeléctricos	V
Recomendación 369	Atmósfera de referencia para la refracción	V
Recomendación 373	Definición de las frecuencias máximas de transmisión	VI
Informe 730	Glosario (Frecuencias patrón y señales horarias)	VII
Informe 358	Relaciones de protección e intensidades mínimas de campo necesarias en los servicios móviles	VIII
Informe 499	Sistemas de radiobúsqueda	VIII
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
Recomendación 390	Definición de términos y referencias relativos a circuitos de referencia y trayectos digitales ficticios de referencia para sistemas de relevadores radioeléctricos	IX
Recomendación 391	Círculo ficticio de referencia para sistemas de relevadores radioeléctricos de telefonía con multiplexaje por distribución de frecuencia con capacidad de 12 a 60 canales telefónicos	IX

## XII

Texto	Título	Volumen
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
Recomendación 396	Circuito ficticio de referencia para sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte de telefonía con multiplaje por distribución de frecuencia	IX
Recomendación 556	Trayecto digital ficticio de referencia para sistemas de relevadores radioeléctricos para telefonía – Sistemas con una capacidad superior al segundo nivel jerárquico	IX
Recomendación 592	Vocabulario (Sistemas de relevadores radioeléctricos)	IX
Informe 785	Tolerancias de frecuencias en sistemas de relevadores radioeléctricos	IX
Recomendación 447	Relaciones señal/interferencia para la radiodifusión sonora. <i>Definiciones</i>	X
Recomendación 499	Definición de intensidades de campo específicas y de zona de cobertura para radiodifusión sonora en ondas kilométricas, hectométricas, decamétricas y métricas (bandas 5, 6, 7 y 8)	X
Recomendación 561	Definiciones de la radiación en radiodifusión (ondas kilométricas y hectométricas)	X
Recomendación 598	Factores que influyen en la zona de cobertura en radiodifusión sonora con modulación de amplitud en la banda 6 (ondas hectométricas)	X
Recomendación 566	Terminología relativa al empleo de técnicas de radiocomunicaciones espaciales para la radiodifusión	X/XI
Recomendación 600	Serie normalizada de condiciones de prueba y procedimientos de medida para la determinación subjetiva y objetiva de las relaciones de protección para televisión en los servicios de radiodifusión terrenal y de radiodifusión por satélite	X/XI
Informe 625	Características de los receptores de televisión y de las antenas receptoras fundamentales para la planificación de las frecuencias	XI
Informe 802	Servicios adicionales de radiodifusión que utilizan un canal de televisión o de banda estrecha	XI
Informe 956	Sistemas de radiodifusión de datos: Calidad de la señal y del servicio, pruebas prácticas y estudios teóricos	XI
Informe 957	Características de los sistemas de teletexto	XI
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
Programa de Estudios 15B/CMTT	Sistemas de conmutación automática para circuitos de televisión	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 alfabéticos 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).

1978-1982	<i>Relator Principal:</i>	M. THUÉ (Francia)
	<i>Relatores Principales Adjuntos:</i>	S. J. ARIES (Reino Unido) M. DUCOMMUN (Suiza) B. A. DURÁN (España)
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)

## INTRODUCCIÓN POR EL RELATOR PRINCIPAL DE LA CMV

**1. Preámbulo**

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

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 se interesa 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; magnitudes y unidades logarítmicas; símbolos literales, abreviaturas y siglas; y clasificación metódica y lenguaje documentario), 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 1978-1982, la CMV se reunió dos veces, una en junio de 1980 y otra en octubre de 1981 (véase el anexo I).

La reunión de junio de 1980 era intermedia para el CCIR pero final para el CCITT, cuya VII Asamblea Plenaria se celebró en noviembre de 1980; 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 Amarillo del CCITT (Tomo I, Recomendaciones de las series A y B, véase el anexo II).

La reunión de octubre de 1981 era final para el CCIR y los textos elaborados durante la Reunión Intermedia fueron confirmados o revisados y se prepararon algunos textos nuevos. Todos estos textos se han sometido a la aprobación de la XV Asamblea Plenaria del CCIR. La lista de los textos en vigor figura en el cuadro de materias del presente tomo. La finalidad de esta introducción es presentar esos textos y formular algunos comentarios con respecto a ellos, comenzando por las Recomendaciones y los Informes.

### 3. Sección CMV A: Terminología

3.1 Los textos de terminología se elaboran en colaboración con las Comisiones de Estudio de los dos CCI; también se coopera con la CEI, mediante el Grupo Mixto Coordinador (GMC) y sus Grupos de Expertos (véase el punto 7.1).

#### 3.2 Terminología propia del CCIR

El texto de la Recomendación 573 «Vocabulario de Radiocomunicaciones», que recoge las definiciones de los términos utilizados por diversas Comisiones de Estudio del CCIR, ha sido revisado y completado teniendo en cuenta los comentarios formulados por las Comisiones de Estudio y las definiciones contenidas en el artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Siempre que ha sido posible, la CMV ha mantenido en esta Recomendación las definiciones que figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones o en los textos de las Comisiones de Estudio. Sin embargo, se ha estimado que ciertas definiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones tenían un carácter excesivamente administrativo y que algunas definiciones establecidas por las Comisiones de Estudio se aplicaban de un modo demasiado específico a una técnica determinada; en esos casos, la CMV elaboró definiciones de carácter más técnico o más general según el caso, teniendo particularmente en cuenta los trabajos de los Grupos de Expertos del Grupo Mixto Coordinador. El anexo III contiene algunos comentarios sobre los términos y definiciones de la Recomendación 573.

Esta Recomendación se completa con una *lista alfabética* de todos los términos definidos en los textos del CCIR, que lleva respecto de cada término los términos equivalentes en los otros idiomas de trabajo y la referencia al Volumen y al texto en el que se halla la definición.

#### 3.3 Terminología común al CCIR y al CCITT

En su reunión de junio de 1980, la CMV se había propuesto estudiar las definiciones de ciertos términos generales comunes al CCIR y al CCITT, en particular aquellos cuyo estudio se solicitaba en ciertas Resoluciones de la CAMR-79: Resolución N.º 68, relativa a los términos «telegrafía» y «telefonía» y otros términos técnicos y Resolución N.º 67, relativa al término inglés «channel» (S: canal; F: canal o voie) y a los términos «banda de frecuencias» y «anchura de banda» que habían suscitado confusiones.

Durante la reunión de octubre de 1981 y teniendo en cuenta el avance de los trabajos del Grupo de Expertos GMC-A (Términos generales), cuyos resultados disponibles se habían enviado a las administraciones en la documentación preparatoria de la reunión, la CMV estableció un primer vocabulario de términos generales comunes al CCIR y al CCITT, en el que se habían incluido los términos y definiciones estudiados en 1980. Este texto figura en el Informe 971, que se somete para comentarios a todas las Comisiones de Estudio, con miras a preparar una Recomendación. El Informe 971 contiene la definición de medio centenar de términos aproximadamente: por un lado, términos antiguos cuyo sentido se comprende generalmente bien, pero algunos de los cuales pueden suscitar confusión y, por otro, términos que corresponden a nociones nuevas, que se proponen al igual que sus definiciones con carácter provisional y que se someten al examen de las Comisiones de Estudio interesadas para eventual revisión. El anexo IV tiene algunos comentarios sobre los términos y definiciones contenidos en el Informe 971.

Durante el periodo 1978-1982, el texto de la Recomendación G.702 del CCITT, adoptada en 1976 y que contiene las definiciones de los términos utilizados en transmisión digital, se comunicó a las Comisiones de Estudio del CCIR que utilizan esa técnica. Habida cuenta del interés manifestado por esas Comisiones de Estudio, la versión revisada del texto de la Recomendación G.702 adoptada en 1980 se incluye en el fascículo de los textos de la CMV, en forma de apéndice al Informe 971.

### 4. Sección CMV B: Símbolos gráficos y esquemas

4.1 Este tema ha sido también objeto de cooperación con la CEI (Comité de Estudios N.º 3) en el marco de un *Grupo de Trabajo Mixto (GTM)* (véase el punto 7.2). La CMV ha aprobado la ampliación del mandato del GTM a los símbolos utilizables en el material (además de los símbolos utilizables en los esquemas y en las reglas de establecimiento de los esquemas) y el nuevo título del GTM: «Grupo de Trabajo Mixto CCI/CEI para los símbolos gráficos y los esquemas».

4.2 La CMV ha revisado la Recomendación 461 que preconiza *el empleo de símbolos gráficos* (en los esquemas y otro material) y de reglas para el establecimiento de los esquemas publicados por la CEI a propuestas del GTM.

### 5. Sección CMV C: Otros temas conexos

5.1 La CMV ha revisado la Recomendación 430 que preconiza el empleo de las unidades y de los símbolos del *sistema internacional de unidades* (SI).

5.2 A petición del Comité de Estudios N.º 25 de la CEI, la CMV ha elaborado la Recomendación 607 sobre términos y abreviaturas relacionadas con cantidades de información en la que se precisa que deben utilizarse los símbolos bit y Bd para representar respectivamente el elemento binario y el baudío, unidad de rapidez de modulación; no se propone ningún símbolo para el shannon, el multibit ni el octeto.

5.3 También se elaboró la nueva Recomendación 608 para preconizar el empleo de los *símbolos literales* recomendados por la ISO y la CEI.

5.4 La Recomendación 431 relativa a la *nomenclatura de las bandas de frecuencias* ha sido revisada para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y las propuestas formuladas sobre la ampliación de la nomenclatura a bandas inferiores y a bandas superiores a las que figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

5.5 Por último, la CMV ha revisado la Recomendación 574 sobre las *magnitudes y unidades logarítmicas*, en particular el empleo del «decibelio». Las modificaciones se refieren principalmente a la adición de párrafos referentes al nivel relativo de potencia, al «punto de nivel relativo cero», y al caso de las señales y los ruidos en audiofrecuencia, con adiciones correspondientes a la lista de notaciones especiales, tales como dBmOs y dBq. Se ha añadido una referencia a la Recomendación B.4 del CCITT, referente al empleo del «neperio».

## 6. Programa de trabajo (Cuestiones y Programas de Estudios)

### 6.1 Terminología

La *Cuestión 1/CMV* tiene carácter permanente y corresponde a la parte más importante del mandato de la CMV, a saber, el estudio de términos y definiciones.

El *Programa de Estudios 1A/CMV* concierne a la revisión de los *términos y definiciones técnicos que figuran en el Reglamento o el Convenio*; en el caso del Reglamento de Radiocomunicaciones, esta revisión se solicita en la Recomendación N.º 72 de la CAMR-79.

El *Programa de Estudios 1B/CMV* versa sobre el *empleo de ciertos términos ligados a magnitudes físicas*, como cociente, relación, coeficiente, factor, índice, constante, tasa, etc.; en el anexo V se da información sobre el empleo de estos términos en el idioma francés; se ruega a las administraciones que utilizan el idioma inglés o el idioma español que presenten contribuciones sobre la manera en que emplean los términos correspondientes.

### 6.2 Símbolos gráficos y esquemas

La *Cuestión 2/CMV* tiene también carácter permanente y concierne a los *símbolos gráficos* (utilizados en los esquemas y otros materiales) y a las normas de preparación de esquemas cuyo estudio efectúa el Grupo de Trabajo Mixto CCI-CEI con miras a la normalización internacional.

### 6.3 Otros temas conexos

La *Cuestión 3/CMV* versa sobre las magnitudes físicas utilizadas en telecomunicaciones, las unidades de medida y los símbolos literales.

La *Cuestión 4/CMV* corresponde a un estudio nuevo comprendido por la CMV, el de las abreviaturas y siglas que representan términos de telecomunicaciones (en particular, los sistemas de modulación).

## 7. Organización de los trabajos (Resoluciones, Ruegos, Decisiones)

### 7.1 Terminología

La *Resolución 66* define los métodos de cooperación entre la CMV y las demás Comisiones de Estudio de los dos CCI por un lado y entre la CMV y los Grupos de Expertos del Grupo Mixto Coordinador GMC por otro. La disposición esencial recomienda que cada Comisión de Estudio constituya un pequeño grupo de trabajo permanente de terminología dirigido por un «*Relator Especial para la terminología*». El nuevo texto no es muy diferente del adoptado en 1978, pero en las reuniones de la CMV y en la VII Asamblea Plenaria del CCITT se han introducido en él algunas precisiones. En el anexo a la Resolución N.º 66, prácticamente inalterado desde 1978, se recomienda un método de trabajo al Relator Especial y al Grupo de Trabajo «Terminología» de cada Comisión de Estudio de los CCI. La CMV ha mantenido sin modificación el texto de la *Decisión 19*, en la que se define el mandato del Grupo de Trabajo CMV/1, integrado por los Relatores Especiales para terminología de todas las Comisiones de Estudio y por algunos representantes nacionales. El Grupo CMV/1 permite difundir información sobre los trabajos de terminología de las Comisiones de Estudio y de los Grupos de Expertos del GMC, con el fin de tener al corriente a todos los Relatores Especiales y de preparar la coordinación necesaria, bien entre sí, bien con los Grupos de Expertos del GMC. El anexo VI contiene la composición del GMC, y en el anexo I a la Decisión 19 figura la composición del Grupo de Trabajo CMV/1.

En la *Resolución 78* se preconiza que, en todos los textos de terminología, se agreguen al término y a su definición en el idioma principal del texto los equivalentes en los otros dos idiomas de trabajo.

### 7.2 *Símbolos gráficos y esquemas*

En la *Resolución 23* se definen las modalidades de cooperación del CCIR y del CCITT con la CEI en el «Grupo de Trabajo Mixto CCI/CEI para símbolos gráficos y esquemas» (GTM) con miras a la publicación por la CEI. El anexo VII contiene la composición del GTM.

### 7.3 *Otros temas conexos*

Tuvo lugar un debate para determinar si debían emprenderse trabajos en la CMV con respecto a su mandato referente a «*clasificación metódica*». Este asunto presenta en la actualidad un interés especial porque la Secretaría General de la UIT ha convocado un Grupo de Trabajo encargado de estudiar la creación de un «Centro de documentación de la UIT», conforme a la Resolución N.º 47 de la Conferencia de Plenipotenciarios de 1973, y este Grupo recomienda el empleo de un tesoro para indizar todos los documentos de la UIT y facilitar la búsqueda de documentación.

La CMV ha estimado que, si la próxima Conferencia de Plenipotenciarios acepta este proyecto, convendría que participase en los trabajos de elaboración y actualización del tesoro de telecomunicaciones, a cuyo respecto ha elaborado el *Ruego 76*.

## 8. **Cumplimiento dado a las Resoluciones y Recomendaciones de la CAMR-79, la responsabilidad de cuyos estudios incumbe a la CMV**

*Resolución N.º 68:* relativa a la definición de los términos «telegrafía» y «telefonía» y términos asociados.

El Informe 971 contiene definiciones técnicas de los términos «telegrafía» y «telefonía». Además, la VII Asamblea Plenaria del CCITT confirmó que esos términos no deberán utilizarse para definir el mandato del CCITT (Ruego N.º 9 del CCITT).

*Recomendación N.º 67:* relativa a la definición de los términos «zona de cobertura» y «zona de servicio».

La Recomendación 573 contiene definiciones para el término «zona de cobertura» en el caso de estaciones espaciales y en el caso de estaciones transmisoras terrenales; para la noción análoga en el caso de estaciones receptoras terrenales se propone el término «zona de captación». Estas definiciones van acompañadas de notas, en una de las cuales se dan las bases técnicas para la definición del término «zona de servicio».

*Recomendación N.º 72:* relativa a la revisión de los términos y definiciones del artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

La Recomendación 573 contiene, respecto de ciertos términos definidos en el artículo 1, definiciones diferentes de las del Reglamento de Radiocomunicaciones; la diferencia consiste, por ejemplo, en la adición de notas para evitar confusiones o ambigüedades. Esos términos son:

6 (1.4)	Ondas radioeléctricas
132 (6.2)	Emisión
141 (6.11)	Banda de frecuencias asignada
153 (6.23)	Potencia de la portadora
164 (7.5)	Relación de protección

El Informe 971 contiene también algunas definiciones distintas de las del Reglamento de Radiocomunicaciones, para los siguientes términos:

111	Telegrafía
116	Facsimil
117	Telefonía
119	Simplex
120	Dúplex
122	Televisión
125	Telemida
128	Telemando

La CMV ha recibido una propuesta de modificación de la definición del número 88 (4.31) del artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones: «Estación de radiobaliza de localización de siniestros» (RLS) de modo que se prevea explícitamente el caso en que las emisiones de esas estaciones son retransmitidas por satélite. Sin embargo, como se trata de una cuestión técnica y de explotación propia de los servicios móviles y como no se ha discutido en la Comisión de Estudio competente (Comisión de Estudio 8 del CCIR), la CMV ha estimado que no estaba en condiciones de examinar válidamente esta propuesta en su reunión final. Se invita a las administraciones a que presenten directamente sus propuestas a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para los servicios móviles prevista en 1983 ya que, en principio, la Comisión de Estudio 8 no se reunirá antes de dicha Conferencia.

*Recomendación N.º 73:* relativa al empleo del término inglés «channel».

El Informe 971 contiene definiciones para los términos «canal (de transmisión)» y «canal (de frecuencias)».

La Recomendación 573 contiene la definición del término «radiocanal o canal (radioeléctrico)».

## 9. Textos de importancia particular para los países en desarrollo

La CMV llama la atención de los países en desarrollo sobre los textos que siguen, destinados a facilitar la comprensión de todos los textos relativos a las telecomunicaciones y, en particular, los del CCIR y el CCITT:

*Recomendación 573:* Vocabulario de radiocomunicaciones

*Informe 971:* Terminología general de telecomunicaciones

*Recomendación 461:* Símbolos gráficos y reglas para la preparación de esquemas utilizados en telecomunicaciones

*Recomendación 430:* Empleo del sistema internacional de unidades

*Recomendación 607:* Términos y abreviaturas relacionadas con cantidades de información en telecomunicaciones

*Recomendación 608:* Símbolos literales para las telecomunicaciones

*Recomendación 431:* Nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda empleadas en telecomunicaciones

*Recomendación 574:* Magnitudes y unidades logarítmicas. Uso del decibelio

## ANEXO I

### ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS EN EL SENO DE LA CMV

Durante las dos reuniones de la CMV mencionadas en el punto 2 de la presente Introducción, los trabajos se dividieron entre cuatro Grupos:

*CMV A:* Organización de los trabajos de terminología (Presidente: Sr. S. J. Aries, Reino Unido)

*CMV B:* Terminología común al CCIR y al CCITT (Presidente: Sr. J. Lalou, Francia)

*CMV C:* Terminología propia del CCIR (Presidente: Sr. V. Quintas, España)

*CMV D:* Símbolos gráficos y otros medios de expresión (Presidente: Sr. M. Ducommun, Suiza)

El ingeniero del CCIR encargado de seguir los trabajos de la CMV, Sr. P. Guillot, preparó para cada reunión documentos temporales en los que recogía las diferentes propuestas relativas al vocabulario de radiocomunicaciones.

Durante las reuniones, la Secretaría de las sesiones plenarias corrió a cargo del Sr. J. Schwob (Francia) y todos los textos fueron examinados por un Grupo de Redacción integrado por los Sres. S. J. Aries (Reino Unido), V. Quintas (España) y J. Schwob (Francia).

Como el Sr. B. Durán (España), Relator Principal Adjunto designado por la XIV Asamblea Plenaria, no pudo asistir a las dos reuniones, y sólo pudo participar en los trabajos de la CMV por correspondencia, el Sr. V. Quintas cumplió la función de Relator Principal Adjunto de habla hispana durante las dos reuniones. Los participantes en los trabajos de la CMV quedaron consternados al conocer su brutal fallecimiento, en enero de 1982, y su ausencia se lamentó sinceramente durante la XV Asamblea Plenaria.

Fuera de las reuniones, los trabajos de terminología se han llevado a cabo esencialmente por correspondencia en el Grupo de Trabajo CMV/1 cuyo mandato y cuya composición figuran en la Decisión 19 y en su anexo I.

## ANEXO II

### TEXTOS PRESENTADOS POR LA CMV Y APROBADOS POR LA VII ASAMBLEA PLENARIA DEL CCITT

(Ginebra, noviembre de 1980)

Estos textos están publicados en el Tomo I del Libro Amarillo del CCITT (Ginebra, 1981). (A continuación se reproduce un extracto del índice del Tomo I del Libro Amarillo).

## RECOMENDACIONES DE LA SERIE A

**Organización del trabajo del CCITT**

<i>Recomendación N.º</i>	<i>Título</i>	<i>Equivalente CCIR</i>
A.10	Términos y definiciones . . . . .	Rs. 66
A.12	Colaboración con la Comisión Electrotécnica Internacional en materia de definiciones para las telecomunicaciones . . . . .	—
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>	
B.1	Símbolos literales para las telecomunicaciones . . . . .	Rc. 608
B.3	Empleo del sistema internacional de unidades (SI) . . . . .	Rc. 430
B.4	Unidad de transmisión . . . . .	Rc. 574 anexo I apéndice III
B.10	Símbolos gráficos y reglas para la preparación de esquemas utilizados en telecomunicaciones . . . . .	Rc. 461
B.12	Magnitudes y unidades logarítmicas . . . . .	Rc. 574

## ANEXO III

COMENTARIOS SOBRE LOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES DE LA RECOMENDACIÓN 573  
«VOCABULARIO DE RADIOCOMUNICACIONES»**Sección A – Estaciones y enlaces – Comentarios generales**

La definición de los servicios no se ha incluido en esta sección porque se considera de carácter administrativo; sin embargo, la definición de ciertos servicios figura en notas cuando es necesaria para la comprensión de la definición de las estaciones.

En lo relativo a las diferentes categorías de estaciones radioeléctricas, conviene evitar toda confusión entre los siguientes términos:

- «Estación terrenal» (A 09) designa una estación situada en Tierra (comprendida la atmósfera terrestre) destinada a asegurar una radiocomunicación con una estación de la misma naturaleza sin utilizar objetos espaciales;
- «Estación terrena» (A 06) designa una estación situada en Tierra (comprendida la atmósfera terrestre) destinada a asegurar una radiocomunicación con una estación situada en un objeto espacial o con una estación de la misma naturaleza, pero utilizando uno o varios objetos espaciales;
- «Estación terrestre» (A 11) designa una estación terrenal situada en un emplazamiento fijo y destinada a asegurar radiocomunicaciones con estaciones situadas en móviles.

Además, conviene señalar que, en el Reglamento de Radiocomunicaciones, el término «estación fija» sólo se aplica a las estaciones del «servicio fijo».

La Comisión de Estudio 8 (servicios móviles) había pedido que las definiciones de las estaciones del servicio móvil figurasen en la Recomendación 573; la CMV estima que se trata de definiciones propias de la Comisión de Estudio 8, y ha hecho que se incluyan en el apéndice A a la Recomendación 573.

**Enlaces (A 21 a A 23)**

Conviene definir los términos «enlace punto a punto», «enlace de distribución punto-multipunto» (véase la Recomendación 592, Vol. IX) y «enlace punto a zona»; la definición de este último término debiera facilitar la comprensión de la noción de «zona de cobertura» (A 51a, A 51b, A 52).

**Enlace por satélite y términos conexos (A 31 a A 36)**

El término «enlace de conexión» no se ha recogido de momento, porque la definición que consta en el Reglamento de Radiocomunicaciones tiene carácter administrativo. Sería aconsejable elaborar una definición de carácter técnico.

Un «enlace de conexión» es el enlace radioeléctrico destinado a asegurar una radiocomunicación entre una estación terrena y una estación situada en un satélite u otro objeto espacial, para permitir a ese objeto espacial cumplir su misión específica. Un enlace de conexión puede ser un enlace ascendente (caso de los satélites de radiodifusión) o un enlace descendente (caso de los satélites de exploración de la Tierra), o incluso un enlace bilateral (caso de los satélites del servicio móvil por satélite).

#### *Pérdida de transmisión (A 41 a A 47)*

La CMV ha recogido íntegramente el conjunto de siete términos y definiciones, con numerosas notas, adoptado por la Comisión de Estudio 5, porque dicho conjunto será útil a otras varias Comisiones. Sin embargo, sería aconsejable reducir ulteriormente el número de notas, algunas de las cuales podrían figurar solamente en los textos de la Comisión de Estudio 5, y suprimir quizá también los dos o tres últimos términos del conjunto según las necesidades de las diferentes Comisiones de Estudio interesadas. Podría agregarse al comienzo una definición general del término «pérdida».

#### *Zona de cobertura, zona de captación (A 51a, A 51b, A 52)*

Las definiciones propuestas constituyen una respuesta provisional a la Recomendación N.º 67 de la CAMR-79. La CMV propuso en junio de 1980 un término único «zona de cobertura» para todos los tipos de estación, tanto en transmisión como en recepción, y sometió la oportuna definición a las Comisiones de Estudio interesadas. Esa propuesta se aceptó para las estaciones espaciales, pero ciertas Comisiones de Estudio que se ocupan de las radiocomunicaciones terrenales prefirieron reservar el término «zona de cobertura» para las estaciones transmisoras. El término «zona de captación» se propuso pues, con carácter provisional para expresar la misma noción que «zona de cobertura» en el caso de las estaciones receptoras terrenales. Como se trata de términos y definiciones nuevos, se han agregado algunas notas para facilitar la comprensión pero sería aconsejable reducir ulteriormente su número. En una de las notas se dan las bases técnicas para la definición del término «zona de servicio», según se pide en la Recomendación N.º 67 de la CAMR-79.

### **Sección B – Frecuencias y anchuras de banda**

#### *Radiocanal, canal (radioeléctrico)*

Esta definición, junto con las de «canal (de transmisión)» y «canal (de frecuencias)» que figuran en el Informe 971, dan respuesta a la Recomendación N.º 73 de la CAMR-79.

### **Sección E – Potencia y potencia radiada**

#### *Ganancia de una antena*

Esta definición, extraída del Reglamento de Radiocomunicaciones, podría completarse con la del término «directividad de una antena» que estudia actualmente la Comisión de Estudio 5, según los trabajos recientes del IEEE y del Grupo Mixto Coordinador. La directividad en una dirección dada es la relación «intensidad de radiación (potencia por estereorradián) en esta dirección/intensidad media de radiación en todas las direcciones» (véase el anexo I de la Recomendación 341, Vol. V).

### **Sección F – Receptores, ruido e interferencia**

#### *Temperatura de ruido*

La CMV ha definido dos términos semejantes, el primero «temperatura de ruido» caracteriza la potencia de ruido agregada por un dispositivo de dos accesos (cuadripolo) cuando se inserta en una cadena de transmisión; el segundo «temperatura de ruido global» (denominado también frecuentemente «temperatura de ruido») caracteriza la potencia de ruido producida en los extremos de un dispositivo de un solo acceso (dipolo) como un generador, una antena o un receptor que comprenda la antena. En caso de ambigüedad, el contexto debe permitir disipar la duda.

La «temperatura de ruido equivalente de un enlace por satélite» (término y definición extraídos del Reglamento de Radiocomunicaciones) es en realidad una «temperatura de ruido global». La «temperatura de ruido» tiende a utilizarse en todas las gamas de frecuencias, a causa de su proporcionalidad con respecto a la potencia de ruido y, por ende, su aditividad.

#### *Relación de protección*

La CMV ha observado que el término «señales no deseadas» que figura en esta definición extraída del Reglamento de Radiocomunicaciones no está definido en sí. Sería aconsejable elaborar la correspondiente definición. Las señales no deseadas pueden comprender las señales interferentes y los ruidos.

### **Sección H – Radiocomunicaciones espaciales**

#### *Espacio lejano*

La Comisión de Estudio 2 ha puesto en estudio la clasificación de las distancias de los vehículos espaciales a la Tierra. En espera de los resultados de dicho estudio, sólo se ha incluido en la Recomendación 573 el término «espacio lejano», con su definición extraída del Reglamento de Radiocomunicaciones.

## ANEXO IV

COMENTARIOS SOBRE LOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES DEL INFORME 971  
«TERMINOLOGÍA GENERAL DE TELECOMUNICACIONES»**Sección 1 – Formas de telecomunicación**

En las definiciones de varios términos se utiliza el término «*información*», que no está definido. La CMV estimó que la definición actual de la ISO no es muy conveniente para las telecomunicaciones pero no pudo proponer una definición satisfactoria en su reunión de octubre de 1981.

Desde entonces, el grupo A del Grupo Mixto Coordinador ha propuesto la siguiente definición, que podrá discutir la CMV:

«*Información*: Dato o elemento de conocimiento que pueda representarse en una forma adaptada a una comunicación, un registro o un tratamiento.»

– 1.05 *Telefonía* y 1.06 *Telegrafía*

Estas definiciones puramente técnicas dan respuesta parcial a la Resolución N.º 44 de la Conferencia de Plenipotenciarios de 1973 y a la Recomendación N.º 68 de la CAMR-79.

– 1.08 *Comunicación de datos*

La definición es algo distinta de la definición actual de la ISO, poco idónea para las telecomunicaciones.

– 1.11 *Televisión de imágenes fijas* y 1.13 *Videofonía de imágenes fijas*

Las definiciones son, con algunos cambios de redacción, las propuestas por la Comisión de Estudio 11 del CCIR y la Comisión de Estudio XV del CCITT, aunque dos notas que figuran en los textos de esas Comisiones se juzgaron demasiado específicas para su inclusión en el Informe de la CMV.

– 1.14 *(Servicios de) telemática*

El término ha sido utilizado por el CCITT en su VII Asamblea Plenaria (noviembre de 1980). La definición se propone con carácter provisional; la Comisión de Estudio I del CCITT ha emprendido un complemento de estudio al respecto.

– 1.15 *Videografía*, 1.16 *Videografía radiodifundida*, 1.17 *Videografía interactiva*

Estos términos han sido propuestos por el Grupo de Trabajo ad hoc mixto CCIR/CCITT sobre los sistemas «teletexto» y «videotex»; esta propuesta tenía por objeto obtener un término general común para abarcar ambos sistemas y, por otro lado, disponer de un sinónimo del término «teletexto» cuyo empleo puede provocar confusiones con el término «teletex» (véase 1.18). Estas definiciones han sido elaboradas por el Grupo Mixto Coordinador; han sido modificadas por la Comisión de Estudio 11 del CCIR y la Comisión de Estudio I del CCITT.

– 1.18 *Teletex*

La CMV propone esta definición elaborada por el Grupo de Expertos (telegrafía) del Grupo Mixto Coordinador para evitar confusiones con «teletexto» (1.16).

– 1.20 *Telescritura, Telescript*

La CMV propone el nuevo término «telescript», idéntico en los tres idiomas de trabajo, para reemplazar eventualmente al término «telescritura» utilizado con carácter provisional por la VII Asamblea Plenaria del CCITT. Esta propuesta se somete para estudio a las Comisiones de Estudio I y VIII del CCITT. Sin embargo en la XV Asamblea Plenaria del CCIR, algunas administraciones señalaron que no podrían aceptar el término «telescript».

– 1.25 *Radiodifusión*

En la nota se llama la atención sobre el significado diferente de los términos «radiodiffusion» en francés y «radiodifusión» en español y el término inglés paralelo «radiobroadcasting». Conviene señalar que el CCIR utiliza a menudo el término «broadcasting» en el sentido de «radiobroadcasting». En la XV Asamblea Plenaria del CCIR, algunos delegados de habla inglesa desearon que se revisara la definición del término inglés para tener en cuenta la definición del «servicio de radiodifusión».

**Sección 2 – Canales, circuitos y redes**– 2.01 *Canal (de transmisión)*, 2.02 *Canal (de frecuencias)*

Estas definiciones, junto con la de «radiocanal, canal (radioeléctrico)» que figura en la Recomendación 573, constituyen la respuesta a la Recomendación N.º 73 de la CAMR-79.

**Sección 3 – Empleo y funcionamiento de los circuitos y de las redes**

## – 3.05

Los términos «communication» en francés y «comunicación» en español tienen aquí un sentido distinto del sentido general que se les da en la definición 1.03. El término inglés «call» tiene aquí un sentido distinto del que recibe en la definición 3.04.

El término «communication», en francés, y «comunicación» en español, también puede tener el sentido que se indica en la definición 3.02; por ejemplo, en «comunicación ficticia de referencia» (véase la Recomendación G.103 del CCITT).

## ANEXO V

## EMPLEO DE CIERTOS TÉRMINOS VINCULADOS A MAGNITUDES FÍSICAS

Extractos del Doc. CMV/71 (Francia)

**A. Consideraciones generales**

- a) En los textos técnicos de la UIT se utiliza cierto número de términos que expresan una relación entre magnitudes: cociente, relación, coeficiente, factor, índice, constante, tasa ..., pero sus significados pueden prestarse a confusión por falta de homogeneidad;
- b) la situación es particularmente confusa debido a la coexistencia 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) se han hecho varias tentativas de normalización en algunos países y en los vocabularios preparados recientemente por la CEI y por el Grupo Mixto Coordinador; en particular la CEI, en las directrices generales para la elaboración del Vocabulario Electrotécnico Internacional, Documento 1 (Oficina Central) 10-29 de mayo de 1972, precisa que en inglés y francés son aplicables las siguientes reglas: «la palabra «facteur» sólo debe emplearse para un número o una relación de dos magnitudes de la misma especie. La palabra «coefficient» se utiliza para toda expresión que represente una relación de dos magnitudes de especie diferentes».

**B. Empleo de los términos en francés**

El empleo general de los términos franceses «quotient», «rapport», «coefficient», «facteur», «indice», «constante» y «taux» ha de respetar las siguientes reglas cuando expresan una relación entre magnitudes físicas o sirven para formar el nombre de una magnitud física.

1. El término francés «quotient» designa el resultado de una división.

*Ejemplo:* «quotient de A par B»

2. El término francés «coefficient» designa una magnitud que tiene dimensiones y, en particular, el cociente de dos magnitudes de dimensiones diferentes.

*Ejemplo:* «coefficient de température».

*Nota.* — El término «coefficient» se utiliza también en matemáticas (para designar un número que multiplique el valor de una magnitud algebraica) y en estadística. Ejemplos: «coefficient d'une équation; coefficients de corrélation et de variation», pero «niveau de confiance» (véase la norma internacional ISO 3584: vocabulario y símbolos de estadística).

3. El término francés «facteur» designa una magnitud sin dimensiones y, en particular, el cociente de dos magnitudes de iguales dimensiones.

*Ejemplos:* «facteur de réflexion; facteur multiplicatif du rayon terrestre; facteur de bruit; facteur de qualité».

*Nota.* — En matemáticas, el término «facteur» designa cada uno de los elementos de un producto.

4. El término francés «rapport» designa, al igual que «facteur», el cociente de dos magnitudes de iguales dimensiones.

*Ejemplos:* «rapport de la largeur à la hauteur d'une image; rapport d'onde stationnaire; rapport signal sur bruit».

5. El término francés «taux» designa un factor expresado habitualmente en porcentaje o centésimas o en una fracción decimal más pequeña como la milésima o la millonésima. No siempre corresponde al inglés «rate»; en particular, no se debe utilizar para designar una velocidad u otra magnitud por unidad de tiempo.

*Ejemplos:* «taux d'erreur; taux d'harmoniques; taux de modulation; taux d'intermodulation; taux d'occupation; taux d'ionisation».

*Nota.* — Para designar un caudal o una magnitud por unidad de tiempo conviene utilizar otros términos. Ejemplos: «fréquence d'échantillonnage; fréquence de répétition d'impulsions; cadence d'évanouissement; intensité de précipitation». Excepción usual: «taux de défaillance».

6. El término francés «constante» designa un número o una magnitud invariable.

*Ejemplos:* una constante matemática como pi; constantes físicas universales como las constantes de Planck y de Boltzmann y las constantes eléctrica y magnética.

*Nota.* — El término «constante» designa a veces una magnitud característica de un sistema o de una substancia, pero es preferible utilizar el término «coeficiente» o un término específico de la magnitud. Ejemplos:

<i>Término desaconsejado</i>	<i>Término correcto</i>
«constante diélectrique	constante de temps
constante de propagation	permittivité
constante d'affaiblissement	exposant linéique de propagation
constante de phase	affaiblissement linéique
constantes du sol	déphasage linéique
	caractéristiques du sol»

7. El término francés «indice» se utiliza a veces como equivalente de «facteur».

*Ejemplos:* «indice de réfraction; indice de modulation».

También designa una magnitud que no está claramente definida o una magnitud identificable más bien que medible.

*Ejemplos:* «indice d'intelligibilité de la parole; indice d'activité solaire».

## ANEXO VI

### GRUPO MIXTO COORDINADOR CCI-CEI PARA EL VOCABULARIO (GMC)

El Grupo Mixto Coordinador, establecido en 1969 por acuerdo entre el CCIR, el CCITT y la CEI, tiene por misión establecer y actualizar permanentemente un vocabulario internacional de telecomunicaciones para que sea, con la colaboración de los CCI, publicado por la CEI en la parte «telecomunicaciones» del «Vocabulario Electrotécnico Internacional» (VEI).

La junta del GMC tiene doce miembros, seis representantes de la CEI y seis representantes de los CCI; el presidente del GMC es el Relator Principal de la CMV, el secretario de la GMC es el secretario del Comité de Estudios N.º 1 (terminología) de la CEI.

En 1 de marzo de 1982 la composición del GMC era la siguiente:

#### *Presidente:*

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

#### *Secretaria:*

Sr. P. FEINTUCH, Secretario del Comité de Estudios N.º 1 de la CEI (Francia) CEI  
Sra. HUE

#### *Miembros:*

Sr. L. ALGOTSSON (Suecia)	CEI
Sr. S. J. ARIES (Reino Unido)	CCI
Sr. P. BIRD (Suecia)	CCI
Sr. M. DUCOMMUN (Suiza)	CCI
Sr. A. DUNN (Canadá)	CEI
Sr. J. LOCHARD (Francia)	CEI
... (España) *	CCI
Sr. J. READING (Reino Unido)	CEI
Sr. H. WAHL (Alemania (República Federal de))	CEI
Sr. G. WALLENSTEIN (Estados Unidos de América)	CCI

La parte «telecomunicaciones» del VEI se ha dividido en varios capítulos que constituyen la «Serie 700» del VEI y para la preparación de los cuales se han creado diferentes Grupos de Expertos. Véase a continuación la lista de los Grupos existentes en 1 de marzo de 1982.

\* El Sr. V. QUINTAS (España), fallecido en enero de 1982, era miembro del GMC.

## GRUPOS DE TRABAJO DEL GMC – TEMAS TRATADOS – RESPONSABLES

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

Grupo A – Términos generales (701-702)	Sr. J. READING (Reino Unido)
Grupo C – Transmisión (704)	Sr. G. BENNET (Reino Unido)
Grupo D – Propagación (705)	Sr. L. BOITHIAS (Francia)
Grupo F – Antenas (712)	Sr. E. GILLESPIE (Estados Unidos de América)
Grupo G/K – Radiocomunicaciones (713-716)	Sr. J. LOCHARD (Francia)
Grupo H – Conmutación (714)	Sr. P. FONTOLLIET (Suiza)
Grupo J – Explotación (715)	Sr. G. LANGER (Francia)
Grupo M – Telegrafía (721)	Sr. R. DAUDE (Francia)
Grupo N – Telefonía (722)	Sr. R. ASSENS (Francia)
Grupo O – Fibras ópticas (728)	Sr. C. J. LILLY (Reino Unido)
Grupo R – Radiodifusión (723)	Sr. S. LACHARNAY (Francia)
Grupo T – Radiocomunicaciones espaciales (725)	Sr. D. J. WITHERS (Reino Unido)
Grupo W – Guía ondas (726)	Sr. J. LOCHARD (Francia)
Grupo Y – Fiabilidad y disponibilidad (191)	Sr. K. STRANDBERG (Suecia)

Están en publicación dos capítulos (725 y 726), se han distribuido para recibir observaciones cuatro proyectos de capítulo (701, 714, 721 y 722) y otros tres proyectos de capítulo se distribuirán próximamente (704, 705 y 712).

*Nota.* – El mandato y la composición del Grupo de Trabajo CMV/1 se indican en la Decisión 19 y en su anexo I.

## ANEXO VII

GRUPO DE TRABAJO MIXTO CCI-CEI PARA  
SÍMBOLOS GRÁFICOS Y ESQUEMAS (GTM)

La *finalidad del GTM* (véase la Resolución 23) es establecer, para el sector de las telecomunicaciones en el plano internacional y con miras a su publicación por la CEI:

- «– listas convenidas de símbolos gráficos utilizables en los esquemas y en el material,
- reglas convenidas para la preparación de esquemas, diagramas y cuadros, así como para la designación de elementos.»

La composición del GTM, en 1 de marzo de 1982, es la siguiente:

*Presidente:*

Sr. S. J. ARIES (Reino Unido) CCI

*Secretario:*

Sr. J. DUBRAY (Francia) CEI

*Miembros:*

Sr. E. ABEL (Alemania (República Federal de))	CCI
Sr. B. AKERBERG (Suecia)	CEI
Sr. W. AMMAN (Alemania (República Federal de))	CEI
Sr. D. C. L. CHILTON (Reino Unido)	CCI
Sr. H. HAY (Noruega)	CEI
Sr. R. MAUDUECH (Francia)	CCI
Sr. J. de MESQUITA (Brasil)	CCI
Sr. C. R. MULLER (Estados Unidos de América)	CEI
... (España) *	CCI
Sr. J. READING (Reino Unido)	CEI
Sr. P. D. C. REEFMAN (Países Bajos)	CCI
Srta. A.M. SCHWAB (Francia)	CEI

\* El Sr. V. QUINTAS (España), fallecido en enero de 1982, era miembro del GTM.

## SECCIÓN CMV A: TERMINOLOGÍA

*Recomendación e Informe*

## RECOMENDACIÓN 573-1

## VOCABULARIO DE RADIOCOMUNICACIONES \*

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

(1978-1982)

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.* — La presente 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.

## 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 para un enlace
- A5 — Zona de cobertura y términos asociados

## B Frecuencias y anchuras de banda

## C Radiación y emisión

## D Transmisores y clases de emisión

\* Véase el anexo III a la Introducción por el Relator Principal.

- E Potencia y potencia radiada
  - E0 – Potencia y radiación
  - E1 – Polarización
- 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 – Propagación troposférica
  - G1 – Propagación ionosférica
  - G2 – Aplicación a las radiocomunicaciones
- 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  
(CONV)  
(RR 7)                   **Radiocomunicación, Radiocommunication, Radiocommunication**  
 Toda telecomunicación transmitida por medio de las ondas radioeléctricas.  
*Nota.* – La definición del término «Telecomunicación» figura en el Informe 971 que contiene los términos generales.
- A02  
(RR 6 MOD)           **Ondas radioeléctricas, ondas hertzianas; Ondes radioélectriques, Ondes hertziennes; Radio waves, Hertzian waves**  
 Ondas electromagnéticas, cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de 3000 GHz, que se propagan por el espacio sin guía artificial.  
*Nota.* – Desde el punto de vista técnico la banda de frecuencias próxima a 3000 GHz se considera como si perteneciera a la vez a las ondas radioeléctricas y a las ondas ópticas.
- A03  
(CONV, MOD)  
(RR S, MOD)           **Radio, Radio, Radio**  
 Relativo a la utilización de las ondas radioeléctricas.  
*Nota.* – En español y en francés se trata siempre de un prefijo.
- A04  
(RR 58(MOD))       **Estación radioeléctrica, Station (radioélectrique), (Radio) station**  
 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, Service de radiocommunication, Radiocommunication service** (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, *Station spatiale, Space station***  
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, *Station terrienne, Earth station***  
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, *Radiocommunication spatiale, Space radiocommunication***  
Toda radiocomunicación que utilice una o varias estaciones espaciales, uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.
- A08 **Radiocomunicación terrenal, *Radiocommunication de Terre, Terrestrial radiocommunication***  
Toda radiocomunicación distinta de la radiocomunicación espacial o de la radioastronomía.
- A09  
(RR S9, MOD) **Estación terrenal, *Station de Terre, Terrestrial station***  
Estación que efectúa radiocomunicaciones terrenales.
- A10  
(RR 65) **Estación móvil, *Station mobile, Mobile station***  
Estación del servicio móvil destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.  
*Nota 1. – Servicio móvil, *Service mobile, Mobile Service* (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, *Station terrestre, Land station***  
Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.

**Subsección A2 – Enlaces**

- A21 **Radioenlace, *Liaison radioélectrique, Radiolink***  
Medio de telecomunicación de características específicas entre dos puntos, que utiliza ondas radioeléctricas.
- A22  
(Rc. 592, Vol. IX) **Sistema de relevadores radioeléctricos, *Faisceau hertzien, Radio-relay system***  
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, *Faisceau hertzien transhorizon, Transhorizon radio-relay system***  
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, *Liaison par satellite, Satellite link***  
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, *Liaison montante, Up link***  
Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación terrena transmisora y una estación espacial receptora.
- A31b**  
(RR 107, MOD)      **Enlace descendente, *Liaison descendante, Down link***  
Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación espacial transmisora y una estación terrena receptora.
- A32**  
(RR 108)      **Enlace multisatélite, *Liaison multisatellite, Multi-satellite link***  
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, *Liaison intersatellite, Intersatellites link***  
Enlace radioeléctrico efectuado entre una estación espacial transmisora y una estación espacial receptora sin estaciones terrenas intermedias.
- A34**  
(RR 105)      **Sistema de satélites, *Système à satellite, Satellite system***  
Sistema espacial que comprende generalmente uno o varios satélites artificiales de la Tierra.
- A35**  
(RR 104)      **Sistema espacial, *Système spatial, Space system***  
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 satélite, *Réseau à satellite, Satellite network***  
Sistema de satélites o parte de un sistema de satélites que consta de un solo satélite y de las estaciones terrenas asociadas.

#### Subsección A4 – Términos relativos a las pérdidas para un enlace \*

- A41**  
(Rc. 341, Vol.V)      **Pérdida total (de un enlace radioeléctrico), *Affaiblissement global (d'une liaison radioélectrique), Total loss (of a radio link) \****

(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.

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

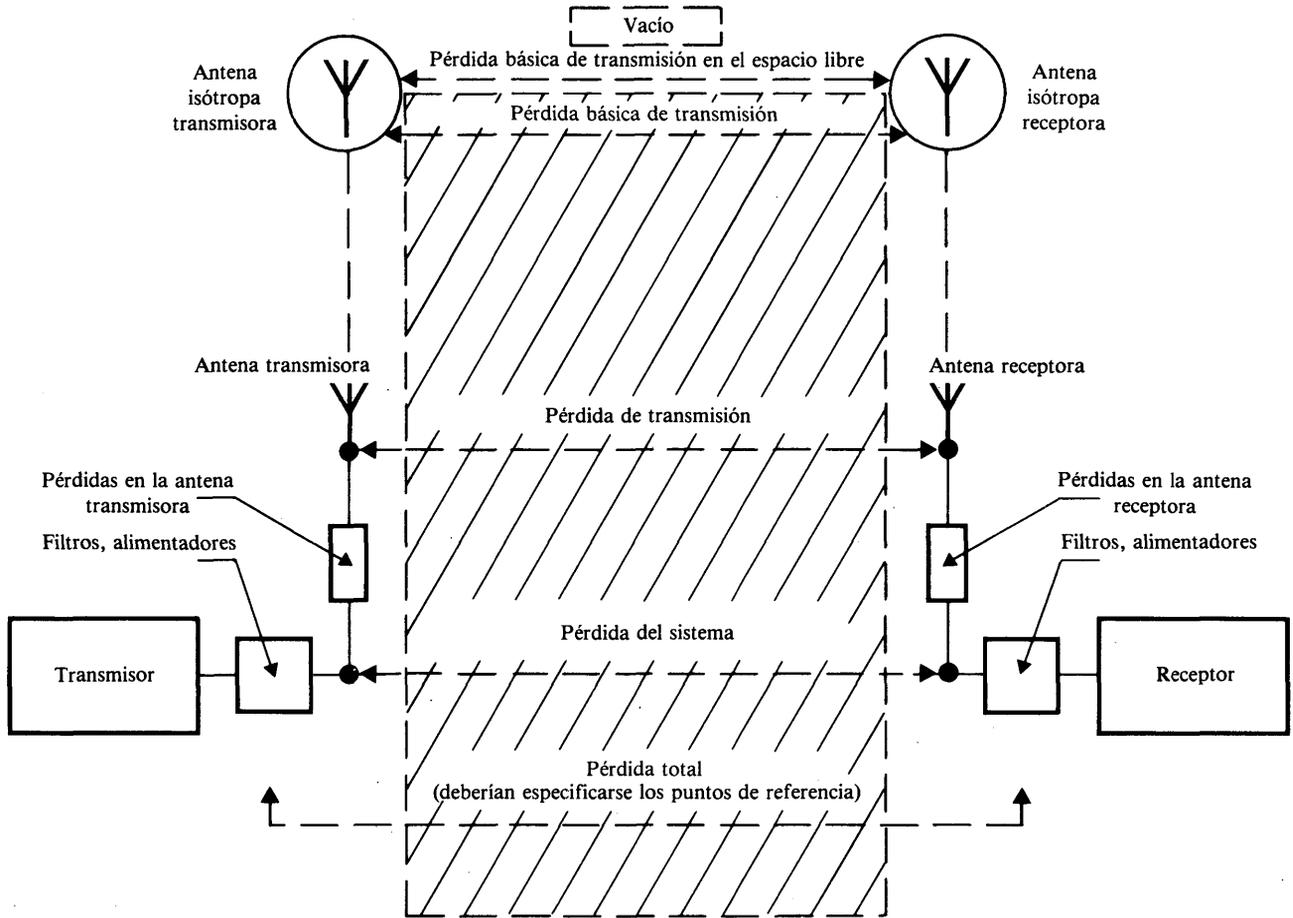


FIGURA 1 - Representación gráfica de los términos utilizados en la noción de pérdida de transmisión

 Medio real de propagación

A42  
(Rc. 341, Vol.V)

**Pérdida del sistema, Affaiblissement entre bornes d'antennes, Affaiblissement du système, System loss**

(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,  $p_t$ , entregada a los terminales de la antena transmisora y la potencia de la señal de radiofrecuencia resultante disponible en los terminales de la antena receptora,  $p_a$ .

*Nota 1.* - La potencia disponible es 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:

$$L_s = 10 \log (p_t/p_a) = P_t - P_a \quad (1)$$

*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. En cambio, la pérdida del sistema comprende todas las pérdidas en los circuitos de las antenas transmisora y receptora, esto es, no sólo la pérdida de transmisión debida a la radiación de la antena transmisora y a la radiación secundaria de la antena receptora, sino también todas las pérdidas de tierra, pérdidas dieléctricas, pérdidas en las bobinas de carga de las antenas, pérdidas en las resistencias terminales de las antenas.

A43 **Pérdida de transmisión (de un enlace radioeléctrico),** *Affaiblissement de transmission (d'une liaison radioélectrique), Transmission loss (of a radio link)*

(Rc. 341, Vol.V)

(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 los diagramas de radiación de las antenas.

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

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

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  $10 \log(r'/r)$ , en donde  $r'$  es la componente resistiva de la impedancia del circuito de antena y  $r$  la resistencia de radiación.

A44 **Pérdida básica de transmisión (de un enlace radioeléctrico);** *Affaiblissement de propagation (d'une liaison radioélectrique), Affaiblissement entre antennes isotropes (d'une liaison radioélectrique); Basic transmission loss*

(Rc. 341, Vol. V)

(Símbolos:  $L_b$  o  $A_i$ )

Pérdida de transmisión que se produciría si se sustituyeran las antenas por antenas isotrópicas 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 isotrópica radiada equivalente del conjunto transmisor y la potencia disponible procedente de una antena isotrópica, receptora.

*Nota 2.* — Se consideran suprimidos todos los aspectos ambientales locales tales como la influencia del terreno o estructuras próximas (por ejemplo el propio vehículo en el caso de terminales móviles) que afectan a la ganancia y a la directividad de la antena, pero que no influyen en el trayecto global de propagación.

El efecto del terreno local se incluye en el cálculo de la ganancia de antena, pero no en  $L_b$ . Por ejemplo, en el caso de propagación ionosférica que utiliza una antena próxima al suelo, la cual tiene una marcada influencia en la ganancia efectiva del trayecto ionosférico, se suprime el efecto del suelo en el cálculo de  $L_b$ , con objeto de mantener la ganancia en la dirección deseada, pero en el caso de un enlace troposférico que implica difracción sobre un obstáculo distante, dicho obstáculo no se suprime en el cálculo de  $L_b$ .

A45 **Pérdida básica de transmisión en el espacio libre,** *Affaiblissement en espace libre (d'une liaison radioélectrique), Free space basic transmission loss*

(Rc. 341, Vol. V)

(Símbolos:  $L_{bf}$  o  $A_0$ )

Pérdida de transmisión que se produciría si se sustituyeran las antenas por antenas isotrópicas situadas en un medio dieléctrico perfectamente homogéneo, isotrópico 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  $\lambda$ , la pérdida en espacio libre, en decibelios, es igual a:

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

A46 **Pérdida de transmisión en el trayecto de un rayo,** *Affaiblissement de transmission pour un trajet, Ray path transmission loss*

(Rc. 341, Vol. V)

(Símbolos:  $L_r$  o  $A_r$ )

La pérdida de transmisión para el trayecto de propagación de un rayo determinado, teniendo en cuenta 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:

$$L_t = L_b - G_t - G_r \quad (4)$$

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  
(Re. 341, Vol. V)

**Pérdida relativa al espacio libre, *Affaiblissement par rapport à l'espace libre (d'une liaison radioélectrique), Loss relative to free space***

(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:

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

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

- *pérdida de absorción* (ionosférica, por gases atmosféricos o por precipitaciones);
- *pérdida por dispersión o reflexión efectiva*, incluyendo los efectos de enfoque o desenfoque debidos a la curvatura de la capa reflectante, como sucede en la propagación ionosférica; o pérdida debida a la superficie limitada de la zona de reflectividad;
- *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 que el frente de fase no es plano en una antena receptora, producida quizás por 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 situadas en puntos distantes de las antenas, cuando tales rayos son suficientemente intensos teniendo en cuenta las antenas utilizadas en el sistema.

## Subsección A5 — Zona de cobertura y términos asociados

A51a

**Zona de cobertura (de una estación espacial), *Zone de couverture (d'une station spatiale), Coverage area (of a space station)***

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.

\* Véase el anexo III (Sección E) de la Introducción por el Relator Principal de la CMV.

*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**, *zone de service, service area*

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 en transmisión y en recepción.

*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.

A51b

**Zona de cobertura (de una estación transmisora terrenal)**, *Zone de couverture (d'une station d'émission de Terre), Coverage area (of a transmission terrestrial station)*

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)**, *Zone de captage (d'une station de réception de Terre), Capture area (of a terrestrial receiving station)*

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

B01

**Radiocanal, canal radioeléctrico, canal RF;** *Canal radioélectrique, Radiocanal, canal RF; (Radio frequency) channel, (RF channel)*

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.* — El Informe 971 define el término general «canal (de frecuencias)» (término 2.02).

B02  
(RR 146)

**Anchura de banda necesaria, *Largeur de bande nécessaire, Necessary bandwidth***

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  
(RR 141, MOD)

**Banda de frecuencias asignada, *Bande de fréquence assignée, Assigned frequency band***

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  
(RR 147)

**Anchura de banda ocupada, *Largeur de bande occupée, Occupied bandwidth***

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, *Bande occupée, Occupied band***

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% (RR 79 MOD).

## SECCIÓN C — RADIACIÓN Y EMISIÓN

C01  
(RR 131)

**Radiación, *Rayonnement (radioélectrique), Radiation***

Flujo saliente de energía de una fuente cualquiera en forma de ondas radioeléctricas, o esta misma energía.

C02  
(RR 132, MOD)

**Emisión, *Emission, Emission***

Radiación producida, o producción de radiación, por una estación transmisora radioeléctrica.

*Nota 1.* — Por ejemplo, la energía radiada por el oscilador local de un receptor radioeléctrico no es una emisión, sino una radiación.

*Nota 2.* — La definición del término emisión, es la del Reglamento de Radiocomunicaciones. Debe subrayarse que, en francés, este término se aplica solamente a las radiaciones intencionadas.

*Nota 3.* — Las emisiones individuales se consideran emisiones únicas, si la señal moduladora y otras características son las mismas para cada uno de los transmisores del sistema transmisor radioeléctrico y si la separación entre las antenas es inferior a unas pocas longitudes de onda.

C03  
(RR 138)

**Emisión fuera de banda, *Emission hors bande, Out-of-band emission***

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, *Rayonnement non essentiel, Spurious emission***
- 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, *Rayonnements non désirés, Unwanted emissions***
- Conjunto de las emisiones no esenciales y de las emisiones fuera de banda.
- C06**  
(Rc. 329, Vol. I) **Emisión armónica, *Rayonnement harmonique, Harmonic emission***
- 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), *Produits d'intermodulation (d'une station émettrice), Intermodulation products (of a transmitting station)***
- 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  $f_1, f_2 \dots$  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), *Émetteur (radioélectrique), (radio) Transmitter***
- Aparato que genera energía radioeléctrica con objeto de establecer una radiocomunicación.
- D02**  
(RR 145(MOD)) **Tolerancia de frecuencia, *Tolérance de fréquence, Frequency tolerance***
- 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, *Classe d'émission, Class of emission***
- 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, *Emission à bande latérale unique, émission BLU, Single sideband emission, SSB emission***
- Emisión de modulación de amplitud con una sola banda lateral.
- D05** **Emisión de onda portadora completa, *Emission à onde porteuse complète, Full carrier emission***
- 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, *Emission à porteuse réduite, Reduced carrier emission***

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 para obtener un control automático de la frecuencia o de la ganancia en el receptor o de ambas.

D07 **Emisión de onda portadora suprimida, *Emission à porteuse supprimée, Suppressed carrier emission***

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, *Emission à bande latérale résiduelle, Vestigial sideband emission***

Emisión modulada en amplitud con dos bandas laterales, una completa y la otra residual.

*Nota.* — **Banda lateral residual, *Bande latérale résiduelle, Vestigial sideband*** 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

### Subsección E0 — Potencia y radiación

E01 **Potencia en la cresta de la envolvente (de un transmisor radioeléctrico), *Puissance en crête (d'un émetteur radioélectrique), Peak envelope power (of a radio transmitter)***  
(RR 151)

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 **Potencia media (de un transmisor radioeléctrico), *Puissance moyenne (d'un émetteur radioélectrique), Mean power (of a radio transmitter)***  
(RR 152)

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 **Potencia de la portadora (de un transmisor radioeléctrico), *Puissance de la porteuse (d'un émetteur radioélectrique), Carrier power (of a radio transmitter)***  
(RR 153, MOD)

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 **Ganancia de una antena, *Gain d'une antenne, Antenna gain***  
(RR 154)

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 isotrópica o absoluta ( $G_i$ ) si la antena de referencia es una antena isotrópica 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),** *Force cymomotrice, Cymomotive force*

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,** *Diagramme de directivité d'antenne, Antenna directivity diagram*

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,** *Diagramme de directivité horizontal, Horizontal directivity pattern*

Diagrama de directividad de una antena en el plano horizontal.

E06b

**Diagrama de directividad vertical,** *Diagramme de directivité vertical, Vertical directivity pattern*

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

E07  
(RR 155)

**Potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.),** *Puissance isotrope rayonnée équivalente, Equivalent isotropic radiated power*

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

E08  
(RR 156)

**Potencia radiada aparente (p.r.a.) (en una dirección dada),** *Puissance apparente rayonnée, Effective radiated power*

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

E09  
(RR 157)

**Potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.) (en una dirección dada),** *Puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte, Effective monopole radiated power*

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

### Subsección E1 — Polarización

E11  
(RR 148)

**Onda de polarización dextrógira (en el sentido de las agujas del reloj),** *Onde à polarisation dextrogyre, Right-hand (or clockwise) polarized wave*

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.

E12 (RR 149) **Onda de polarización levógira (en el sentido contrario al de las agujas del reloj), Onde à polarisation lévogyre, Left-hand (or anti-clockwise) polarized wave**

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 sentido contrario al de las agujas de un reloj.

## SECCIÓN F – RECEPTORES, RUIDO E INTERFERENCIA

### Subsección F0 – Ruido

F01 **Factor de ruido, Facteur de bruit, Noise figure**

Relación entre la potencia de ruido medida a la salida de un dispositivo tal como un receptor o un amplificador y la potencia de ruido que existiría a la salida si el sistema no tuviese más fuente de ruido que la agitación térmica debida a la componente resistiva de la impedancia de la fuente; ambas potencias de ruido se determinan para una temperatura absoluta de la fuente  $T = 293$  K.

*Nota.* – En inglés se emplea generalmente el término “Noise factor” cuando la relación se expresa en forma aritmética y “Noise figure” cuando la relación se expresa en forma logarítmica (dB).

F02a **Temperatura de ruido, Température de bruit, Noise temperature**

Para un dispositivo de dos accesos, por ejemplo un amplificador, es el valor en que debe aumentarse la temperatura de la componente resistiva de la impedancia de la fuente, en el caso de ser ésta la única fuente de ruido, con objeto de que la potencia de ruido a la salida del dispositivo sea la misma que en el caso real.

*Nota.* – Esta temperatura de ruido  $T$  es proporcional a la potencia de ruido  $\Delta P$  añadida por el dispositivo y está ligada al factor de ruido  $F$  por la expresión:  $\Delta P = kTB = k T_0 (F - 1)B$  en donde  $B$  es la banda de frecuencias,  $k$  la constante de Boltzmann y  $T_0 = 293$  K.

F02b **Temperatura de ruido global, Température de bruit globale, Overall noise temperature**

Para una antena o un sistema de recepción que incluye la antena, es el valor al cual hay que elevar la temperatura de la componente resistiva de la impedancia de la fuente, en el caso de ser ésta la única fuente de ruido, con objeto de que la potencia de ruido a la salida del receptor sea la misma que en el caso real.

*Nota.* – Esta temperatura de ruido es proporcional a la potencia de ruido  $P$  a la entrada del receptor:  $P = kTB$  donde  $B$  es la banda de frecuencias y  $k$  la constante de Boltzmann.

F03 (RR 168) **Temperatura de ruido equivalente de un enlace por satélite, Température de bruit équivalente d'une liaison par satellite, Equivalent satellite link noise temperature**

Temperatura de ruido referida a la salida de la antena receptora de la estación terrena, que corresponde a la potencia de ruido de radiofrecuencia que produce el ruido total observado en la salida del enlace por satélite, con exclusión del ruido debido a las interferencias provocadas por los enlaces por satélite que utilizan otros satélites y por los sistemas terrenales.

### Subsección F1 – Interferencia

F11 **Interferencia, Brouillage, Interference**

Efecto perturbador de una energía no deseada sobre la recepción de una señal deseada, incluyendo los efectos de otras señales, emisiones no esenciales y ruido artificial; generalmente se excluye el ruido natural.

*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».

F12 **Fuente interferente, *Source de brouillage, Interfering source***

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 en radiofrecuencia, *Rapport signal/brouillage RF, RF signal-to-interference ratio***  
(Rc. 447, MOD, Vol. X)

La relación señal/interferencia en radiofrecuencia (o relación señal/interferencia RF) es la relación, generalmente expresada en dB, entre la señal deseada y las señales no deseadas, determinada en condiciones especificadas, en los terminales de entrada del receptor.

F22 **Relación de protección (RF), *Rapport de protection, Protection ratio***  
(RR 164, MOD)

Valor mínimo, generalmente expresado en decibelios, de la relación entre la señal deseada y la señal no deseada a la entrada del receptor, determinado en condiciones especificadas, que permite obtener una calidad de recepción especificada de la señal deseada a la salida del receptor.

*Nota 1.* – Los valores mínimos vienen establecidos en las Recomendaciones del CCIR, 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 señales no deseadas;
- las características del receptor;
- las condiciones de propagación.

*Nota 3.* – Para aplicaciones más específicas véase la definición que figura en los Volúmenes del CCIR, por ejemplo, la Recomendación 447 (Vol. X) para la radiodifusión sonora.

*Nota 4.* – Las señales no deseadas pueden incluir las señales interferentes y los ruidos.

F23 **Relación señal/interferencia en audiofrecuencia, *Rapport signal/brouillage AF, AF signal to interference ratio***  
(Rc. 447, MOD, Vol. X)

La relación señal/interferencia en audiofrecuencia es la relación generalmente expresada en dB, entre los valores de la señal deseada y las señales no deseadas a la salida de audiofrecuencia del receptor, determinada en condiciones especificadas.

F24 **Relación de protección en audiofrecuencia, *Rapport de protection AF, AF protection ratio***  
(Rc. 447, MOD, Vol. X)

Valor mínimo generalmente expresado en dB, de la relación entre la señal deseada y las señales no deseadas a la salida de un receptor, determinada en condiciones determinadas, que permite obtener una calidad de recepción dada.

**Subsección F3 – Intensidad de campo y densidad de flujo de potencia**

F31 **Intensidad de campo mínima utilizable ( $E_{min}$ ), Densidad de flujo de potencia mínima utilizable ( $P_{min}$ ); *Champ minimal utilisable ( $E_{min}$ ), Puissance surfacique minimale utilisable ( $P_{min}$ ); Minimum usable field-strength ( $E_{min}$ ), Minimum usable power flux-density ( $P_{min}$ )***

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 ( $E_u$ ), Densidad de flujo de potencia utilizable ( $P_u$ ), *Champ utilisable ( $E_u$ ), Puissance surfacique utilisable ( $P_u$ ), Usable field-strength ( $E_u$ ), Usable power flux-density ( $P_u$ )***

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 y 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 ( $E_{ref}$ ), Densidad de flujo de potencia de referencia utilizable ( $P_{ref}$ ); *Champ utilisable de référence ( $E_{ref}$ ), Puissance surfacique utilisable de référence ( $P_{ref}$ ); Reference usable field-strength ( $E_{ref}$ ), Reference usable power flux-density ( $P_{ref}$ )***

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 — Propagación troposférica

G01 **Troposfera, *Troposphère, Troposphere***  
(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.

G02 **Propagación troposférica, *Propagation troposphérique, Tropospheric propagation***

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

G03 **Horizonte radioeléctrico, *Horizon radioélectrique, Radio horizon***  
(Rc. 310, Vol. V)

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

- G04** **Conducto troposférico, *Conduit troposphérique, Tropospheric duct***  
(Rc. 310, Vol. V)  
Estratificación casi horizontal de la troposfera dentro de la cual la energía de una frecuencia dada suficientemente alta se halla prácticamente confinada y se propaga con una atenuación anormalmente baja.
- G05** **Propagación troposférica guiada (modo guiado), *Propagation (troposphérique) par mode guidé, Trapped mode tropospheric propagation***  
(Rc. 310, Vol. V)  
Propagación en el interior de un conducto troposférico. En frecuencias suficientemente altas pueden existir varios modos de propagación (como en un guíaondas).
- G06** **Propagación troposférica transhorizonte, *Propagation (troposphérique) transhorizon, Transhorizon tropospheric propagation***  
(Rc. 310, Vol. V)  
La propagación por trayectos que van más allá del horizonte radioeléctrico normal. Puede referirse a distintos fenómenos tales como la difracción, la dispersión hacia adelante, la reflexión especular y difusa y la propagación guiada.
- G07** **Propagación por dispersión troposférica, *Propagation par diffusion troposphérique, Tropospheric scatter propagation***  
(Rc. 310, Vol. V)  
Propagación debida a la dispersión por numerosas faltas de homogeneidad y/o discontinuidades del índice de refracción de la atmósfera.
- G08** **Propagación por dispersión debida a las precipitaciones, *Propagation par diffusion sur les précipitations, Precipitation scatter propagation***  
(Rc. 310, Vol. V)  
Propagación debida a la dispersión producida por las partículas de las precipitaciones.
- G09** **Propagación por trayectos múltiples, *Propagation par trajets multiples, Multipath propagation***  
(Rc. 310, Vol. V)  
Propagación por varios trayectos de transmisión separados y que existen simultáneamente.
- Subsección G1 – Propagación ionosférica**
- G11** **Ionosfera, *Ionosphère, Ionosphere***  
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 reflejar, refractar, absorber, afectar de cualquier otro modo la propagación de las ondas radioeléctricas en ciertas bandas de frecuencias.  
*Nota.* – La ionosfera terrestre se extiende desde una altitud de unos 50 km hasta varios centenares de kilómetros.
- G12** **Propagación ionosférica, *Propagation ionosphérique, Ionospheric propagation***  
Propagación radioeléctrica influida por la ionosfera.
- G13** **Propagación (por reflexión) ionosférica, *Propagation (par réflexion) ionosphérique, Ionospheric (reflection) propagation***  
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.
- G14** **Propagación transionosférica, *Propagation transionosphérique, Trans-ionospheric propagation***  
Propagación radioeléctrica entre dos puntos situados a uno y otro lado de la ionosfera.
- G15** **Propagación por dispersión ionosférica, *Propagation par diffusion ionosphérique, Ionospheric scatter propagation***  
(RR 159(MOD))  
Propagación de las ondas radioeléctricas por dispersión, como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en la ionización de la ionosfera.

- G16 **Reflexión ionosférica, *Réflexion ionosphérique, Ionospheric reflection***  
 Cambio de la dirección de propagación de una onda incidente que ha sufrido en una capa ionosférica una refracción progresiva que, cuando se considera el fenómeno desde una distancia suficiente, puede considerarse equivalente a una reflexión en una superficie ficticia.
- G17 **Onda de superficie, *Onde du sol, Ground wave***  
 Onda radioeléctrica cuya propagación tiene lugar cerca del suelo y depende esencialmente de las propiedades físicas del suelo.
- G18 **Onda ionosférica, *Onde ionosphérique, Ionospheric wave***  
 Onda radioeléctrica retornada hacia la Tierra por reflexión ionosférica.
- G19 **Salto (en propagación ionosférica), *Bond (Saut), Hop***  
 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.

**Subsección G2 – Aplicación a las radiocomunicaciones**

- G21 **MUF básica, *MUF de référence, Basic MUF***  
 (Re. 373, Vol. VI)  
 Es la frecuencia más elevada en que una onda radioeléctrica puede propagarse entre determinadas estaciones terminales, en un momento dado, mediante refracción ionosférica solamente.  
*Nota.* – Véase la nota del término G22 «MUF de explotación».
- G22 **MUF de explotación, *MUF d'exploitation, Operational MUF***  
 (Re. 373, Vol. VI)  
 Es la frecuencia más elevada que permitiría la explotación aceptable de un servicio de radiocomunicación entre determinadas estaciones terminales, 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 necesaria).  
*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».
- G23 **LUF (Frecuencia mínima utilizable), *LUF (Fréquence minimale utilisable), LUF (Lowest usable frequency)***  
 Frecuencia más baja que permite en un momento dado, establecer entre dos puntos determinados de la superficie de la Tierra, por intermedio de la ionosfera y en presencia de absorción ionosférica, 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 y de interferencia.

**SECCIÓN H – RADIOCOMUNICACIONES ESPACIALES**

**Subsección H0 – Términos generales \* (Véase también la Subsección A3)**

- H01 **Vehículo espacial, *Engin spatial, Spacecraft***  
 (RR 170)  
 (I. 204, Vol. IV)  
 Vehículo construido por el hombre y destinado a salir de la parte principal de la atmósfera terrestre.
- H02 **Espacio lejano, *Espace lointain, Deep space***  
 (RR 169)  
 (I. 204, Vol. IV)  
 Región del espacio situada a una distancia de la Tierra aproximadamente igual o superior a la distancia existente entre la Tierra y la Luna.

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

- H03  
(I. 204, Vol. IV) **Sonda espacial, Sonde spatiale, Space probe**  
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».
- H05  
(I. 204, Vol. IV) **Órbita, Orbite, Orbit**  
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), Inclinaison (d'une orbite de satellite), Inclination (of a satellite orbit)**  
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), Période, Period (of a 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 o del perigeo, Altitude de l'apogée, du périgée, Altitude of the apogee or perigee**  
Altitud del apogeo o del perigeo con respecto a una superficie de referencia dada que sirve para representar la superficie de la Tierra.

### Subsección H1 — Tipos de satélites

- H11  
(RR 172)  
(I. 204, Vol. IV) **Satélite activo, Satellite actif, Active satellite**  
Satélite provisto de una estación destinada a transmitir o a retransmitir señales de radiocomunicación.
- H12  
(RR 173(MOD))  
(I. 204, Vol. IV) **Satélite reflector, Satellite réflecteur, Reflecting satellite**  
Satélite destinado a transmitir señales de radiocomunicación por reflexión.
- H13  
(I. 204, Vol. IV) **Satélite de posición controlada, Satellite maintenu en position, Station-keeping satellite**  
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)** *Satellite synchronisé, Synchronized satellite*

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**, *Satellite à commande d'orientation, Attitude-stabilized satellite*

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**, *Satellite synchrone, Synchronous satellite*

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**, *Satellite géosynchrone, Geosynchronous satellite*

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)**, *Satellite sous-synchrone (super-synchrone), Sub-synchronous (super-synchronous)*

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

H19 (I. 204, Vol. IV) **Satélite estacionario**, *Satellite stationnaire, Stationary satellite*

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**, *Satellite géostationnaire, Geostationary satellite*

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**, *Orbite des satellites géostationnaires, Geostationary satellite orbit*

Órbita única de todos los satélites geoestacionarios.

H23 (I. 204, Vol. IV) **Arco visible**, *Arc de visibilité, Visible arc*

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**, *Arc de service, Service arc*

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, Réseau à satellite à réutilisation de fréquence, Frequency re-use satellite network**  
(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, Détecteur actif, Active sensor**  
(RR 174)

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 radioeléctricas.

H32 **Sensor pasivo, Détecteur passif, Passive sensor**  
(RR 175)

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 radioeléctricas de origen natural.

### Subsección H4 – Radiodifusión

H41 **Recepción individual (en el servicio de radiodifusión por satélite), Réception individuelle, Individual reception**  
(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), Réception communautaire, Community reception**  
(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 **Distribución directa, Distribution directe, Direct distribution**  
(Rc. 566(MOD)  
Vol. XI)

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 **Distribución indirecta, Distribution indirecte, Indirect distribution**  
(Rc. 566(MOD)  
Vol. XI)

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 **Patrón de frecuencia, Etalon de fréquence, Frequency standard**  
(I. 730, Vol. VII)

Aparato que genera una referencia de frecuencia precisa.

- J02  
(I. 730, Vol. VII) **Frecuencia patrón, *Fréquence étalon, Standard frequency***  
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, *Emission de signaux horaires, Standard-time-signal emission***  
Emisión que con una exactitud especificada difunde a intervalos regulares una secuencia de señales horarias.
- J04  
(I. 730, Vol. VII) **Tiempo atómico internacional (TAI), *Temps atomique international (TAI), International atomic time (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  
(Rc. 460, Vol. VII) **Tiempo universal (UT), *Temps universel (UT), Universal time (UT)***  
Escala de tiempo relacionada con 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), *Temps universel coordonné (UTC), Coordinated universal time (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 573-1

### 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, *Station mobile terrestre, Land mobile station***

*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, *Station de base, Base station***

*Estación terrestre del servicio móvil terrestre.*

A10b  
(RR 72) **Estación de barco, *Station de navire, Ship station***

*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, *Station côtière, Coast station***  
*Estación terrestre del servicio móvil marítimo.*
- A10c  
(RR 78)                   **Estación de aeronave, *Station d'aéronef, Aircraft station***  
*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, *Station aéronautique, Aeronautical station***  
*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, *Station d'engin de sauvetage, Survival craft station***  
*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), *Balise radar (racon), Radar beacon (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, *Station de radiobalise de localisation des sinistres, Emergency position-indicating radiobeacon station***  
*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 573-1

## 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: la categoría y el número del texto;
- 3.ª columna: el número del Volumen.

## A

<b>Altitud del apogeo (del perigeo)</b>	I. 204	IV
<i>Altitude of the apogee (perigee), Altitude de l'apogée (du périgée)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Altura del conducto</b>	Rc. 310	V
<i>Duct height, Hauteur du conduit</i>		
<b>Altura del diagrama en ojo (señal de datos en televisión)</b>	I. 956	XI
<i>Eye height, Hauteur de l'œil</i>		
<b>Altura del diagrama en ojo</b>		
Véase: Anchura del diagrama en ojo		
<b>Amplitud de base (señal de datos en televisión)</b>	I. 956	XI
<i>Basic amplitude, Amplitude de base</i>		
<b>Amplitud de cresta a cresta (señal de datos en televisión)</b>	I. 956	XI
<i>Peak-to-peak amplitude, Amplitude de crête-à-crête</i>		
<b>Amplitud del espectro</b>	I. 358	VIII
<i>Spectrum amplitude, Amplitude du spectre</i>		
<b>Anchura de banda</b>	I. 971	XIII
<i>Bandwidth, Largeur de bande</i>		
<b>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</b>	Rc. 332	I
<i>Modulation acceptance bandwidth of a receiver other than those used for broadcast reception, for frequency-or phase-modulated signals, 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>		
<b>Anchura de banda de la banda de base</b>	Rc. 328	I
<i>Baseband bandwidth, Largeur de la bande de base</i>		
<b>Anchura de banda entre puntos a «x dB»</b>	Rc. 328	I
<i>x dB bandwidth, Largeur de bande «à x dB»</i>	I. 971	XIII
<b>Anchura de banda efectiva global de ruido</b>	Rc. 331	I
<i>Width of the effective overall noise band, Largeur de bande effective globale de bruit</i>		
<b>Anchura de banda necesaria</b>	Rc. 328	I
<i>Necessary bandwidth, Largeur de bande nécessaire</i>	Rc. 573	XIII
<b>Anchura de banda ocupada</b>	Rc. 328	I
<i>Occupied bandwidth, Largeur de bande occupée</i>	Rc. 573	XIII
<b>Anchura de banda</b>		
Véase: Relación de expansión de la anchura de banda		
<b>Anchura del diagrama en ojo (señal de datos en televisión)</b>	I. 956	XI
<i>Eye width, Largeur de l'œil</i>		
<b>Anchura del diagrama en ojo</b>		
Véase: Altura del diagrama en ojo		
<b>Antena</b>		
Véanse: Antena normal económica, Diagramas de directividad de antena, Directividad, Factor de directividad de la antena ( <i>M</i> ), Ganancias de antena, Sector de interferencia ( <i>I</i> ) (de una antena direccional), Sector de servicio ( <i>S</i> ) (de una antena direccional)		

<b>Antena normal económica, (para una antena directiva en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz)</b> <i>Economic standard antenna, Antenne normale économique</i>	Rc. 162	III
<b>Antena normal mínima, (para una antena directiva en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz)</b> <i>Minimum standard antenna, Antenne normale minimale</i>	Rc. 162	III
<b>Apoastro</b> <i>Apoastron, Apoastre</i>	I. 204	IV
<b>Apogeo</b> <i>Apogee, Apogée</i>	I. 204	IV
<b>Arco de servicio</b> <i>Service arc, Arc de service</i>	I. 204	IV
<b>Arco visible</b> <i>Visible arc, Arc de visibilité</i>	I. 204	IV
<b>Atenuación para la frecuencia parásita (para un receptor)</b> <i>Spurious-response rejection ratio (for a receiver), Affaiblissement sur la fréquence parasite (dans le cas d'un récepteur)</i>	Rc. 332	I
<b>Atenuación para la frecuencia imagen (de un receptor)</b> <i>Image-rejection ratio (of a receiver), Affaiblissement sur la fréquence-conjuguée (d'un récepteur)</i>	Rc. 332	I
<b>Atenuación para la frecuencia intermedia (de un receptor)</b> <i>Intermediate-frequency rejection ratio (of a receiver), Affaiblissement sur la fréquence intermédiaire (d'un récepteur)</i>	Rc. 332	I
<b>Atmósfera de referencia para la refracción</b> <i>Reference atmosphere for refraction, Atmosphère de référence pour la réfraction</i>	Rc. 310 Rc. 369	V V
<b>Atmósfera radioeléctrica normal</b> <i>Standard radio atmosphere, Atmosphère radioélectrique normale</i>	Rc. 310	V
<b>Atributo de visualización (para teletexto)</b> <i>Display attribute, Attribut de visualisation</i>	I. 957	XI
<b>B</b>		
<b>Banda de base</b> <i>Baseband, Bande de base</i>	Rc. 328 I. 971	I XIII
<b>Banda de frecuencias</b> <i>Frequency band, Bande de fréquences</i>	I. 971	XIII
<b>Banda de frecuencias asignada</b> <i>Assigned frequency band, Bande de fréquences assignée</i>	Rc. 328	I
<b>Banda de paso (para las señales con modulación de amplitud)</b> <i>Passband (for amplitude-modulated signals), Bande passante (cas de signaux à modulation d'amplitude)</i>	Rc. 332	I
<b>Banda ocupada</b> <i>Occupied band, Bande occupée</i>	Rc. 573	XIII
<b>Bilateral, Bidireccional</b> <i>Bidirectional, Bilatéral, Bidirectionnel</i>	I. 971	XIII
<b>C</b>		
<b>Cadena de conexión</b> <i>Connection, Chaîne de connexion</i>	I. 971	XIII
<b>Cadena de conexión completa; (Camino de) comunicación</b> <i>(Complete) Connection, Chaîne de connexion complète (chemin de) communication</i>	I. 971	XIII
<b>Calibración</b> <i>Calibration, Etalonnage</i>	I. 730	VII
<b>Camino de comunicación (3)</b> Véase: Cadena de conexión		
<b>Canal (de frecuencias)</b> <i>(Frequency) channel, Canal (de fréquences)</i>	I. 971	XIII
<b>Canal radioeléctrico</b> Véase: Radiocanal		

<b>Canal de tipo telefónico</b> <i>Telephone-type channel, Voie de type téléphonique</i>	I. 971	XIII
<b>Canal (de transmisión)</b> <i>(Transmission) channel, Voie (de transmission)</i>	I. 971	XIII
<b>Canal</b> Véase también: circuito		
<b>Capa de propagación</b> <i>Ducting layer, Couche de guidage</i>	Rc. 310	V
<b>Circuito ficticio de referencia (en el servicio fijo por satélite) (Televisión)</b> <i>Hypothetical reference circuit (in the fixed-satellite service), Circuit fictif de référence (pour le service fixe par satellite)</i>	Rc. 567	XII
<b>Circuito ficticio de referencia * (generalidad)</b> <i>Hypothetical reference circuit * (general term), Circuit fictif de référence * (généralité)</i>	Rc. 390	IX
<b>Circuito ficticio de referencia (para la telefonía)</b> <i>Hypothetical reference circuit (for telephony), Circuit fictif de référence (pour la téléphonie)</i>	Rc. 390	IX
<b>Circuito ficticio de referencia para transmisiones radiofónicas (sistemas terrenales)</b> <i>Hypothetical reference circuit for sound programme transmissions, Circuit fictif de référence pour transmissions radiophoniques (systèmes de Terre)</i>	Rc. 502	XII
<b>Circuito ficticio de referencia para transmisiones radiofónicas (sistemas del servicio fijo por satélites)</b> <i>Hypothetical reference circuit for sound-programme transmissions (systems in the fixed satellite service), Circuit fictif de référence pour transmissions radiophoniques (systèmes du service fixe par satellite)</i>	Rc. 502	XIII
<b>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))</b> <i>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)), 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
<b>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))</b> <i>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)), 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
<b>Circuito ficticio de referencia para los sistemas que utilizan la transmisión analógica en el servicio fijo por satélite (redes telefónicas y de televisión)</b> <i>Hypothetical reference circuit for systems using analogue transmission in the fixed-satellite service (telephone and television networks), 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
<b>Circuito ficticio de referencia por sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte (multicanal con distribución de frecuencia)</b> <i>Hypothetical reference circuit on transhorizon radio-relay systems (using frequency division multiplex), Circuit fictif de référence pour la téléphonie sur faisceaux hertziens transhorizon (à multiplexage par répartition en fréquence)</i>	Rc. 396	IX
<b>Circuito ficticio de referencia terrenal (televisión)</b> <i>Terrestrial hypothetical reference circuit, Circuit fictif de référence pour système de Terre</i>	Rc. 567	XII
<b>Circuito ficticio de referencia</b> Véanse: Trayecto radiodigital, Trayecto digital ficticio de referencia (para sistemas de relevadores radioeléctricos para telefonía – sistemas con una capacidad superior al segundo nivel jerárquico)		

\* Para las definiciones generales véase la Recomendación G.212 (CCITT).

<b>Circuito de telecomunicación</b> <i>Telecommunication circuit, Circuit de télécommunication</i>	I. 971	XIII
<b>Circuito de tipo telefónico</b> <i>Telephone-type circuit, Circuit de type téléphonique</i>	I. 971	XIII
<b>Circuito</b> Véanse: Canal, Trayecto		
<b>Clase de emisión</b> <i>Class of emission, Classe d'émission</i>	Rc. 573	XIII
<b>Código horario</b> <i>Time code, Code horaire</i>	I. 730	VII
<b>Coherencia de fase</b> <i>Coherence of phase, Cohérence de phase</i>	I. 730	VII
<b>Coherencia de frecuencia</b> <i>Coherence of frequency, Cohérence de fréquence</i>	I. 730	VII
<b>Coíndice (<i>N</i>)</b> <i>N (refractivity), Coïndice (<i>N</i>)</i>	Rc. 310	V
<b>Coíndice</b> Véanse: Coíndice ( <i>N</i> ), Unidad <i>N</i> (de refracción)		
<b>Comparación de tiempo</b> <i>Time comparison, Comparaison de temps</i>	I. 730	VII
<b>Comunicación (1)</b> <i>Communication, Communication (1)</i>	I. 971	XIII
<b>Comunicación (2)</b> <i>Call (2), Communication (2)</i>	I. 971	XIII
<b>Comunicación</b> Véase: (Camino de) comunicación (3)		
<b>Comunicación de datos, Transmisión de datos (desaconsejado en este sentido)</b> <i>Data communication, Data transmission (deprecated in this sense), Communication de données, Transmission de données (terme déconseillé dans ce sens)</i>	I. 971	XIII
<b>Conducto</b> Véanse: Altura del conducto, Espesor del conducto		
<b>Conducto elevado</b> <i>Elevated duct, Conduit élevé</i>	Rc. 310	V
<b>Conducto sobre el suelo (conducto de superficie)</b> <i>Ground-based duct (surface duct), Conduit au sol (conduit de surface)</i>	Rc. 310	V
<b>Conducto troposférico radioeléctrico</b> <i>Tropospheric radio-duct, Conduit troposphérique radioélectrique</i>	Rc. 310	V
<b>Conexión internacional de televisión</b> <i>International television connection, Communication télévisuelle internationale</i>	Rc. 567	XII
<b>Conmutación (de circuitos)</b> <i>(Circuit) switching, Commutation (de circuits)</i>	I. 971	XIII
<b>Conmutación automática para circuitos de televisión</b> <i>Automatic switching for television circuits, Commutation automatique pour circuits de télévision</i>	P.E. 15B/CMTT	XII
<b>Cuerpo primario (para un satélite)</b> <i>Primary body (in relation to a satellite), Corps principal (pour un satellite)</i>	I. 204	IV
<b>D</b>		
<b>Datos</b> <i>Data, Données</i>	I. 971	XIII
<b>Datos (para teletexto)</b> Véanse: línea, unidad, paquete, grupo		
<b>Densidad de flujo de potencia</b> Véanse: Densidad intermedia de flujo de potencia, Gran densidad de flujo de potencia, Pequeña densidad de flujo de potencia		
<b>Densidad espectral de potencia mínima utilizable (<math>P_{min}</math>)</b> <i>Minimum usable power flux-density (<math>P_{min}</math>), Puissance surfacique minimale utilisable (<math>P_{min}</math>)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Densidad espectral de potencia de referencia utilizable (<math>P_{ref}</math>)</b> <i>Reference usable power flux-density (<math>P_{ref}</math>), Puissance surfacique utilisable de référence (<math>P_{ref}</math>)</i>	Rc. 573	XIII

<b>Densidad espectral de potencia utilizable (<math>P_u</math>)</b> <i>Usable power flux-density (<math>P_u</math>), Puissance surfacique utilisable (<math>P_u</math>)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Densidad intermedia de flujo de potencia (para el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>Medium power flux-density (in the broadcasting-satellite service), Puissance surfacique moyenne (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	XI
<b>Deriva de frecuencia</b> <i>Frequency drift, Dérive de fréquence</i>	I. 730	VII
<b>Deriva normalizada de frecuencia</b> <i>Normalized frequency drift, Dérive de fréquence normée</i>	I. 730	VII
<b>Desajuste de frecuencia</b> <i>Frequency departure, Ecart de fréquence</i>	I. 730	VII
<b>Desajuste de frecuencia normalizado</b> <i>Normalized frequency departure, Ecart de fréquence normé</i>	I. 730	VII
<b>Desplazamiento de fase</b> <i>Phase shift, Déphasage</i>	I. 730	VII
<b>Desplazamiento de frecuencia</b> <i>Frequency shift, Déplacement de fréquence</i>	I. 730	VII
<b>Diagrama de directividad de antena</b> <i>Antenna directivity diagram, Diagramme de directivité d'antenne</i>	Rc. 573	XIII
<b>Diagrama de directividad horizontal</b> <i>Horizontal directivity pattern, Diagramme de directivité horizontal</i>	Rc. 573	XIII
<b>Diagrama de directividad vertical</b> <i>Vertical directivity pattern, Diagramme de directivité vertical</i>	Rc. 573	XIII
<b>Diferencia de frecuencia</b> <i>Frequency difference, Différence de fréquence</i>	I. 730	VII
<b>Diferencia de frecuencia normalizada</b> <i>Normalized frequency difference, Différence de fréquence normée</i>	I. 730	VII
<b>Diferencia de tiempo de reloj</b> <i>Clock time difference, Différence entre temps d'horloge</i>	I. 730	VII
<b>Diferencia entre escalas de tiempo</b> <i>Time scale difference, Différence entre échelles de temps</i>	I. 730	VII
<b>Directividad</b> <i>Directivity, Directivité</i>	Rc. 341	V
<b>Directividad</b> Véanse: Diagramas de directividad de antena, Factor de directividad de la antena, Ganancia directiva en una dirección dada		
<b>Distribución de la amplitud del ruido</b> <i>Noise amplitude distribution, Courbe de répartition de l'amplitude du bruit</i>	I. 358	VIII
<b>Distribución directa (de programas de radiodifusión)</b> <i>Direct distribution (of broadcasting programmes), Distribution directe (de programmes de radiodiffusion)</i>	Rc. 566 Rc. 573	XI XIII
<b>Distribución indirecta (de programas de radiodifusión)</b> <i>Indirect distribution (of broadcasting programmes), Distribution indirecte (de programmes de radiodiffusion)</i>	Rc. 566 Rc. 573	XI XIII
<b>Distribución punto a multipunto</b> <i>Point-to-multipoint distribution, Distribution point-à-multipoint</i>	Rc. 592	IX
<b>Dúplex</b> <i>Duplex, Full duplex, Duplex</i>	I. 971	XIII
<b>DUT1</b> <i>DUTI, DUT1</i>	I. 730	VII
<b>E</b>		
<b>Eficacia de utilización del espectro</b> <i>Spectrum utilization efficiency, Efficacité de l'emploi du spectre</i>	I. 662	I
<b>Elementos gráficos (para teletexto) en orden lógico:</b>		
<b>Elemento gráfico alfanumérico (para teletexto)</b> <i>Alphanumeric graphic element, Élément graphique alphanumérique</i>	I. 957	XI
<b>Elemento gráfico mosaico separado (para teletexto)</b> <i>Separated mosaic pictorial graphic, Élément graphique mosaïque séparé</i>	I. 957	XI

<b>Elemento gráfico mosaico contiguo (para teletexto)</b> <i>Contiguous mosaic pictorial graphic element, Élément graphique mosaïque contigu</i>	I. 957	XI
<b>Elemento gráfico geométrico (para teletexto)</b> <i>Geometric pictorial element, Élément graphique géométrique</i>	I. 957	XI
<b>Elemento gráfico con juego de caracteres dinámicamente redefinidos (JCDR) (para teletexto)</b> <i>Pictorial graphic element with dynamically redefinable character set (DRCS), Élément graphique avec jeux de caractères dynamiquement redéfinissables (alphabets mous)</i>	I. 957	XI
<b>Elemento gráfico fotográfico (para teletexto)</b> <i>Photographic pictorial graphic element, Élément graphique photographique</i>	I. 957	XI
<b>Elementos de una órbita (de satélite u otro objeto espacial)</b> <i>Orbital elements (of a satellite or other object in space), Éléments d'une orbite (d'un satellite ou autre objet spatial)</i>	I. 204	IV
<b>Emisión</b> <i>Emission, Emission</i>	Rc. 573	XIII
<b>Emisión</b> Véase también: Radiación (radioeléctrica)		
<b>Emisión de banda lateral única,</b> <b>Emisión BLU</b> <i>Single-sideband emission, SSB emission, Emission à bande latérale unique, Emission BLU</i>	Rc. 326 Rc. 573	I XIII
<b>Emisión de onda portadora completa</b> <i>Full carrier emission, Emission à porteuse complète</i>	Rc. 326 Rc. 573	I XIII
<b>Emisión de onda portadora reducida</b> <i>Reduced carrier emission, Emission à porteuse réduite</i>	Rc. 326 Rc. 573	I XIII
<b>Emisión de onda portadora suprimida</b> <i>Suppressed carrier emission, Emission à porteuse supprimée</i>	Rc. 326	I
<b>Emisión con banda lateral residual</b> <i>Vestigial-sideband emission, Emission à bande latérale résiduelle</i>	Rc. 573	XIII
<b>Emisión de frecuencias patrón</b> <i>Standard frequency emission, Emission de fréquences étalon</i>	I. 730	VII
<b>Emisión de señales horarias</b> <i>Standard time-signal emission, Emission de signaux horaires</i>	I. 730	VII
<b>Emisión fuera de banda</b> <i>Out-of-band emission, Emission hors bande</i>	Rc. 328 Rc. 573	I XII
<b>Emisión no deseada</b> <i>Unwanted emission, Rayonnements non désirés</i>	Rc. 328 Rc. 573	I XIII
<b>Emisión óptima de un transmisor desde el punto de vista de la economía del espectro</b> <i>Emission of a transmitter, optimum from the standpoint of spectrum economy, Emission optimale du point de vue de l'économie du spectre</i>	Rc. 328	I
<b>Enlace</b> <i>Link, Liaison</i>	I. 971	XIII
<b>Enlace</b> Véanse también: Radioenlace, Unilateral, Unidireccional, Bilateral, Bidireccional		
<b>Enlace intersatélite</b> <i>Inter-satellite link, Liaison intersatellite</i>	Rc. 573	XIII
<b>Enlace multisatélite</b> <i>Multi-satellite link, Liaison multisatellite</i>	Rc. 573	XIII
<b>Enlace por satélite</b> <i>Satellite link, Liaison par satellite</i>	Rc. 573	XIII
<b>Enlace ascendente</b> <i>Up link, Liaison montante</i>	Rc. 573	XIII
<b>Enlace descendente</b> <i>Down link, Liaison descendante</i>	Rc. 573	XIII
<b>Error (mediciones de tiempo)</b> <i>Error (time measurements), Erreur (mesures du temps)</i>	I. 730	VII
<b>Escala de tiempo atómico</b> <i>Atomic time scale, Echelle de temps atomique</i>	I. 730	VII
<b>Escala de tiempo coordinada</b> <i>Coordinated time scale, Echelle de temps coordonnée</i>	I. 730	VII

<b>Escalas de tiempo en sincronismo</b> <i>Time scales in synchronism, Echelles de temps en synchronisme</i>	I. 730	VII
<b>Espacio lejano</b> <i>Deep space, Espace lointain</i>	I. 204	IV
<b>Espacio próximo a la Tierra</b> <i>Near Earth space, Espace proche de la Terre</i>	I. 548	II
<b>Espectro</b> Véanse: Amplitud del espectro, Eficacia de utilización del espectro		
<b>Espectro fuera de banda (de una emisión)</b> <i>Out-of-band spectrum (of an emission), Spectre hors bande (d'une émission)</i>	Rc. 328	I
<b>Espectro fuera de banda admisible (de una emisión)</b> <i>Permissible out-of-band spectrum (of an emission), Spectre hors bande admissible (d'une émission)</i>	Rc. 328	I
<b>Espesor del conducto</b> <i>Duct thickness, Epaisseur du conduit</i>	Rc. 310	V
<b>Estación</b> <i>Station, Station</i>	Rc. 573	XIII
<b>Estación de frecuencias patrón y/o de señales horarias</b> <i>Standard frequency and/or time-signal station, Station de fréquence étalon et/ou de signaux horaires</i>	I. 730	VII
<b>Estación espacial</b> <i>Space station, Station spatiale</i>	Rc. 573	XIII
<b>Estación espacial de radiodifusión por satélite</b> <i>Broadcasting-satellite space station, Station spatiale de radiodiffusion par satellite</i>	Rc. 566	XI
<b>Estación móvil</b> <i>Mobile station, Station mobile</i>	Rc. 573	XIII
<b>Estación radioeléctrica</b> Véase: Estación		
<b>Estación terrena</b> <i>Earth station, Station terrienne</i>	Rc. 573	XIII
<b>Estación terrenal</b> <i>Terrestrial station, Station de Terre</i>	Rc. 573	XIII
<b>Estación terrestre</b> <i>Land station, Station terrestre</i>	Rc. 573	XIII
<b>Exactitud</b> <i>Accuracy, Exactitude</i>	I. 730	VII
<b>Exactitud</b> Véanse: Precisión, Incertidumbre		
<b>F</b>		
<b>Facsimil</b> <i>Facsimile, Télécopie</i>	I. 971	XIII
<b>Factor de cobertura (para la radiodifusión sonora en ondas kilométricas, hectométricas y decamétricas)</b> <i>Coverage factor, Facteur de couverture</i>	Rc. 598 P.E. 1B/CMV	X XIII
<b>Factor de directividad de la antena (M)</b> <i>Antenna directivity factor (M), Coefficient de directivité de l'antenne (M)</i>	Rc. 162 P.E. 1B/CMV	III XIII
<b>Factor de ruido</b> <i>Noise factor, Facteur de bruit</i>	Rc. 331 Rc. 573 P.E. 1B/CMV	I XIII XIII
<b>Fase</b> <i>Phase, Phase</i>	I. 730	VII
<b>Fecha</b> <i>Date, Date</i>	I. 730	VII
<b>Fecha juliana</b> <i>Julian date, Date julienne</i>	I. 730	VII
<b>Fecha Modificada del Calendario Juliano (FMCJ)</b> <i>Modified Julian Date (MJD), Date julienne modifiée (DJM)</i>	I. 730	VII
<b>Fluctuación de fase proporcional (Señal de datos en televisión)</b> <i>Proportional jitter, Gigue proportionnelle</i>	I. 956	XI

**FOT**

Véase: Frecuencia óptima de trabajo

**Frecuencia***Frequency*, *Fréquence*

I. 730

VII

**Frecuencia (características de las emisiones)**

Véanse: Frecuencia asignada, Frecuencia característica, Frecuencia de referencia, Frecuencia portadora

**Frecuencia (propagación ionosférica)**

Véanse: FOT, Frecuencia óptima de trabajo, LUF, Frecuencia mínima utilizable, MUF, Frecuencia máxima utilizable, MUF básica, MUF de explotación

**Frecuencia (variaciones)**

Véanse: Deriva de frecuencia, Desajuste de frecuencia, Desplazamiento de frecuencia, Diferencia de frecuencia, Inestabilidad de frecuencia

**Frecuencia asignada***Assigned frequency*, *Fréquence assignée*

Rc. 328

I

**Frecuencia característica***Characteristic frequency*, *Fréquence caractéristique*

Rc. 328

I

**Frecuencia de referencia***Reference frequency*, *Fréquence de référence*

Rc. 328

I

**Frecuencia de los impulsos***Impulse rate*, *Taux d'impulsions*

I. 358

VIII

**Frecuencia máxima utilizable (MUF)***Maximum usable frequency (MUF)*, *Fréquence maximale utilisable (MUF)*

Rc. 573

XIII

**Frecuencia máxima utilizable (MUF)**

Véanse: MUF, MUF básica, MUF de explotación

**Frecuencia mínima utilizable (LUF)***Lowest usable frequency (LUF)*, *Fréquence minimale utilisable (LUF)*

Rc. 573

XIII

**Frecuencia normalizada***Normalized frequency*, *Fréquence normée*

I. 730

VII

**Frecuencia óptima de trabajo (FOT)***Optimum working frequency (OWF or FOT)*, *Fréquence optimale de travail (FOT)*

Rc. 373

VI

**Frecuencia patrón***Standard frequency*, *Fréquence étalon*

I. 730

VII

**Frecuencia portadora***Carrier frequency*, *Fréquence porteuse*

I. 730

VII

**Frecuencia portadora**

Véase: Portadora

**Fuente interferente***Interfering source*, *Source de brouillage*

Rc. 573

XIII

**Fuerza cimomotriz (f.c.m.) (en una dirección dada), (para la radiodifusión sonora en ondas kilométricas y hectométricas)***Cymomotive force (c.m.f.) (in a given direction)*, *Force cymomotrice (f.c.m.) (dans une direction donnée)*

Rc. 561

X

Rc. 573

XIII

**G****Ganancia de una antena***Gain of an antenna*, *Gain d'une antenne*

Rc. 341

V

Rc. 573

XIII

**Ganancia isotrópica (de una antena) ( $G_i$ ), Ganancia absoluta (de una antena) ( $G_i$ )***Isotropic gain (of an antenna) ( $G_i$ )*, *Absolute gain (of an antenna) ( $G_i$ )*, *Gain isotrope d'une antenne ( $G_i$ )*, *Gain absolu d'une antenne ( $G_i$ )*

Rc. 341

V

Rc. 573

XIII

**Ganancia con relación a un dipolo de media onda ( $G_d$ )***Gain in relation to a half-wave dipole ( $G_d$ )*, *Gain par rapport à un doublet demi-onde ( $G_d$ )*

Rc. 341

V

Rc. 573

XIII

**Ganancia con relación a una antena vertical corta ( $G_v$ )***Gain in relation to a short vertical antenna ( $G_v$ )*, *Gain par rapport à une antenne vertical courte ( $G_v$ )*

Rc. 341

V

Rc. 573

XIII

**Ganancia directiva en una dirección dada (Véase también: Directividad)***Directive gain in a given direction*, *Gain de directivité dans une direction donnée*

Rc. 162

III

**Gradiente normal del coíndice***Standard refractivity vertical gradient*, *Gradient normal du coíndice*

Rc. 310

V

<b>Grado primario de calidad de recepción (en el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>Primary grade of reception quality (in the broadcasting-satellite service),</i> Qualité primaire de réception (dans le service de radiodiffusion par satellite)	Rc. 566	XI
<b>Grado secundario de calidad de recepción (en el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>Secondary grade of reception quality (in the broadcasting-satellite service),</i> Qualité secondaire de réception (dans le service de radiodiffusion par satellite)	Rc. 566	XI
<b>Gran densidad de flujo de potencia (para el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>High power flux-density (in the broadcasting-satellite service),</i> Puissance surfacique importante (dans le service de radiodiffusion par satellite)	Rc. 566	XI
<b>Grupo de datos (para teletexto)</b> <i>Data group, Groupe de données</i>	I. 957	XI
<b>H</b>		
<b>Horizonte radioeléctrico</b> <i>Radio horizon, Horizon radioélectrique</i>	Rc. 310 Rc. 573	V XIII
<b>Horizonte radioeléctrico normal</b> <i>Standard radio horizon, Horizon radioélectrique normal</i>	Rc. 310	V
<b>Humedad relativa con relación al agua (o al hielo)</b> <i>Relative humidity with respect to water (or ice),</i> Humidité relative par rapport à l'eau (ou à la glace)	Rc. 310	V
<b>I</b>		
<b>Incertidumbre</b> <i>Uncertainty, Incertitude</i>	I. 730	VII
<b>Incertidumbre</b> Véanse: Exactitud, Precisión		
<b>Inclinación (de una órbita de satélite)</b> <i>Inclination (of a satellite orbit),</i> Inclinaison (d'une orbite de satellite)	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Índice de cooperación</b> <i>Index of cooperation, Module de coopération</i>	I. 588	VIII
<b>Índice de refracción (n)</b> <i>Refractive index (n),</i> Indice de réfraction (n)	Rc. 310	V
<b>Índice de refracción modificado</b> <i>Modified refractive index, Indice de réfraction modifié</i>	Rc. 310	V
<b>Inestabilidad de frecuencia</b> <i>Frequency instability, Instabilité de fréquence</i>	I. 730	VII
<b>Infrarrefracción</b> <i>Sub-refraction, Infraréfraction</i>	Rc. 310	V
<b>Instante</b> <i>Instant, Instant</i>	I. 730	VII
<b>Intensidad de campo mínima utilizable (<math>E_{min}</math>)</b> <i>Minimum usable field strength (<math>E_{min}</math>),</i> Champ minimal utilisable ( $E_{min}$ )	Rc. 573	XIII
<b>Intensidad de campo mínima utilizable (<math>E_{min}</math>), (para la radiodifusión sonora: bandas 5(B.km), 6(B.hm), 7(B.dam) y 8(B.m))</b> <i>Minimum usable field strength (<math>E_{min}</math>),</i> Champ minimal utilisable ( $E_{min}$ )	Rc. 499	X
<b>Intensidad de campo de referencia utilizable (<math>E_{ref}</math>)</b> <i>Reference usable field strength (<math>E_{ref}</math>),</i> Champ utilisable de référence ( $E_{ref}$ )	Rc. 573	XIII
<b>Intensidad de campo de referencia utilizable (<math>E_{ref}</math>), (para la radiodifusión sonora: bandas 5(B.km), 6(B.hm), 7(B.dam) y 8(B.m))</b> <i>Reference usable field strength (<math>E_{ref}</math>),</i> Champ utilisable de référence ( $E_{ref}$ )	Rc. 499	X
<b>Intensidad de campo utilizable (<math>E_u</math>)</b> <i>Usable field strength (<math>E_u</math>),</i> Champ utilisable ( $E_u$ )	Rc. 573	XIII
<b>Intensidad de campo utilizable (<math>E_u</math>) (para la radiodifusión sonora: bandas 5(B.km), 6(B.hm), 7(B.dam) y 8(B.m))</b> <i>Usable field strength (<math>E_u</math>),</i> Champ utilisable ( $E_u$ )	Rc. 499	X
<b>Interferencia</b> <i>Interference, Brouillage</i>	Rc. 573	XIII
<b>Interferencia aceptada</b> <i>Accepted interference, Brouillage accepté</i>	Rc. 573	XIII

<b>Interferencia admisible</b> <i>Permissible interference, Brouillage admissible</i>	Rc. 573	XIII
<b>Interferencia de carácter cuasi impulsivo</b> <i>Quasi-impulsive interference, Brouillage quasi impulsif</i>	Rc. 183	III
<b>Interferencia perjudicial</b> <i>Harmful interference, Brouillage préjudiciable</i>	Rc. 573	XIII
<b>Interferencia, Interferente</b> Véanse: Sector de interferencia ( <i>I</i> ) (para una antena directiva), Fuente inter-ferente		
<b>Intervalo de tiempo</b> <i>Time interval, Intervalle de temps</i>	I. 730	VII
<b>Inversión de temperatura</b> <i>Temperature inversion, Inversion de température</i>	Rc. 310	V
<b>Ionosfera</b> <i>Ionosphere, Ionosphère</i>	Rc. 573	XIII
<b>J</b>		
<b>Juliano (a)</b> Véanse: Fecha Juliana, Fecha Modificada del Calendario Juliano (FMCJ), Número de día juliano		
<b>L</b>		
<b>Lectura de una escala de tiempo</b> <i>Time scale reading, Lecture d'une échelle de temps</i>	I. 730	VII
<b>Línea de datos (para teletexto)</b> <i>Data line, Ligne de données</i>	I. 957	XI
<b>LUF</b> Véase: Frecuencia mínima utilizable		
<b>LL</b>		
<b>Llamada</b> Véase: (Tentativa de) llamada (por un usuario)		
<b>M</b>		
<b>Marca de tiempo</b> <i>Time marker, Repère de temps</i>	I. 730	VII
<b>Margen de decodificación (señal de datos en televisión)</b> <i>Decoding margin, Marge de décodage</i>	I. 956	XI
<b>Modulación</b> <i>Modulation, Modulation</i>	I. 971	XIII
<b>Módulo de refracción</b> <i>Refractive modulus, Module de réfraction</i>	Rc. 310	V
<b>MUF</b> Rc. 373 Rc. 573		VI XIII
<b>MUF</b> Véanse: Frecuencia máxima utilizable, MUF de explotación		
<b>MUF básica</b> <i>Basic MUF, MUF de référence</i>	Rc. 373 Rc. 573	VI XIII
<b>MUF de explotación</b> <i>Operational MUF, MUF d'exploitation</i>	Rc. 373 Rc. 573	VI XIII
<b>N</b>		
<b>Nivel medio (señal de datos en televisión)</b> <i>Mid-level, Niveau moyen</i>	I. 956	XI
<b>Nivel todos ceros (señal de datos en televisión)</b> <i>All-zeros level, Niveau zéro</i>	I. 956	XI
<b>Nivel todos unos (señal de datos en televisión)</b> <i>All-ones level, Niveau un</i>	I. 956	XI
<b>Nodo ascendente (descendente)</b> <i>Ascending (descending) node, Noeud ascendant (descendant)</i>	I. 204	IV
<b>Número de día juliano</b> <i>Julian day number, Numéro de jour julien</i>	I. 730	VII

## O

<b>Onda de polarización dextrógira</b> <i>Right-hand polarized wave</i> , Onde à polarisation dextrogyre (sens des aiguilles d'une montre)	Rc. 573	XIII
<b>Onda de polarización levógira</b> <i>Left-hand polarized wave</i> , Onde à polarisation lévogyre (sens inverse des aiguilles d'une montre)	Rc. 573	XIII
<b>Onda de superficie</b> <i>Ground wave</i> , Onde de sol	Rc. 573	XIII
<b>Ondas hertzianas</b> Véase: Ondas radioeléctricas		
<b>Onda ionosférica</b> <i>Ionospheric wave</i> , Onde ionosphérique	Rc. 573	XIII
<b>Onda portadora completa</b>		
<b>Onda portadora reducida</b>		
<b>Onda portadora suprimida</b> Véase: Emisión	Rc. 326 Rc. 573	I XIII
<b>Ondas radioeléctricas, Ondas hertzianas</b> <i>Radio waves, Hertzien waves</i> , Ondes radioélectriques, Ondes hertziennes	Rc. 573	XIII
<b>Órbita</b> <i>Orbit</i> , Orbite	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Órbita baja (de un satélite)</b> <i>Low orbit (of a satellite)</i> , Orbite basse (d'un satellite)	I. 548	II
<b>Órbita circular (de un satélite)</b> <i>Circular orbit (of a satellite)</i> , Orbite circulaire (d'un satellite)	I. 204	IV
<b>Órbita de los satélites geoestacionarios</b> <i>Geostationary satellite orbit</i> , Orbite des satellites géostationnaires	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Órbita directa (retrograda) (de un satélite)</b> <i>Direct (retrograde) orbit (of a satellite)</i> , Orbite directe (rétrograde) (d'un satellite)	I. 204	IV
<b>Órbita ecuatorial (de un satélite)</b> <i>Equatorial orbit (of a satellite)</i> , Orbite équatoriale (d'un satellite)	I. 204	IV
<b>Órbita elíptica (de un satélite)</b> <i>Elliptical orbit (of a satellite)</i> , Orbite elliptique (d'un satellite)	I. 204	IV
<b>Órbita inclinada (de un satélite)</b> <i>Inclined orbit (of a satellite)</i> , Orbite inclinée (d'un satellite)	I. 204	IV
<b>Órbita no perturbada (de un satélite)</b> <i>Unperturbed orbit (of a satellite)</i> , Orbite non perturbée (d'un satellite)	I. 204	IV
<b>Órbita polar (de un satélite)</b> <i>Polar orbit (of a satellite)</i> , Orbite polaire (d'un satellite)	I. 204	IV
<b>Órbita, orbital</b> Véanse: Elementos de una órbita, Plano de la órbita, Periodo orbital, Posición orbital nominal		
<b>Oscilación de intermodulación (en un transmisor radioeléctrico de modulación de amplitud)</b> <i>Intermodulation component (in a radio transmitter for amplitude-modulated emissions)</i> , Oscillation d'intermodulation (dans un émetteur radioélectrique à modulation d'amplitude)	Rc. 326	I

## P

<b>Página (para teletexto)</b> <i>Page</i> , Page	I. 957	XI
<b>Paquete de datos (para teletexto)</b> <i>Data packet</i> , Paquet de données	I. 957	XI
<b>Patrón de frecuencia</b> <i>Frequency standard</i> , Etalon de fréquence	I. 730 Rc. 573	VII XIII
<b>Patrón de tiempo</b> <i>Time standard</i> , Etalon de temps	I. 730	VII
<b>Patrón de tiempo primario</b> <i>Primary time standard</i> , Etalon primaire de temps	I. 730	VII
<b>Patrón de tiempo secundario</b> <i>Secondary time standard</i> , Etalon secondaire de temps	I. 730	VII

<b>Patrón primario de frecuencia</b> <i>Primary frequency standard, Etalon primaire de fréquence</i>	I. 730	VII
<b>Patrón secundario de frecuencia</b> <i>Secondary frequency standard, Etalon secondaire de fréquence</i>	I. 730	VII
<b>Pendiente en los límites (de una banda de paso)</b> <i>Attenuation-slope (of the passband), Pente aux frontières (de la bande passante)</i>	Rc. 332	I
<b>Pequeña densidad de flujo de potencia (para el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>Low power flux-density (in the broadcasting-satellite service), Puissance surfacique limitée (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	XI
<b>Pérdida</b> Véanse: las diversas categorías de las pérdidas en los enlaces radioeléctricos (orden lógico)		
<b>Pérdida total (de un enlace radioeléctrico) (<math>L_l</math> o <math>A_l</math>)</b> <i>Total loss (of a radio link), Affaiblissement global (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	V XIII
<b>Pérdida del sistema (<math>L_s</math> o <math>A_s</math>)</b> <i>System loss, Affaiblissement entre bornes d'antennes, Affaiblissement du système</i>	Rc. 341 Rc. 573	V XIII
<b>Pérdida de transmisión (de un enlace radioeléctrico) (<math>L</math> o <math>A</math>)</b> <i>Transmission loss (of a radio link), Affaiblissement de transmission (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	V XIII
<b>Pérdida básica de transmisión (de un enlace radioeléctrico) (<math>L_b</math> o <math>A_i</math>)</b> <i>Basic transmission loss (of a radio link), Affaiblissement de propagation (d'une liaison radioélectrique), Affaiblissement entre antenas isotropes (d'une liaison radioélectrique) (<math>L_b</math> o <math>A_i</math>)</i>	Rc. 341 Rc. 573	V XIII
<b>Pérdida básica de transmisión en el espacio libre (<math>L_{bf}</math> o <math>A_0</math>)</b> <i>Free space transmission loss, Affaiblissement d'espace libre (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	V XIII
<b>Pérdida de transmisión en el trayecto de un rayo (<math>L_r</math> o <math>A_r</math>)</b> <i>Ray path transmission loss, Affaiblissement de transmisión para un trajet radioélectrique</i>	Rc. 341 Rc. 573	V XIII
<b>Pérdida relativa al espacio libre (<math>L_m</math> o <math>A_m</math>)</b> <i>Loss relative to free space, Affaiblissement par rapport à l'espace libre (d'une liaison radioélectrique)</i>	Rc. 341 Rc. 573	V XIII
<b>Periastro</b> <i>Periastron, Périastre</i>	I. 204	IV
<b>Perigeo</b> <i>Perigee, Périgée</i>	I. 204	IV
<b>Periodo (satélite)</b> <i>Period, Période</i>	Rc. 573	XIII
<b>Periodo anomalístico</b> <i>Anomalistic period, Période anomalistique</i>	I. 204	IV
<b>Periodo nodal</b> <i>Nodal period, Période nodale</i>	I. 204	IV
<b>Periodo orbital</b> Véase a continuación		
<b>Periodo orbital (de un satélite), Periodo de revolución (de un satélite)</b> <i>Orbital period (of a satellite), Period of revolution (of a satellite), Période orbitale (d'un satellite), Période de révolution (d'un satellite)</i>	I. 204-5	IV
<b>Periodo de revolución sideral (de un satélite)</b> <i>Sidereal period of revolution (of a satellite), Période de révolution sidérale (d'un satellite)</i>	I. 204	IV
<b>Periodo de rotación sideral (de un objeto espacial)</b> <i>Sidereal period of rotation (of an object in space), Période de rotation sidérale (d'un objet spatial)</i>	I. 204	IV
<b>Plano de la órbita (de un satélite)</b> <i>Orbital plane (of a satellite), Plan de l'orbite (d'un satellite)</i>	I. 204	IV
<b>Portadora</b> <i>Carrier, Porteuse</i>	I. 971	XIII
<b>Posición orbital nominal</b> <i>Nominal orbital position, Position nominale sur l'orbite</i>	Rc. 566	XI
<b>Potencia de la portadora (de un transmisor radioeléctrico)</b> <i>Carrier power of a radio transmitter, Puissance de la porteuse (d'un émetteur radioélectrique)</i>	Rc. 326 Rc. 573	I XIII

<b>Potencia en la cresta de la envolvente (de un transmisor radioeléctrico)</b>	Rc. 326	I
<i>Peak envelope power (of a radio transmitter), Puissance en crête d'un émetteur radioélectrique</i>	Rc. 573	XIII
<b>Potencia fuera de banda (de una emisión)</b>	Rc. 328	I
<i>Out-of-band power (of an emission), Puissance hors bande (d'une émission)</i>		
<b>Potencia fuera de banda admisible</b>	Rc. 328	I
<i>Permissible out-of-band power, Puissance hors bande admissible</i>		
<b>Potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.)</b>	Rc. 445	I
<i>Equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.), Puissance isotrope rayonnée equivalente (p.i.r.e.)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Potencia media de un transmisor radioeléctrico</b>	Rc. 326	I
<i>Mean power of a radio transmitter, Puissance moyenne d'un émetteur radio-électrique</i>	Rc. 573	XIII
<b>Potencia radiada aparente (p.r.a.)</b>	Rc. 445	I
<i>Effective radiated power (e.r.p.), Puissance aparente rayonnée (p.a.r.)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Potencia radiada aparente referida a una antena vertical corta (p.r.a.v.)</b>	Rc. 561	X
<i>Effective monopole-radiated power (e.m.r.p.), Puissance aparente rayonnée sur antenne verticale courte (p.a.r.v.)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Precisión</b>	I. 730	VII
<i>Precision, Précision</i>		
<b>Precisión</b>		
<i>Véanse: Exactitud, Incertidumbre</i>		
<b>Productos no esenciales de conversión de frecuencia</b>	Rc. 329	I
<i>Spurious frequency conversion products, Produits non essentiels de conversion de fréquence</i>		
<b>Productos de intermodulación (de una estación transmisora)</b>	Rc. 326	I
<i>Intermodulation products (of a transmitting station), Produits d'intermodulation (d'une station émettrice)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Productos de intermodulación no esenciales</b>	Rc. 329	I
<i>Spurious intermodulation products, Produits d'intermodulation non essentiels</i>		
<b>Propagación:</b>		
<b>Propagación ionosférica</b>	Rc. 573	XIII
<i>Ionospheric propagation, Propagation ionosphérique</i>		
<b>Propagación por dispersión ionosférica</b>	Rc. 573	XIII
<i>Ionospheric scatter propagation, Propagation par diffusion ionosphérique</i>		
<b>Propagación (por reflexión) ionosférica</b>	Rc. 573	XIII
<i>Ionospheric (reflection) propagation, Propagation (par réflexion) ionosphérique</i>		
<b>Propagación transionosférica</b>	Rc. 573	XIII
<i>Trans-ionospheric propagation, Propagation transionosphérique</i>		
<b>Propagación troposférica</b>	Rc. 573	XIII
<i>Tropospheric propagation, Propagation troposphérique</i>		
<b>Propagación por dispersión troposférica</b>	Rc. 310	V
<i>Tropospheric-scatter propagation, Propagation par diffusion troposphérique</i>	Rc. 573	XIII
<b>Propagación por dispersión debida a las precipitaciones</b>	Rc. 310	V
<i>Precipitation-scatter propagation, Propagation par diffusion par les précipitations</i>	Rc. 573	XIII
<b>Propagación guiada (modo guiado)</b>	Rc. 310	V
<i>Trapped mode (ducting), Propagation guidée (mode guidé)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Propagación transhorizonte</b>	Rc. 310	V
<i>Trans-horizon propagation, Propagation transhorizon</i>	Rc. 573	XIII
<b>Propagación por trayectos múltiples</b>	Rc. 310	V
<i>Multipath propagation, Propagation par trajets multiples</i>	Rc. 573	XIII

## R

<b>Radiación (radioeléctrica)</b>	Rc. 573	XIII
<i>Radiation (in radiocommunication), Rayonnement (radioélectrique)</i>		
<b>Radiación armónica</b>	Rc. 329	I
<i>Harmonic radiation, Rayonnement harmonique</i>	Rc. 573	XIII
<b>Radiación no esencial</b>	Rc. 329	I
<i>Spurious emissions, Rayonnement non essentiel</i>	Rc. 328	I
	Rc. 573	XIII

<b>Radiación parásita</b> <i>Parasitic emissions, Rayonnement parasite</i>	Rc. 329	I
<b>Radio</b> <i>Radio, Radio</i>	Rc. 573	XIII
<b>Radiocanal, canal radioeléctrico, canal RF</b> <i>Radio Frequency channel, RF channel, Canal radioélectrique, canal RF, radio-canal</i>	Rc. 573	XIII
<b>Radiocomunicación</b> <i>Radiocommunication, Radiocommunication</i>	Rc. 573	XIII
<b>Radiocomunicación espacial</b> <i>Space radiocommunication, Radiocommunication spatiale</i>	Rc. 573	XIII
<b>Radiocomunicación terrenal</b> <i>Terrestrial radiocommunication, Radiocommunication de Terre</i>	Rc. 573	XIII
<b>Radiodifusión</b> <i>(Radio) broadcasting, Radiodiffusion</i>	I. 971	XIII
<b>Radiodifusión sonora</b> <i>Sound broadcasting, Radiodiffusion sonore</i>	I. 971	XIII
<b>(Radiodifusión de) Televisión</b> <i>Television (broadcasting), Radiodiffusion télévisuelle, (Radiodiffusion de) Télévision</i>	I. 971	XIII
<b>Radioenlace</b> <i>Radio link, Liaison radioélectrique</i>	Rc. 573	XIII
<b>Radio ficticio de la Tierra</b> <i>Effective radius of the Earth, Rayon terrestre équivalent</i>	Rc. 310	V
<b>Recepción comunal (en el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>Community reception (in the broadcasting-satellite service), Réception communautaire (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566 Rc. 573	XI XIII
<b>Recepción individual (en el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>Individual reception (in the broadcasting-satellite service), Réception individuelle (dans le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566 Rc. 573	XI XIII
<b>Receptor lineal</b> <i>Linear receiver, Récepteur linéaire</i>	Rc. 331	I
<b>Red de satélite</b> <i>Satellite network, Réseau à satellite</i>	Rc. 573	XIII
<b>Red de satélites con reutilización de frecuencia</b> <i>Frequency re-use satellite network, Réseau à satellite à réutilisation de fréquence</i>	Rc. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Red de telecomunicación</b> <i>Telecommunication network, Réseau de télécommunication</i>	I. 971	XIII
<b>Reflexión ionosférica</b> <i>Ionospheric reflection, Réflexion ionosphérique</i>	Rc. 573	XIII
<b>Refracción</b> Véanse: Atmósfera de referencia para la refracción, Índice de refracción ( $n$ ), Índice de refracción modificado, Infrarrefracción, Módulo de refracción, Superrefracción, Unidad $M$ (de un módulo de refracción)		
<b>Refracción normal</b> <i>Standard refraction, Réfraction normale</i>	Rc. 310	V
<b>Relación de expansión de la anchura de banda</b> <i>Bandwidth expansion ratio, Rapport d'étalement de la largeur de bande</i>	Rc. 328 P.E. 1B/CMV	I XIII
<b>Relación de mezcla</b> <i>Mixing ratio, Rapport de mélange</i>	Rc. 310	V
<b>Relación de protección en audiofrecuencia (AF)</b> <i>Audio-frequency (AF) protection ratio, Rapport de protection en audiofréquence</i>	Rc. 573	XIII
<b>Relación de protección en audiofrecuencia (AF) (para la radiodifusión sonora)</b> <i>Audio-frequency (AF) protection ratio (for sound broadcasting), Rapport de protection en audiofréquence (AF) (pour la radiodiffusion sonore)</i>	Rc. 447	X
<b>Relación de protección en radiofrecuencia (RF)</b> <i>Radio-frequency (RF) protection ratio, Rapport de protection en radiofréquence (RF)</i>	Rc. 573	XIII

<b>Relación de protección en radiofrecuencia (RF) (para la radiodifusión sonora)</b> <i>Radiofrequency (RF) protection ratio (for sound broadcasting), Rapport de protection en radiofréquence (RF) (pour la radiodiffusion sonore)</i>	Rc. 447	X
<b>Relación de protección en radiofrecuencia (RF) (para la radiodifusión de televisión)</b> <i>Radiofrequency (RF) protection ratio (for television broadcasting), Rapport de protection en radiofréquence (RF) (pour la radiodiffusion de télévision)</i>	I. 625	XI
<b>Relación señal/interferencia en audiofrecuencia (AF)</b> <i>Audio-frequency (AF) signal-to-interference ratio, Rapport signal/brouillage en audiofréquence (AF)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Relación señal/interferencia en audiofrecuencia (AF) (para la radiodifusión sonora)</b> <i>Audiofrequency (AF) signal-to-interference ratio (for sound broadcasting), Rapport signal/brouillage en audio-fréquence (AF) (pour la radiodiffusion sonore)</i>	Rc. 447	X
<b>Relación señal/interferencia en radiofrecuencia (RF)</b> <i>Radio-frequency (RF) signal-to-interference ratio, Rapport signal/brouillage en radiofréquence (RF)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Relación señal/interferencia en radiofrecuencia (RF) (para la radiodifusión sonora)</b> <i>Radio-frequency (RF) signal-to-interference ratio (for sound broadcasting), Rapport signal/brouillage en radiofréquence (RF) (pour la radiodiffusion sonore)</i>	Rc. 447	X
<b>Reloj</b> <i>Clock, Horloge</i>	I. 730	VII
<b>Reloj coordinado</b> <i>Coordinate clock, Horloge coordonnée</i>	I. 730	VII
<b>Reposicionabilidad</b> <i>Resettability, Défaut de fidélité</i>	I. 730	VII
<b>Reproductibilidad</b> <i>Reproducibility, Reproductibilité</i>	I. 730	VII
<b>Ruido diafónico (caso de compresores-expansores para circuitos de transmisiones radiofónicas)</b> <i>Cross-modulation noise (case of compandors for sound-programme circuits), Bruit de transmodulation (cas de compresseurs-extenseurs pour circuits de transmissions radiophoniques)</i>	I. 493	XII
<b>Ruido residual (caso de compresores-expansores para circuitos de transmisiones radiofónicas)</b> <i>Trailing noise (case of compandors for sound-programme circuits), Bruit de trainage (cas de compresseurs-extenseurs pour circuits de transmissions radiophoniques)</i>	I. 493	XII
<b>Ruido</b> Véanse: Distribución de la amplitud del ruido, Factor del ruido, Temperatura de ruido, Temperatura de ruido equivalente de un enlace por satélite, Temperatura de ruido global, Tolerancia del ruido impulsivo		

## S

<b>Salto (en propagación ionosférica)</b> <i>Hop, Bond, saut</i>	Rc. 573	XIII
<b>Salto de tiempo</b> <i>Time step, Saut de temps</i>	I. 730	VII
<b>Satélite</b> <i>Satellite, Satellite</i>	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Satélite activo</b> <i>Active satellite, Satellite actif</i>	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Satélite de actitud estabilizada</b> <i>Attitude-stabilized satellite, Satellite à commande d'orientation</i>	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Satélite de posición controlada</b> <i>Station-keeping satellite, Satellite maintenu en position</i>	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Satélite estacionario</b> <i>Stationary satellite, Satellite stationnaire</i>	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Satélite geoestacionario</b> <i>Geostationary satellite, Satellite géostationnaire</i>	I. 204 Rc. 573	IV XIII

<b>Satélite geosincrónico</b> <i>Geosynchronous satellite</i> , Satellite géosynchrone	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Satélite reflector</b> <i>Reflecting satellite</i> , Satellite passif	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Satélite sincrónico</b> <i>Synchronous satellite</i> , Satellite synchrone	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Satélite sincronizado, Satélite en fase (desaconsejado)</b> <i>Synchronized satellite. Phased satellite (deprecated)</i> , Satellite synchronisé, Satellite en phase (déconseillé)	I. 204	IV
<b>Satélite subsincrónico (supersincrónico)</b> <i>Sub-synchronous (super-synchronous) satellite</i> , Satellite sous-synchrone (super-synchrone)	I. 204 Rc. 573	IV XIII
<b>Sección homogénea (para la telefonía)</b> <i>Homogeneous section (telephony)</i> , Section homogène (téléphonie)	Rc. 390	IX
<b>Sección radiodigital</b> <i>Digital radio section</i> , Section hertzienne numérique	Rc. G.702 mencionado en la Rc. 390	(CCITT) IX
<b>Sector de interferencia (I) (para una antena directiva en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz)</b> <i>Interference sector (I)</i> , Secteur de brouillage (I)	Rc. 162	III
<b>Sector de servicio (S) (para una antena directiva en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 y 28 MHz)</b> <i>Service sector (S)</i> , Secteur de service (S)	Rc. 162	III
<b>Segundo intercalar</b> <i>Leap second</i> , Seconde intercalaire	I. 730	VII
<b>Selectividad de un receptor</b> <i>Selectivity of a receiver</i> , Sélectivité d'un récepteur	Rc. 332	I
<b>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)</b> <i>Effective selectivity (for the purpose of studying the selectivity in the non-linear region with two or more input signals)</i> , 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)	Rc. 332	I
<b>Señal</b> <i>Signal</i> , Signal	I. 971	XIII
<b>Sensibilidad de un receptor</b> <i>Sensitivity of a receiver</i> , Sensibilité d'un récepteur	Rc. 331	I
<b>Sensibilidad de referencia</b> <i>Reference sensitivity</i> , Sensibilité de référence	Rc. 331	I
<b>Sensibilidad máxima (para los receptores de radiodifusión sonora o visual) (televisión)</b> <i>Maximum sensitivity (for sound broadcast and television receivers)</i> , Sensibilité maximale (cas des récepteurs de radiodiffusion sonore ou visuelle) (télévision)	Rc. 331	I
<b>Sensibilidad máxima utilizable (para los receptores radiotelegráficos para recepción auditiva)</b> <i>Maximum usable sensitivity (for radiotelegraph receivers for aural reception)</i> , Sensibilité maximale utilisable (cas des récepteurs de radiotélégraphie pour réception auditive)	Rc. 331	I
<b>Sensibilidad máxima utilizable (para los receptores radiotelefónicos de un solo canal de modulación (clase de emisión F3) distintos de los utilizados para la radiodifusión sonora)</b> <i>Maximum usable sensitivity (for receivers for single channel frequency-modulation for telephony (class of emission F3) other than those used for sound broadcasting)</i> , Sensibilité maximale utilisable (cas des récepteurs de téléphonie à une seule voie de modulation (classe d'émission F3) autres que ceux utilisés pour la radiodiffusion sonore)	Rc. 331	I
<b>Sensibilidad máxima utilizable incluido el equipo reproductor (para los receptores radiotelegráficos para recepción auditiva)</b> <i>Maximum usable sensitivity, including the reproducing equipment (for radiotelegraph receivers for aural reception)</i> , Sensibilité maximale utilisable, y compris l'équipement de reproduction (cas de récepteurs de radiotélégraphie pour réception auditive)	Rc. 331	I

<b>Sensibilidad máxima utilizable limitada por la amplificación</b> <i>Maximum usable (gain-limited) sensitivity, Sensibilité maximale utilisable limitée par l'amplification</i>	Rc. 331	I
<b>Sensibilidad máxima utilizable limitada por el ruido</b> <i>Maximum usable (noise-limited) sensitivity, Sensibilité maximale utilisable limitée par le bruit</i>	Rc. 331	I
<b>Sensor activo</b> <i>Actif sensor, Détecteur actif</i>	Rc. 573	XIII
<b>Sensor pasivo</b> <i>Passive sensor, Détecteur passif</i>	Rc. 573	XIII
<b>Sentido: para un modo de explotación (establecimiento de comunicación)</b> — ... sentido único, ... one way, ... à sens unique — ... doble sentido, ... both ways, ... à double sens	I. 971	XII
<b>Separación</b> <i>Offset, Décalage</i>	I. 730	VII
<b>Separación normalizada</b> <i>Normalized offset, Décalage normé</i>	I. 730	VII
<b>Servicio de frecuencias patrón por satélite</b> <i>Standard frequency-satellite service, Service des fréquences étalon par satellite</i>	I. 730	VII
<b>Servicio de radiocomunicación</b> <i>Radiocommunication service, Service de radiocommunication</i>	Rc. 573	XIII
<b>Servicio de radiodifusión por satélite</b> <i>Broadcasting-satellite service, Service de radiodiffusion par satellite</i>	Rc. 566	XI
<b>Servicio de señales horarias por satélite</b> <i>Time signal-satellite service, Service de signaux horaires par satellite</i>	I. 730	VII
<b>Servicios de telemática</b> <i>Telematics services, Services de télématique</i>	I. 971	XIII
<b>Servicio de teletexto</b> <i>Teletext service, Service de télétexte</i>	I. 957	XI
<b>Servicio móvil</b> <i>Mobile service, Service mobile</i>	Rc. 573	XIII
<b>Simplex</b> <i>Simplex, Simplex, A l'alternat</i>	I. 971	XIII
<b>Sincronismo</b> <i>Synchronism, Synchronisme</i>	I. 730	VII
<b>Sintetizador</b> <i>Synthesizer, Synthétiseur</i>	I.530	I
<b>Sistema de modulación de espectro ensanchado (o sistema SS (Spread Spectrum System))</b> <i>Spread Spectrum (SS) System, Système à modulation avec étalement du spectre (MES)</i>	I. 651	I
<b>Sistema de radiobúsqueda (Radio-Paging)</b> <i>Radio-paging system, Système radioélectrique d'appel unilatéral sans transmission de parole</i>	I. 499	VIII
<b>Sistema de relevadores radioeléctricos</b> <i>Radio-relay system, Faisceau hertzien</i>	Rc. 592 Rc. 573	IX XIII
<b>Sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte</b> <i>Trans-horizon radio-relay system, Faisceau hertzien transhorizon</i>	Rc. 592 Rc. 573	IX XIII
<b>Sistema de relevadores radioeléctricos</b> Véase también: Distribución punto a multipunto		
<b>Sistema de satélites</b> <i>Satellite system, Système à satellite</i>	Rc. 573	XIII
<b>Sistema espacial</b> <i>Space system, Système spatial</i>	Rc. 573	XIII
<b>Sobreoscilación de los ceros (señal de datos en televisión)</b> <i>Zeros overshoot, Suroscillation des zéros</i>	I. 956	XI
<b>Sobreoscilación de los unos (señal de datos en televisión)</b> <i>Ones overshoot, Suroscillation des uns</i>	I. 956	XI

<b>Sonda espacial</b>	I. 204	IV
<i>Space probe, Sonde spatiale</i>	Rc. 573	XIII
<b>Sonda del espacio lejano</b>	I. 204	IV
<i>Deep space probe, Sonde spatiale lointaine</i>		
<b>Superrefracción</b>	Rc. 310	V
<i>Super refraction, Superréfraction</i>		

## T

<b>Telecomunicación</b>	I. 971	XIII
<i>Telecommunication, Télécommunication</i>		
<b>Telecontrol</b>	I. 971	XIII
<i>Telecontrol, Téléconduite</i>		
<b>Teledifusión</b>	I. 971	XIII
<i>Broadcasting, Télédiffusion</i>		
<b>Teledistribución</b>	I. 971	XIII
<i>Wired broadcasting, Télédistribution, Câblodistribution</i>		
<b>Telescritura, Telescript (prov.)</b>	I. 971	XIII
<i>Telewriting, Telescript, (prov.), Téléécriture, Téléscript</i>		
<b>Telefonía</b>	I. 971	XIII
<i>Telephony Téléphonie</i>		
<b>Telegrafía</b>	I. 971	XIII
<i>Telegraphy, Télégraphie</i>		
<b>Teleinformática</b>	I. 971	XIII
<i>Remote data processing [Teleinformatics], Téléinformatique</i>		
<b>Telemática (servicios de)</b>	I. 971	XIII
<i>Telematics (services), Télématique (services de)</i>		
<b>Telemando</b>	I. 971	XIII
<i>Telecommand, Télécommande</i>		
<b>Telemedida</b>	I. 971	XIII
<i>Telemetry, Telemetering, Téléméasure</i>		
<b>Telescript (prov.), Telescritura</b>	I. 971	XIII
<i>Telescript (prov.), Telewriting, Téléscript (prov.), Téléécriture</i>		
<b>Teletex</b>	I. 971	XIII
<i>Teletex, Télétex</i>		
<b>Teletexto, Videografía radiodifundida</b>	I. 971	XIII
<i>Teletext, Broadcast Videography, Télétex, Vidéographie diffusée</i>		
<b>Televisión</b>	I. 971	XIII
<i>Television, Télévision</i>		
<b>Televisión</b>		
Véase también: Radiodifusión de televisión		
<b>Televisión de imágenes fijas</b>	I. 802	XI
<i>Still-pictures television (SPTV), Télévision à images fixes</i>	I. 971	XIII
<b>Temperatura de ruido</b>	Rc. 331	I
<i>Noise temperature, Température de bruit</i>		
<b>Temperatura de ruido global</b>	Rc. 573	XIII
<i>Overall noise temperature, Température de bruit globale</i>		
<b>Temperatura de ruido equivalente de un enlace por satélite</b>	Rc. 573	XIII
<i>Equivalent satellite link noise temperature, Température de bruit équivalente d'une liaison par satellite</i>		
<b>(Tentativa de) llamada (por un usuario)</b>	I. 971	XIII
<i>Call (attempt) (1) (by a user), Tentative d'appel (par un usager)</i>		
<b>Tiempo</b>		
Véase: DUT1		
<b>Tiempo Atómico internacional (TAI)</b>	I. 730	VII
<i>International Atomic Time (TAI), Temps atomique international (TAI)</i>		
<b>Tiempo coordenada</b>	I. 730	VII
<i>Coordinate time, Temps-coordonnée</i>		

<b>Tiempo de establecimiento de una señal telegráfica</b> <i>Build-up time of a telegraph signal, Temps d'établissement d'un signal télégraphique</i>	Rc. 328	I
<b>Tiempo propio</b> <i>Proper time, Temps propre</i>	I. 730	VII
<b>Tiempo relativo de establecimiento de una señal telegráfica</b> <i>Relative build-up time of a telegraph signal, Temps d'établissement relatif d'un signal télégraphique</i>	Rc. 328	I
<b>Tiempo universal (UT)</b> <i>Universal time (UT), Temps universel (UT)</i>	Rc. 460	VII
<b>Tiempo Universal Coordinado (UTC)</b> <i>Coordinated Universal Time (UTC), Temps universel coordonné (UTC)</i>	I. 730 Rc. 460 Rc. 573	VII VII XIII
<b>Tolerancia al ruido impulsivo</b> <i>Impulsive noise tolerance, Tolérance de bruit impulsif</i>	I. 358	VIII
<b>Tolerancia de frecuencia</b> <i>Frequency tolerance, Tolérance de fréquence</i>	Rc. 328 I. 785 Rc. 573	I IX XIII
<b>Transmisión</b> <i>Transmission, Transmission</i>	I. 971	XIII
<b>Transmisión de datos</b> Véase: Comunicación de datos (el término «Transmisión de datos» está desaconsejado en este sentido)		
<b>Transmisor (radioeléctrico)</b> <i>(Radio) Transmitter, Emetteur (radioélectrique)</i>	Rc. 573	XIII
<b>Trayecto de transmisión</b> <i>Transmission path, Trajet de transmission</i>	I. 971	XIII
<b>Trayecto digital ficticio de referencia</b> <i>Hypothetical reference digital path, Conduit numérique fictif de référence</i>	Rc. G.721 mencionado en la Rc. 390	(CCITT) IX
<b>Trayecto digital ficticio de referencia (para sistemas de relevadores radioeléctricos para telefonía – sistemas con una capacidad superior al segundo nivel jerárquico)</b> <i>Hypothetical reference digital path (for radio-relay systems for telephony; systems with a capacity above the second hierarchical level), Conduit numérique fictif de référence (pour les faisceaux hertziens de téléphonie – systèmes ayant une capacité supérieure au deuxième niveau hiérarchique)</i>	Rc. 556	IX
<b>Trayecto radiodigital</b> <i>Digital radio-path, Conduit hertzien numérique</i>	Rc. G.702 mencionado en la Rc. 390	(CCITT) IX
<b>Tropopausa</b> <i>Tropopause, Tropopause</i>	Rc. 310	V
<b>Troposfera</b> <i>Troposphere, Troposphère</i>	Rc. 310	V
<b>U</b>		
<b>Umbral de decodificación (señal de datos en televisión)</b> <i>Decoding threshold, Seuil de décodage</i>	I. 956	XI
<b>Unidad de datos (para teletexto)</b> <i>Data unit, Unité de données</i>	I. 957	XI
<b>Unidad de escala de tiempo</b> <i>Time scale unit, Unité d'une échelle de temps</i>	I. 730	VII
<b>Unidad M (de un módulo de refracción)</b> <i>M-unit (of a refractive modulus), Unité M (d'un module de réfraction)</i>	Rc. 310	V
<b>Unidad N (de refracción)</b> <i>N-unit (of refractivity), Unité N (de réfraction)</i>	Rc. 310	V

**Unilateral, Unidireccional** I. 971 XIII  
*Unidirectional, Unilatéral, Unidirectionnel*

**UT**  
 Véase: Tiempo universal

**UTC**  
 Véase: Tiempo universal coordinado

## V

**Valor nominal** I. 730 VII  
*Nominal value, Valeur nominale*

**Vehículo espacial** I. 204 IV  
*Spacecraft, Engin spatial* Rc. 573 XIII

**Videofonia** I. 971 XIII  
*Videophony, Visiophonie; Vidéophonie (terme déconseillé dans ce sens)*

**Videofonia de imágenes fijas** I. 802 XI  
*Still-picture videophony, Visiophonie à images fixes* I. 971 XIII

**Videografía** I. 971 XIII  
*Videography, Vidéographie*

**Videografía interactiva, Videotex** I. 971 XIII  
*Interactive videography, Videotex, Vidéographie interactive, Vidéotex*

**Videografía radiodifundida, Teletexto** I. 971 XIII  
*Broadcast videography, Teletext, Vidéographie diffusée, Télétex*

**Videotex, Videografía interactiva** I. 971 XIII  
*Videotex, Interactive videography, Vidéotex, Vidéographie interactive*

## Z

**Zona de captación (de una estación receptora terrenal)** Rc. 573 XIII  
*Capture area (of a terrestrial receiving station), Zone de captage (d'une station de réception de Terre)*

**Zona de cobertura (de un transmisor de radiodifusión en una banda de radiodifusión determinada)** Rc. 499 X  
*Coverage area (of a broadcasting transmitter in a given broadcasting band), Zone de couverture (d'un émetteur de radiodiffusion dans une bande de radiodiffusion donnée)*

**Zona de cobertura (para el servicio de radiodifusión por satélite)** Rc. 566 XI  
*Coverage area (for the broadcasting-satellite service), Zone de couverture (pour le service de radiodiffusion par satellite)*

**Zona de cobertura (de una estación transmisora terrenal)** Rc. 573 XIII  
*Coverage area (of a transmitting terrestrial station), Zone de couverture (d'une station d'émission de Terre)*

*Se puede destacar:*

**Zona de cobertura sin interferencias** Rc. 573 XIII  
*Interference-free coverage area, Zone de couverture en l'absence de brouillage*

**Zona de cobertura nominal** Rc. 573 XIII  
*Nominal coverage area, Zone de couverture nominale*

**Zona de cobertura real** Rc. 573 XIII  
*Actual coverage area, Zone de couverture réelle*

<b>Zona de cobertura (de una estación espacial)</b> <i>Coverage area (of a space station), Zone de couverture (d'une station spatiale)</i>	Rc. 573	XIII
<i>Se puede destacar:</i>		
<b>Zona de cobertura sin interferencias</b> <i>Interference-free coverage area, Zone de couverture en l'absence de brouillage</i>	Rc. 573	XIII
<b>Zona de cobertura nominal</b> <i>Nominal coverage area, Zone de couverture nominale</i>	Rc. 573	XIII
<b>Zona de cobertura real</b> <i>Actual coverage area, Zone de couverture réelle</i>	Rc. 573	XIII
<b>Zona de cobertura</b> Véase: Zona de servicio		
<b>Zona del haz (para el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>Beam area (for broadcasting-satellite service), Empreinte d'un faisceau (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	XI
<b>Zona de servicio (para el servicio de radiodifusión por satélite)</b> <i>Service area (for the broadcasting-satellite service), Zone de service (pour le service de radiodiffusion par satellite)</i>	Rc. 566	XI
<b>Zona de servicio (de una estación espacial)</b> <i>Service area (of a space station), Zone de service (d'une station spatiale)</i>	Rc. 573	XIII

## INFORME 971 \*

## TERMINOLOGÍA GENERAL DE TELECOMUNICACIONES

(Términos comunes al CCIR y al CCITT)

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

(1982)

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.

*Nota.* — Estos términos y definiciones han sido agrupados, 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.

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, con miras a la preparación de una Recomendación.

\* Véase el anexo IV de la Introducción por el Relator Principal.

Al examinar estas definiciones, conviene considerar:

- a) que la Resolución N.º 44 de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT (Málaga-Torremolinos, 1973) ha encargado al CCITT y al CCIR la elaboración en el seno de la CMV de las definiciones de los términos «telegrafía» y «telefonía»;
- b) que la VI Asamblea Plenaria del CCITT (Ginebra, 1976) adoptó el Ruego N.º 9, en el que se excluyen estas definiciones del mandato del CCITT lo que permite otorgarles un carácter puramente técnico;
- c) que en la Resolución N.º 68 y la Recomendación N.º 72 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), se invita al CCIR y al CCITT a que vuelvan a examinar las definiciones de «telegrafía», «telefonía» así como de otros términos técnicos;
- d) que el Grupo Mixto Coordinador CCI/CEI para el vocabulario (GMC) en su reunión de Montreux, junio de 1981, ha examinado un proyecto de definición de términos generales preparado por su Grupo de Expertos A (proyecto del capítulo 701 del VEI) y, tras algunas modificaciones, lo ha sometido a la CMV, que lo ha tomado en consideración para la elaboración del presente Informe; y
- e) 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 dadas en el presente Informe son de carácter general, y su finalidad es que todas las Comisiones de Estudio utilicen los términos generales con el mismo sentido. En algunos casos, pueden diferir ligeramente de otras definiciones más completas, que ya han sido o están siendo elaboradas por algunas Comisiones de Estudio para sus necesidades específicas, pero no están en contradicción con estas últimas.

*Nota 2.* — Algunos términos del presente Informe 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.* — Teniendo en cuenta el interés manifestado por las Comisiones de Estudio del CCIR que utilizan técnicas digitales, se reproduce en el apéndice A al presente Informe, la Recomendación G.702 del CCITT sobre terminología de las técnicas digitales.

## 1. FORMAS DE TELECOMUNICACIONES

### 1.01 **Transmisión, *Transmission, Transmission***

Acción de hacer llegar signos, símbolos, documentos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza, de un punto a otro u otros, por medio de señales.

*Nota.* — La transmisión puede hacerse directamente o indirectamente, con o sin registro intermedio.

### 1.02 **Señal, *Signal, Signal***

Representación de informaciones mediante las variaciones en el tiempo de un fenómeno físico o de una magnitud característica de este fenómeno.

### 1.03 **Comunicación (1), *Communication (1), Communication***

Transferencia de informaciones efectuada con arreglo a convenciones acordadas.

*Nota.* — El término español «comunicación» y el término francés «communication» tienen normalmente la acepción que se les da en esta definición, pero tienen también en telecomunicaciones un sentido más particular (véanse 3.05 y 3.02).

### 1.04 **Telecomunicación, *Télécommunication, Telecommunication*** (RR 4)

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.

*Nota.* — Esta definición es la que figura en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones.

1.05  
(RR 117, MOD)

**Telefonía, Téléphonie, Telephony**

Forma de telecomunicación destinada esencialmente al intercambio de información en forma de palabra.

*Nota.* — Esta definición difiere de la que figura en el Convenio.

1.06  
(RR 111, MOD)

**Telegrafía, Télégraphie, Telegraphy**

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 difiere de la que figura en el Convenio.

*Nota 3.* — 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).

*Nota 4.* — El CCITT no utiliza la definición de telegrafía para definir los servicios de telecomunicación.

1.07

**Datos, Données, Data**

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

1.08

**Comunicación de datos, Communication de données, Data communication**

\* Forma de telecomunicación destinada a la transferencia de informaciones en forma de datos.

*Nota.* — El término «transmisión de datos» no debe utilizarse en este sentido.

1.09

**Teleinformática; Téléinformatique; Remote data processing, Teleinformatics**

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

1.10  
(RR 122, MOD)

**Televisión, Télévision, Television**

Forma de telecomunicación destinada a la transmisión de imágenes con escenas en movimiento o fijas que se ven inmediatamente reproducidas sobre una pantalla en la recepción o después de la grabación.

*Nota.* — La principal aplicación de esta técnica es la teledifusión de imágenes para el público en general o un público determinado, pero también se utiliza en aplicaciones industriales, científicas, médicas y otros.

1.11

**Televisión de imágenes fijas, Télévision à images fixes, Still-picture television**

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 videografía radiodifundida, teletexto (véase 1.16), continúa en estudio.

1.12

**Videofonía; Visiophonie, Vidéophonie (desaconsejado); Videophony**

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

\* La CMV ha propuesto, a título provisional, esta definición que es objeto de estudios complementarios por la Comisión de Estudio I del CCITT.

1.13 **Videofonía de imágenes fijas, *Visiophonie à images fixes, Still picture videophony***

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.

1.14 **Telemática (servicios de), *Télématique (Services de), Telematics (Services)***

- \* Conjunto de servicios de telecomunicaciones, distintos de los servicios habituales de telegrafía y telefonía, que pueden obtener los usuarios de una red de telecomunicaciones; estos servicios, que aplican a menudo técnicas de teleinformática, permiten enviar o recibir informaciones públicas o privadas o efectuar determinadas operaciones tales como consulta de ficheros, reservas, transacciones comerciales o bancarias.

*Ejemplos de servicios de telemática*: facsímil, teletex, videografía, telescritura.

1.15 **Videografía, *Vidéographie, Videography***

Forma de telecomunicación en la cual las informaciones, generalmente en forma de datos digitales, se transmiten de manera que permite principalmente la selección y la visualización de textos o de gráficos en una unidad de visualización del usuario, por ejemplo, en una pantalla de un receptor de televisión.

*Nota.* — El teletex y las otras formas de telegrafía no son formas de videografía.

1.16 **Videografía radiodifundida, Teletexto; *Vidéographie diffusée, Télétex; Broadcast videography, Teletext***

Videografía en la que las informaciones son radiodifundidas en forma secuencial y organizada dentro de una señal de televisión, pudiendo elegir el usuario la parte de estas informaciones que le interesan.

*Nota 1.* — La transmisión de estas informaciones puede efectuarse al mismo tiempo que la de las imágenes normales de televisión.

*Nota 2.* — Los términos «teletexto» y «teletex» (véase 1.18) designan dos conceptos diferentes.

1.17 **Videotex, Videografía interactiva; *Vidéotex, Vidéographie interactive; Videotex, Interactive videography***

Servicio de videografía en el cual redes de telecomunicación aseguran la transmisión de las peticiones del usuario y de los mensajes recibidos en respuesta a las mismas.

1.18 **Teletex, *Télétex, Teletex***

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

*Nota.* — Los términos «teletex» y «teletexto» (videografía radiodifundida) (véase 1.16) designan dos conceptos diferentes.

1.19 **Facsímil, *Télécopie, Facsimile***  
(RR 116, MOD)

Forma de telecomunicación en la cual un terminal transmite un documento gráfico a un terminal distante donde se reproduce un documento análogo al original.

*Nota 1.* — Véase la nota 1 del término 1.06 — Telegrafía.

*Nota 2.* — La reproducción puede adoptar la forma de dos niveles de densidad óptica calificados generalmente de negro y blanco, o la forma de medios tonos o de colores.

\* La CMV ha propuesto, a título provisional, esta definición que es objeto de estudios complementarios por la Comisión de Estudio I del CCITT.

- 1.20 **Teleescritura, Telescript; Téléécriture, Téléscript; Telewriting, Telescript**
- \* Telecomunicación que tiene por objeto la transmisión de informaciones gráficas a medida que se trazan de forma manual y la reproducción simultánea a distancia en pantalla o por algún otro medio.
- Nota 1.* — En caso de que un documento se reproduzca en la recepción, la teleescritura es una telegrafía y se emplea también en francés el término «*téléautographie*».
- Nota 2.* — Se propone el término «*telescript*» para sustituir eventualmente al término «*teleescritura*», actualmente utilizado con carácter provisional. Este nuevo término se someterá a la consideración del CCITT. \*\*
- 1.21 (RR 125, MOD) **Telemedida; Télémessure; Telemetry, Telemetering**
- Aplicación de las telecomunicaciones que permite indicar o registrar automáticamente medidas a distancia.
- 1.22 (RR 128, MOD) **Telemando, Télécommande, Telecommand**
- Utilización de las telecomunicaciones para la transmisión de señales destinadas a iniciar, modificar o detener a distancia el funcionamiento de una instalación.
- 1.23 **Telecontrol, Téléconduite, Telecontrol**
- Control a distancia del funcionamiento de equipos, que se realiza conectando directamente por telecomunicación los centros de decisión con los aparatos de medida y los dispositivos de mando.
- 1.24 **Teledifusión, Télédiffusion, Broadcasting**
- Forma de telecomunicación unilateral, destinada a todos los usuarios que dispongan de medios de recepción apropiados, efectuada por medios radioeléctricos o redes de cables o fibras ópticas.
- Ejemplos:* Radiodifusión sonora o de imágenes, difusión de señales horarias o de avisos a los navegantes, videografía difundida, difusión por las agencias de prensa.
- 1.25 **Radiodifusión, Radiodiffusion, (Radio) broadcasting**
- Radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas por el público en general. Estas emisiones pueden incluir programas sonoros, programas de televisión u otro género de emisiones.
- Nota 1.* — Esta definición es compatible con la del «servicio de radiodifusión» (RR 36).
- Nota 2.* — En inglés, el término «radio broadcasting» no se aplica solamente a la recepción por el público en general y corresponde a «teledifusión por ondas radioeléctricas». \*\*\*
- 1.26 **Radiodifusión sonora, Radiodiffusion sonore, Sound broadcasting**
- Radiodifusión de programas que son únicamente sonoros.
- Nota.* — El término inglés «*sound broadcasting*» incluye la distribución a través de redes de cables y, por consiguiente, no es equivalente a los términos francés ni español.
- 1.27 **(Radiodifusión de) televisión; Radiodiffusion visuelle, (radiodiffusion de) télévision; Television (broadcasting)**
- Radiodifusión de programas visuales con los sonidos asociados.
- Nota.* — El término inglés «*television broadcasting*» incluye la distribución a través de redes de cables y, por consiguiente, no es equivalente a los términos francés ni español.

\* La CMV ha propuesto, a título provisional, esta definición que es objeto de estudio complementario por la Comisión de Estudio I del CCITT.

\*\* Algunas administraciones no han admitido el término: «*telescript*».

\*\*\* La definición inglesa deberá revisarse para tener en cuenta la definición del término «servicio de radiodifusión» (RR 36).

1.28 **Teledistribución; Télédistribution, câblodistribution (Canadá); Wired-broadcasting**

Forma de telecomunicación para la distribución de programas sonoros o de televisión utilizando una red de cables o fibras ópticas a un gran número de puntos de recepción.

*Nota.* — Algunos sistemas de teledistribución pueden transmitir otras señales o un canal de transmisión de retorno.

2. **CANALES, CIRCUITOS Y REDES**

2.01 **Canal (de transmisión), Voie (de transmission), (Transmission) channel**

\* Conjunto de medios necesarios para la transmisión unidireccional de señales entre dos puntos.

*Nota 1.* — Varios canales pueden compartir un soporte común, como los sistemas múltiplex con distribución de frecuencia o en el tiempo, reservándose a cada canal una banda determinada de frecuencias o un determinado intervalo de tiempo que se repite periódicamente.

*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 binaria. *Ejemplos:* canal telefónico, canal telegráfico, canal de datos, canal de 10 MHz, canal de 34 Mbit/s.

2.02 **Canal (de frecuencias), Canal (de fréquences), (Frequency) channel**

Parte del espectro radioeléctrico que se destina a ser utilizado para una 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 alterna.

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

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

2.03 **Canal de tipo telefónico, Voie de type téléphonique, Telephone-type channel**

Canal de transmisión que tiene las características apropiadas para la transmisión de la palabra, aunque puede utilizarse para la transmisión de otras señales.

2.4 **Circuito de telecomunicación, Circuit de télécommunication, Telecommunication circuit**

\* Par de canales de transmisión asociados para efectuar una transmisión bidireccional entre dos puntos.

*Nota 1.* — Si la telecomunicación es por naturaleza unilateral, el término «circuito» puede utilizarse para designar el único canal de transmisión que se utiliza.

*Nota 2.* — En telefonía, el término «circuito telefónico» designa generalmente un circuito de telecomunicación que conecta directamente dos centros de conmutación.

2.05 **Circuito de tipo telefónico, Circuit de type téléphonique, Telephone-type circuit**

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

2.06 **Enlaces. . ., Liaison. . ., link. . .**

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 **Red de telecomunicación, Réseau de télécommunication, Telecommunication network**

Conjunto de líneas, equipos e instalaciones que permite efectuar telecomunicaciones entre cierto número de emplazamientos.

*Nota.* — Los emplazamientos pueden ser terminales para servicio de los usuarios o puntos de interconexión designados como nodos de la red.

\* Véase la nota 1 al principio de este Informe.

- 2.08 **Trayecto de transmisión, Trajet de transmission, Transmission path**  
 Trayecto que sigue una señal en su transmisión entre dos puntos.
3. **EMPLEO Y FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITOS Y REDES**
- 3.01 **Cadena de conexión, Chaîne de connexion, Connection**  
 \* Asociación 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 (3); Chaîne de connexion complète, (Chemin de) communication (3); (Complete) connection**  
 Asociación de canales de transmisión o de circuitos de telecomunicación, de órganos de conmutación y de otros equipos, que permiten la transferencia de informaciones entre terminales de una red de telecomunicación.
- 3.03 **Conmutación (de circuitos), Commutation (de circuits), (Circuit) Switching**  
 Establecimiento de una cadena de conexión temporal entre los terminales o los circuitos deseados.
- 3.04 **(Tentativa de) llamada (por un usuario), (Tentative d') appel (par un usager), Call (attempt) (1) (by a user)**  
 \* Secuencia de operaciones efectuadas por el usuario de una red de telecomunicación para comunicar con otro usuario u obtener un servicio.  
*Nota 1.* — Pueden ser necesarias varias tentativas de llamada para obtener el establecimiento de una comunicación.  
*Nota 2.* — Esta definición es ligeramente distinta de la correspondiente al término «tentativa de llamada», relativa a la llamada por un usuario o por un organismo, que figura en el Suplemento N.º 7 del fascículo II.3 del CCITT (sección 715-11 — Llamadas). Este suplemento contiene los términos y definiciones específicos del teletráfico.
- 3.05 **Comunicación (2), Communication (2), Call (2)**  
 \* Utilización o posibilidad de utilización de una cadena completa de conexiones entre el solicitante y el usuario o el servicio solicitado.
- 3.06 **Modulación, Modulation, Modulation**  
 Proceso por el que se obliga a una magnitud característica de una oscilación u onda, usualmente periódica, a seguir las variaciones de una magnitud característica de otra oscilación, onda o señal.
- 3.07 **Portadora, Porteuse, Carrier**  
 1. Oscilación u onda, usualmente periódica, destinada a combinarse por modulación con otra oscilación, onda o señal.  
 2. En una oscilación u onda modulada, la componente espectral de frecuencia igual a la de la oscilación u onda periódica no modulada.
- 3.08 **Símplex; Simplex, A l'alternat; Simplex**  
 (RR 119, MOD)  
 Designa o califica un modo de explotación, o el equipo correspondiente, en el que la información se puede transmitir en los dos sentidos, aunque no simultáneamente, entre dos puntos.
- 3.09 **Dúplex; Duplex; Duplex, Full duplex**  
 (RR 120, MOD)  
 Designa o califica un modo de explotación, o el equipo correspondiente, en el que la información se puede transmitir en los dos sentidos simultáneamente entre dos puntos.

\* Véase la nota 1 al principio de este Informe.

3.10 **Unilateral, unidireccional; Unilatéral, unidirectionnel; Unidirectional**

- \* Relativo a un enlace en el que la transferencia de información del usuario se efectúa en un solo sentido predeterminado.

3.11 **Bilateral, bidireccional; Bilatéral, bidirectionnel; Bidirectional**

- \* Relativo a un enlace en el que la transferencia de informaciones del usuario puede efectuarse simultáneamente en los dos sentidos entre dos puntos, sin que la capacidad de los canales o la velocidad sean necesariamente las mismas en ambos sentidos.

3.12 **... de sentido único, ... à sens unique, One way ...**

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

3.13 **... de doble sentido, ... à double sens, Both way ...**

- \* Indica un modo de explotación en el que el establecimiento de comunicaciones se hace en los dos sentidos, sin que el volumen de tráfico cursado sea necesariamente el mismo en ambos sentidos.

4. **FRECUENCIAS Y ANCHURAS DE BANDA**4.01 **Banda de frecuencias, Bande de fréquences, Frequency band**

Parte del espectro de frecuencias comprendida entre dos frecuencias límites especificadas.

4.02 **Anchura de banda, Largeur de bande, Bandwidth**

Diferencia entre los valores extremos que caracterizan una parte del espectro de frecuencias.

*Nota 1.* — Este término 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 receptor, etc.

*Nota 2.* — Hay que distinguir claramente:

- a) la banda de frecuencias, que ocupa una posición bien determinada en el espectro de frecuencias y que se caracteriza mediante dos valores, a saber sus límites inferior y superior, o cualquier medio análogo; y
- b) la anchura de banda, que se expresa mediante un solo valor (la diferencia entre los límites de una banda, pero éstos pueden ocupar una posición cualquiera en el espectro, con una diferencia constante).

4.03 **Banda de base, Bande de base, Baseband**

Banda de frecuencias ocupada por una señal o por un conjunto de señales multiplexadas, que debe encaminar un sistema de transmisión radioeléctrico o un sistema de transmisión por línea.

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

4.04 **Anchura de banda entre puntos a «x dB», Largeur de bande «à x dB», x dB bandwidth**

Anchura de una banda de frecuencias fuera de cuyos límites inferior y superior, las componentes del espectro discreto o la densidad de potencia del espectro continuo son inferiores en por lo menos x dB con relación a un predeterminado nivel de referencia de cero dB.

\* Véase la nota 1 al principio de este Informe.

APÉNDICE A AL INFORME 971  
TERMINOLOGÍA DE LAS TÉCNICAS DIGITALES

Varias Comisiones de Estudio del CCIR utilizan la modulación por impulsos codificados (MIC) y la transmisión digital. Así pues, la CMV ha estimado útil reproducir a continuación el texto de la Recomendación G.702 de la Comisión de Estudio XVIII del CCITT, en su versión más reciente aprobada por la VII Asamblea Plenaria del CCITT (noviembre de 1980).

Se invita a las administraciones a que comuniquen sus comentarios sobre estos términos y definiciones, ya sea directamente a la Comisión de Estudio XVIII del CCITT o bien a la CMV para síntesis y transmisión a la Comisión de Estudio XVIII.

«Recomendación G.702

**VOCABULARIO RELATIVO A LA MODULACIÓN POR IMPULSOS CODIFICADOS (MIC)  
Y A LA TRANSMISIÓN DIGITAL**

(Ginebra, 1972; modificada en Ginebra, 1976 y 1980)

**1** La presente Recomendación contiene un vocabulario constituido por términos y definiciones apropiados para la modulación por impulsos codificados y los sistemas digitales.

Algunos de los términos contenidos en este vocabulario figuran ya en el *Repertorio de definiciones de los términos esenciales empleados en las telecomunicaciones* [1] de la UIT; se hace referencia a este Repertorio y se indican nuevas definiciones propuestas cuando es apropiado <sup>1)</sup>.

Por razones de uniformidad en la presentación de los documentos, se recomienda utilizar las siguientes abreviaturas:

kbit/s,  
Mbit/s,  
Gbit/s.

Para evitar interpretaciones incorrectas del punto (.) y de la coma (,) utilizados en diferentes idiomas para indicar los decimales, se recomienda evitar su empleo siempre que sea posible. Por ejemplo, 2048 kbit/s se prefiere a 2,048 (2.048) Mbit/s.

**2 Vocabulario relativo a la modulación por impulsos codificados y a la transmisión digital**

SUMARIO

- 2.1 Consideraciones generales
- 2.2 Señales digitales
- 2.3 Multiplexación en MIC
- 2.4 Alineación de trama
- 2.5 Temporización
- 2.6 Señalización en MIC
- 2.7 Características de audiofrecuencia
- 2.8 Códigos
- 2.9 Redes digitales

Lista alfabética de las definiciones contenidas en esta Recomendación

<sup>1)</sup> De conformidad con la notación empleada en dicho *Repertorio*, todo término utilizado pero no aconsejado se indica entre corchetes [ ].

*Ejemplo:* 7001 nivel de sobrecarga [capacidad de carga].

Por otra parte, todo término que, aparte del principal, sea de uso general, se indica entre paréntesis ( ).

*Ejemplo:* 5010 recuperación de la temporización (extracción de la temporización).

2.1 *Consideraciones generales*1001 **modulación por impulsos codificados (MIC)***E: pulse code modulation (PCM)**F: modulation par impulsions et codage (MIC)*

Proceso en el cual se muestrea una señal, y la amplitud de cada muestra se cuantifica independientemente de otras muestras y se convierte por codificación en una señal digital.

1002 **modulación por impulsos codificados diferencial (MICD)***E: differential pulse code modulation (DPCM)**F: modulation différentielle par impulsions et codage (MDIC)*

Proceso en el cual se muestrea una señal y la diferencia entre el valor real de cada muestra y su valor previsto obtenido de la muestra o muestras anteriores se cuantifica y convierte por codificación en una señal digital.

1003 **modulación delta***E: delta modulation**F: modulation delta*

Forma de MICD en la que la magnitud de la diferencia entre el valor previsto y el valor real se codifica por un bit solamente, es decir, que sólo se detecta y transmite el signo de esa diferencia.

1004 **muestra***E: sample**F: échantillon*

Valor de una característica particular de una señal en un instante elegido.

1005 **muestreo***E: sampling**F: échantillonnage*

Proceso que consiste en tomar muestras, normalmente a intervalos de tiempo iguales.

1006 **velocidad de muestreo***E: sampling rate**F: taux d'échantillonnage*

Número de muestras por unidad de tiempo.

1007 **gama de funcionamiento***E: working range**F: plage de fonctionnement [gamme de fonctionnement]*

Gama de valores que puede tomar una señal analógica dentro de la cual puede funcionar un equipo de transmisión u otro equipo de tratamiento (véase la figura 1/G.702).

1008 **cuantificación***E: quantizing**F: quantification*

Proceso en el cual la amplitud de una muestra se clasifica en alguno de los intervalos adyacentes. Cualquier amplitud que caiga dentro de un intervalo determinado se representa por un valor único.

**1009 cuantificación uniforme***E: uniform quantizing**F: quantification uniforme*

Cuantificación en la que todos los intervalos son iguales.

**1010 cuantificación no uniforme***E: nonuniform quantizing**F: quantification non uniforme*

Cuantificación en la que no todos los intervalos son iguales.

**1011 muestra reconstruida***E: reconstructed sample**F: échantillon reconstitué*

Muestra analógica generada a la salida de un decodificador cuando se aplica a su entrada una señal digital especificada que representa un valor cuantificado.

**1012 codificación (en MIC)***E: encoding; coding (in PCM)**F: codage*

Generación de señales de carácter de acuerdo con un código de impulsos definido.

**1013 codificador***E: encoder; coder**F: codeur*

Dispositivo para codificar muestras de señal.

**1014 codificación uniforme***E: uniform encoding**F: codage uniforme*

Generación de señales de carácter que representan muestras uniformemente cuantificadas.

**1015 codificación no uniforme***E: nonuniform encoding**F: codage non uniforme*

Generación de señales de carácter que representan muestras cuantificadas en forma no uniforme (véase la figura 2/G.702).

**1016 decodificación***E: decoding**F: décodage*

Generación de muestras reconstruidas de acuerdo con un código de impulsos.

**1017 decodificador***E: decoder**F: décodeur*

Dispositivo para decodificar señales de carácter.

**1018 codec***E: codec**F: codec*

Contracción de codificador-decodificador. El término se puede usar cuando el codificador y el decodificador están asociados en el mismo equipo.

*Observación* – Cuando se usa para describir un equipo la función del equipo debe aparecer en la denominación, por ejemplo, codec de grupo secundario, codec de hipergrupo.

**1019 valor de decisión***E: decision value**F: amplitude de décision*

Valor de referencia que define la frontera entre intervalos adyacentes en la cuantificación o en la codificación (véanse las figuras 1/G.702 y 3/G.702).

**1020 valores virtuales de decisión***E: virtual decision values**F: amplitudes virtuelles de décision*

Dos valores hipotéticos de decisión, utilizados en la cuantificación o en la codificación, situados en los extremos de la gama de funcionamiento utilizada, y obtenidos por extrapolación de los valores reales de decisión (véase la figura 1/G.702).

**1021 ley de codificación***E: encoding law**F: loi de codage*

Ley que define los valores relativos de los escalones utilizados en la cuantificación y la codificación (véanse las figuras 1/G.702 y 3/G.702).

**1022 ley de codificación por segmentos***E: segmented encoding law**F: loi de codage à segments*

Ley de codificación que proporciona una aproximación a una ley de variación continua (véase la figura 2 a)/G.702) por medio de cierto número de segmentos rectilíneos (véase la figura 2 b)/G.702).

**1023 intervalo de cuantificación***E: quantizing interval**F: intervalle de quantification*

Intervalo entre dos valores de decisión adyacentes.

**2.2 Señales digitales****2001 dígito [sustituye a 53.02 <sup>2)</sup>]***E: digit**F: élément numérique*

Elemento tomado de un conjunto finito.

*Observación 1* – En transmisión digital, un dígito puede estar representado por un elemento de señal, caracterizado por su naturaleza dinámica, su estado discreto y su posición discreta en el tiempo; por ejemplo, por un impulso de amplitud y duración especificadas.

<sup>2)</sup> Estos números remiten al *Repertorio de definiciones de los términos esenciales empleados en las telecomunicaciones* [2]. Los números 51.01 y siguientes se encuentran en [3].

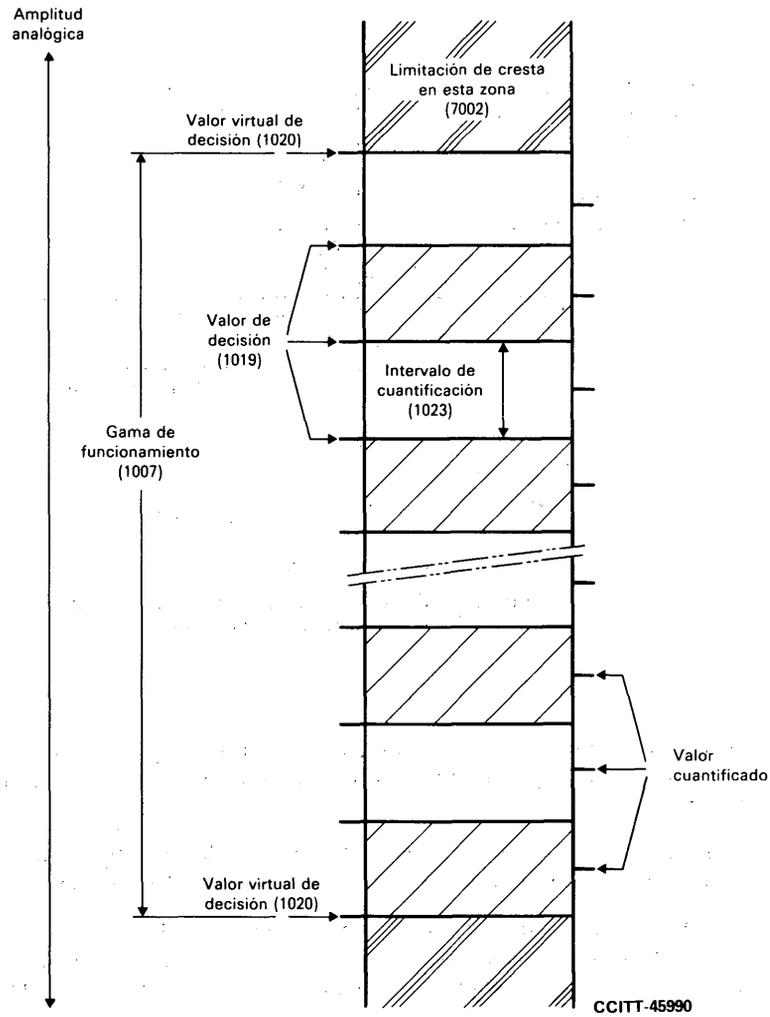
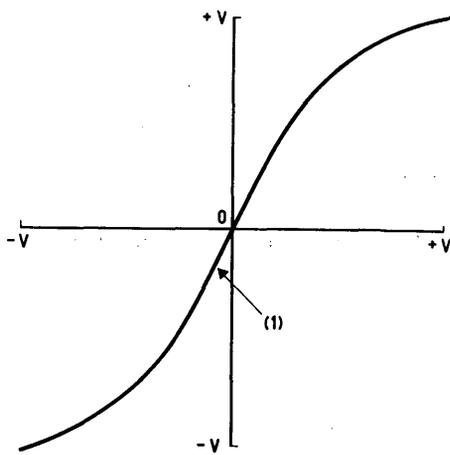
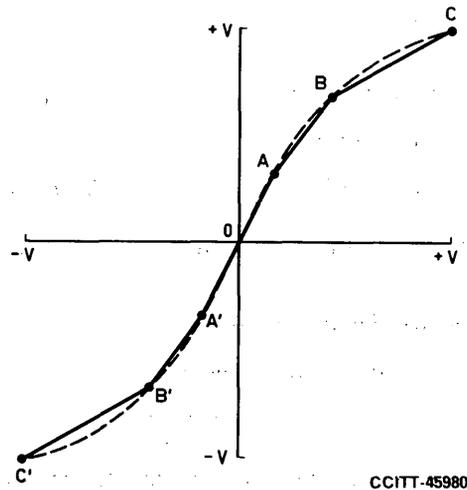


FIGURA 1/G.702  
Ilustración de los términos asociados a la cuantificación (1008)



a) Característica de variación continua

Observación – Si la curva presenta una sección central rectilínea (1), ésta debe ser tangente a las secciones curvilíneas.



b) Característica por segmentos

Observación – Esta característica particular tiene 5 segmentos rectilíneos: C'B' - B'A' - A'A - AB - BC.

FIGURA 2/G.702

Leyes de codificación no uniforme

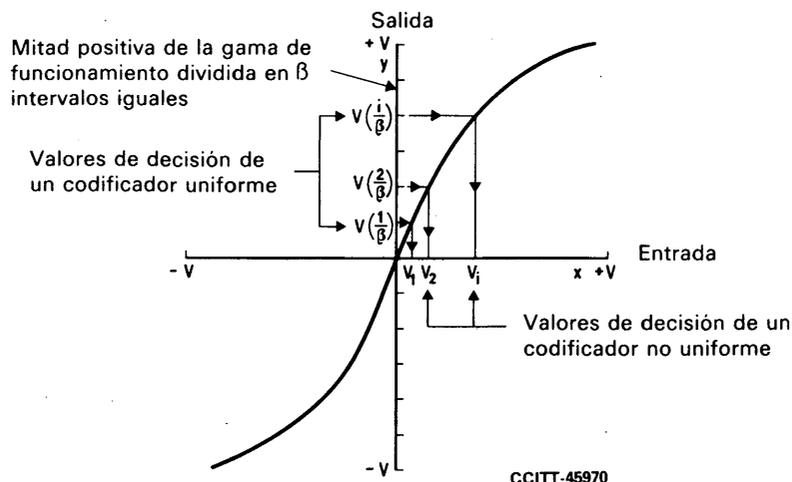


FIGURA 3/G 702

Relación entre los valores de decisión de una ley de codificación uniforme y de una ley de codificación no uniforme

*Observación 2* – En los equipos utilizados para la transmisión digital, un dígito puede representarse por una condición almacenada, caracterizada por un estado físico especificado; por ejemplo, un estado magnético binario de un núcleo de ferrita.

*Observación 3* – El contexto en que se utilice este término deberá indicar la base de numeración. (Esta acepción del término «dígito» en las observaciones 1, 2 y 3 se traduce en francés por «élément numérique».)

*Observación 4* – En la numeración de aparatos telefónicos de abonado, un dígito es cualquiera de las cifras 1, 2, 3... 9 ó 0 que constituyen los elementos de un número telefónico (Recomendación Q.10 [4]). (Esta acepción del término «dígito» se traduce en francés por «chiffre» y en español por «cifra».)

## 2002 señal digital

*E: digital signal*

*F: signal numérique*

Señal que debe presentar una característica discontinua en el tiempo y no tener más que cierto conjunto de valores discretos.

## 2003 posición de dígito

*E: digit position*

*F: position d'un élément de signal; position d'un élément numérique*

Punto en el tiempo, o en el espacio, en el que se puede situar una representación de un dígito.

## 2004 señales digitales *n*-arias

*E: n-ary digital signals*

*F: signal numérique n-aire*

Señales digitales en las que un elemento de señal puede asumir *n* estados discretos.

## 2005 señal seudoternaria

*E: pseudo-ternary signal*

*F: signal pseudo ternaire*

Señal ternaria redundante que se deduce de una señal binaria sin cambio de la velocidad de símbolos.

2006 **cifra binaria***E: binary figure**F: chiffre binaire*

Una de las dos cifras (0 ó 1) utilizadas para representar números en notación binaria.

2007 **dígito binario** [sustituye a 53.01<sup>2)</sup>]*E: binary digit**F: élément binaire*

Elemento elegido entre los que forman un conjunto binario.

*Observación 1* – Bit es una contracción de las palabras inglesas *binary digit* (dígito binario).

*Observación 2* – Para mayor claridad, se recomienda no utilizar el término «bit» en el sentido de «elemento unitario» en modulación arrítmica bivalente.

2008 **velocidad de bits equivalente***E: equivalent bit rate**F: débit binaire équivalent*

En una señal codificada de línea, el número de dígitos binarios que pueden transmitirse en una unidad de tiempo.

*Observación* – El punto al que está referida la velocidad equivalente puede ser real o ficticio.

2009 **octeto***E: octet**F: octet*

Grupo de ocho dígitos binarios manejados como una entidad.

2010 **señal de carácter***E: character signal**F: signal de caractère*

Conjunto de elementos de señal que representa un carácter o, en MIC, el valor cuantificado de una muestra de señal.

*Observación* – En MIC, el término «palabra MIC» puede utilizarse en este sentido.

2011 **instantes significativos de una señal digital***E: significant instants of a digital signal**F: instants significatifs d'un signal numérique*

Instantes en los que los estados significativos sucesivos de una señal digital son reconocidos por un dispositivo apropiado.

2012 **instante de decisión de una señal digital***E: decision instant of a digital signal**F: instant de décision d'un signal numérique*

Instante en el que un dispositivo receptor toma una decisión sobre el valor probable de un elemento de señal.

2013 **velocidad digital***E: digit rate**F: débit numérique*

Número de dígitos por unidad de tiempo.

*Observación 1* – La palabra «digital» deberá ir seguida del adjetivo apropiado, por ejemplo, velocidad digital binaria. (Esto puede abreviarse como «velocidad binaria».)

<sup>2)</sup> Estos números remiten al *Repertorio de definiciones de los términos esenciales empleados en las telecomunicaciones* [2]. Los números 51.01 y siguientes se encuentran en [3].

*Observación 2* — Para mayor claridad, se recomienda no utilizar este término para expresar la velocidad de símbolos en la línea.

2014 **error digital**

*E: digital error*

*F: erreur numérique*

Discrepancia en un solo dígito entre la señal transmitida y la recibida.

2015 **tasa de errores [proporción de errores]**

*E: error ratio [error rate]*

*F: taux d'erreur [rapport d'erreur]*

Relación entre el número de errores digitales y el número total de dígitos. El valor numérico de la tasa de errores se expresará como sigue:

$$n \cdot 10^{-p}$$

2016 **dispersión de errores**

*E: error spread*

*F: répartition des erreurs*

Número de intervalos unitarios en los que se distribuyen los errores en el contenido binario equivalente de la señal de salida cuando existe un solo error digital en la señal de entrada a un aparato que produce una multiplicación de errores.

2017 **multiplicación de errores**

*E: error multiplication*

*F: multiplication d'erreurs*

Propiedad característica de un aparato en virtud de la cual un solo error digital presente en la señal de entrada produce más de un error en la señal digital de salida.

*Observación* — Los convertidores de código en línea y los desaleatorizadores constituyen ejemplos de aparatos que pueden producir una multiplicación de errores.

2018 **factor de multiplicación de errores**

*E: error multiplication factor*

*F: coefficient de multiplication d'erreurs*

Relación existente entre el número de errores digitales de la señal de salida y el error único presente en la señal de entrada, en un aparato que produce multiplicación de errores.

*Observación* — El factor de multiplicación de errores puede expresarse como valor medio o como valor máximo.

2019 **deslizamiento controlado [deslizamiento]**

*E: controlled slip [slip]*

*F: glissement commandé [saut]*

Pérdida o ganancia controlada de un conjunto de posiciones consecutivas de dígito en una señal digital que permite ajustar ésta a una velocidad diferente de la propia.

*Observación* — El término podrá calificarse según proceda, por ejemplo, deslizamiento de octeto, deslizamiento de trama.

2020 **deslizamiento incontrolado**

*E: uncontrolled slip*

*F: glissement non commandé*

Pérdida o ganancia incontrolada de una posición de dígito o de un conjunto de posiciones consecutivas de dígito resultante de un desajuste en los procesos de temporización asociados a la transmisión o conmutación de una señal digital.

2021 **fluctuación de fase***E: jitter**F: gigue*

Variaciones a corto plazo de los instantes significativos de una señal digital, con relación a las posiciones que teóricamente debieran ocupar en el tiempo.

2022 **regeneración***E: regeneration**F: régénération*

Proceso que consiste en reconocer una señal digital y reconstruirla, de manera que su amplitud, forma de onda y posición en el tiempo estén comprendidas dentro de límites establecidos.

2023 **regenerador***E: regenerator**F: régénérateur*

Dispositivo que efectúa la regeneración de las señales.

2024 **repetidor regenerativo***E: regenerative repeater**F: répéteur régénérateur*

Dispositivo que efectúa la regeneración de las señales y otras funciones auxiliares.

2025 **circuito de decisión***E: decision circuit**F: circuit de décision*

Circuito que decide el valor probable de un elemento de señal.

2026 **contenido binario equivalente***E: equivalent binary content**F: contenu binaire équivalent*

Contenido, expresado en forma binaria, de una señal generada por una fuente digital.

*Observación* – El punto a que está referido el contenido binario equivalente puede ser real o ficticio.

2027 **señal  $n$ -aria redundante***E: redundant  $n$ -ary signal**F: signal  $n$ -aire redondant*

Señal digital cuyos elementos pueden asumir  $n$  estados discretos y en la que el contenido binario equivalente medio por elemento de señal es inferior a  $\log_2 n$ .

*Observación* – El porcentaje de redundancia,  $R$ , de una señal digital  $n$ -aria viene dado por la fórmula:

$$[1 - r_e / (r_d \cdot \log_2 n)] \cdot 100$$

donde  $r_d$  es la velocidad de símbolos de la señal  $n$ -aria y  $r_e$  es la velocidad binaria equivalente.

Puede expresarse también a base del número de dígitos binarios que pueden transmitirse por un elemento de un código en línea determinado. Ejemplos:

AMI (redundancia del 37%), 1 dígito binario por elemento de código;

4B3T (redundancia del 16%), 1,33 dígitos binarios por elemento de código.

2028 **velocidad de símbolos***E: symbol rate**F: débit de symboles*

Es la inversa del intervalo unitario. Esta velocidad se expresa en baudios cuando el intervalo unitario se mide en segundos.

*Observación* – En telegrafía se utiliza el término «velocidad de modulación».

2029 **aleatorizador***E: scrambler**F: embrouilleur*

En un sistema digital, dispositivo para convertir una señal digital en una señal digital pseudoaleatoria sin modificar la velocidad binaria.

2030 **desaleatorizador***E: descrambler**F: désembrouilleur*

Dispositivo para realizar la operación complementaria de la del aleatorizador.

2031 **señal de indicación de alarma***E: alarm indication signal**F: signal d'indication d'alarme (SIA)*

Señal utilizada para sustituir a la señal de tráfico normal cuando se ha activado una indicación de alarma de mantenimiento.

2032 **indicación de fallo detrás***E: upstream failure indication**F: indication de défaillance en amont*

Indicación dada por un multiplexor digital, una sección de línea o una sección radioeléctrica de que una señal aplicada a su acceso de entrada está fuera de su límite de mantenimiento prescrito.

2.3 *Multiplexación en MIC*3001 **canal principal***E: highway (Estados Unidos de América: bus)**F: canal*

Trayecto común dentro de un equipo o estación por el cual pasan las señales procedentes de varios canales, separadas por división en el tiempo.

3002 **puerta de canal***E: channel gate**F: porte de voie*

Dispositivo que permite conectar un canal a un canal principal, o un canal principal a un canal, en instantes especificados.

3003 **bloque primario***E: primary block (Estados Unidos de América: digroup)**F: bloc primaire*

Grupo básico de canales MIC obtenido mediante multiplexación por división en el tiempo.

*Observación* — Podría ser útil adoptar las expresiones siguientes:

Bloque primario  $\mu$  — Grupo básico de canales MIC derivado de equipos múltiplex MIC a 1544 kbit/s.

Bloque primario A — Grupo básico de canales MIC derivado de equipos múltiplex MIC a 2048 kbit/s.

3004 **trama***E: frame**F: trame*

Conjunto de intervalos de tiempo de dígito consecutivos, en el cual la posición de cada intervalo de tiempo de dígito se puede identificar con relación a una señal de alineación de trama.

La señal de alineación de trama no se presenta necesariamente, total o parcialmente, en cada trama.

3005 **multitrama***E: multiframe**F: multitrame [groupe de trame]*

Conjunto de tramas consecutivas en el cual la posición de cada trama se puede identificar con relación a una señal de alineación de multitrama.

La señal de alineación de multitrama no se presenta necesariamente, total o parcialmente, en cada multitrama.

3006 **subtrama***E: subframe**F: secteur de trame; sous-trame*

Secuencia de conjuntos de dígitos no contiguos, agrupados dentro de una trama, en la que cada conjunto aparece a una velocidad igual a  $n$  veces la velocidad de repetición de trama, siendo  $n$  un número entero y mayor que 1.

3007 **convertidor paralelo/serie***E: parallel to serial converter (Estados Unidos de América: serializer) [dynamicizer]**F: convertisseur parallèle/série*

Dispositivo que convierte un grupo de dígitos, todos los cuales se presentan al mismo tiempo, en una secuencia correspondiente de elementos de señal.

3008 **convertidor serie/paralelo***E: serial to parallel converter (Estados Unidos de América: deserializer) [staticizer]**F: convertisseur série/parallèle*

Dispositivo que convierte una secuencia de elementos de señal en un grupo correspondiente de dígitos, todos los cuales se presentan al mismo tiempo.

3009 **equipo múltiplex MIC***E: PCM multiplex equipment**F: équipement de multiplexage MIC*

Equipo que permite obtener una sola señal digital de velocidad digital determinada, a partir de dos o más canales analógicos, mediante una combinación de modulación por impulsos codificados y multiplaje por distribución en el tiempo (multiplexor) y también efectuar la función inversa (demultiplexor).

Su descripción debe ir acompañada por la velocidad binaria equivalente pertinente, por ejemplo equipo múltiplex MIC a 2048 kbit/s.

3010 **multiplexación por división en el tiempo***E: time-division multiplexing**F: multiplexage par répartition dans le temps*

Multiplexación en la que se intercalan en el tiempo dos o más canales para su transmisión por un canal común.

3011 **multiplexor digital***E: digital multiplexer**F: multiplexeur numérique*

Equipo para combinar por multiplexación por división en el tiempo dos o más señales digitales afluentes en una señal digital compuesta única.

**3012 demultiplexor digital***E: digital demultiplexer**F: démultiplexeur numérique*

Equipo para separar una señal digital compuesta en sus señales afluentes constitutivas.

**3013 múldex***E: muldex**F: muldex*

Contracción de multiplexor-demultiplexor. Puede utilizarse este término cuando el multiplexor y el demultiplexor están asociados en un mismo equipo.

*Observación* — Cuando se utilice para describir un equipo, la función del equipo debe figurar en el título, por ejemplo, múldex MIC, múldex de datos, múldex digital.

**3014 equipo múltiplex digital***E: digital multiplex equipment**F: équipement de multiplexage numérique*

Combinación de un multiplexor digital y de un demultiplexor digital situados en el mismo lugar.

**3015 jerarquía de los múltiplex digitales***E: digital multiplex hierarchy**F: hiérarchie de multiplexage numérique*

Gradación de múltiplex digitales según el orden de sus velocidades, de modo que el múltiplex de un nivel combine un número definido de señales digitales, cada una de ellas de velocidad digital especificada para el orden inmediato inferior, para formar una señal digital de velocidad digital especificada; a su vez, esta última señal puede combinarse con otras señales digitales de igual velocidad en un múltiplex digital del orden inmediato superior.

**3016 dígitos de servicio [sustituye a 53.23 <sup>2)</sup>]***E: service digits (housekeeping digits)**F: éléments numériques de service*

Dígitos introducidos en una señal digital, normalmente a intervalos regulares de tiempo, para asegurar el funcionamiento correcto del equipo correspondiente, y que pueden emplearse para facilidades auxiliares.

**3017 complementación digital***E: digital filling**F: remplissage numérique*

Adición de un número fijo de dígitos a una señal digital para elevar su velocidad digital de su valor nominal verdadero a un valor nominal superior predeterminado.

*Observación* — Los dígitos añadidos no se utilizarán para transmitir información.

**3018 justificación (relleno de impulsos)***E: justification (pulse stuffing)**F: justification*

Operación que consiste en modificar de forma controlada la velocidad de una señal digital, de modo que se adapte a una velocidad distinta de la suya propia, usualmente sin pérdida de información.

<sup>2)</sup> Estos números remiten al *Repertorio de definiciones de los términos esenciales empleados en las telecomunicaciones* [2]. Los números 51.01 y siguientes se encuentran en [3].

**3019 justificación positiva (relleno positivo de impulsos)***E: positive justification (positive pulse stuffing)**F: justification positive*

En multiplexación digital, inserción de un número fijo de intervalos de tiempo prefijados (normalmente con una periodicidad fija) en la señal digital de salida; estos intervalos de tiempo transmitirán información procedente de los afluentes o no transmitirán información, según los valores relativos de las velocidades digitales de los afluentes individuales y de la señal digital de salida.

**3020 justificación negativa (relleno negativo de impulsos)***E: negative justification (negative pulse stuffing)**F: justification négative*

En multiplexación digital, supresión controlada de dígitos de las señales digitales de los afluentes, de modo que las velocidades digitales de los afluentes individuales correspondan a una velocidad determinada por el equipo múltiplex. La información suprimida se transmite en un intervalo de tiempo separado de baja velocidad.

**3021 justificación positiva/nula/negativa (relleno positivo/nulo/negativo de impulsos)***E: positive/zero/negative justification**F: justification positive/nulle/négative*

Combinación de justificación positiva y negativa, en la cual los dos estados de justificación se indican separadamente por señales propias y el estado de ausencia de justificación (justificación nula) se indica por una señal adicional.

**3022 dígito de justificación (dígito de relleno)***E: justifying digit (stuffing digit)**F: élément numérique de justification*

Dígito insertado en un intervalo de tiempo de dígito justificable cuando éste no contiene un dígito de información.

**3023 intervalo de tiempo de dígito justificable (intervalo de tiempo de dígito rellenable)***E: justifiable digit time slot (stuffable digit time slot)**F: intervalle de temps pour élément numérique justifiable*

Intervalo de tiempo de dígito que puede contener un dígito de información o un dígito de justificación.

**3024 dígitos de servicio de justificación (dígitos de servicio de relleno)***E: justification service digits (stuffing service digits)**F: éléments numériques de service de justification*

Dígitos que transmiten información sobre el estado de los intervalos de tiempo de dígito justificables.

**3025 velocidad nominal de justificación (velocidad nominal de relleno)***E: nominal justification rate (nominal stuffing rate)**F: débit nominal de justification*

Velocidad a la cual se insertan (o suprimen) dígitos de justificación cuando la velocidad digital de los afluentes y la velocidad digital del múltiplex tienen sus valores nominales.

**3026 velocidad máxima de justificación (velocidad máxima de relleno)***E: maximum justification rate (maximum stuffing rate)**F: débit maximal de justification*

Velocidad máxima a la cual pueden insertarse (o suprimirse) dígitos de justificación.

**3027 relación de justificación (relación de relleno)***E: justification ratio (stuffing ratio)**F: taux de justification*

Relación entre las velocidades real y máxima de justificación.

**3028 transmultiplexor***E: transmultiplexer**F: transmultiplexeur*

Equipo que transforma las señales multiplexadas por división de frecuencia (grupo primario o secundario) en señales multiplexadas por división en el tiempo de igual estructura que las procedentes de un equipo múltiplex MIC. El equipo realiza también la función inversa.

**2.4 Alineación de trama**<sup>3)</sup>**4001 alineación de trama***E: frame alignment**F: verrouillage de trame*

Estado en el cual la trama del equipo receptor está en una relación de fase correcta con la trama de la señal recibida.

**4002 señal de alineación de trama***E: frame alignment signal**F: signal de verrouillage de trame*

Señal distintiva que permite asegurar la alineación de trama; esta señal no aparece necesariamente, total o parcialmente, en cada trama.

**4003 señal de alineación de trama concentrada***E: bunched frame alignment signal**F: signal de verrouillage de trame concentré*

Señal de alineación de trama en la que los elementos de señal ocupan intervalos de tiempo de dígito consecutivos.

**4004 señal de alineación de trama distribuida***E: distributed frame alignment signal**F: signal de verrouillage de trame réparti [signal de verrouillage de trame distribué]*

Señal de alineación de trama en la que los elementos de señal ocupan intervalos de tiempo de dígito no consecutivos.

**4005 tiempo de recuperación de la alineación de trama***E: frame alignment recovery time**F: temps de reprise du verrouillage de trame*

Tiempo que transcurre desde el instante en que se dispone de una señal válida de alineación de trama en el equipo terminal receptor, hasta que se establece la alineación de trama.

*Observación* — El tiempo de recuperación de la alineación de trama incluye el tiempo requerido por la verificación reiterada de la validez de la señal de alineación de trama.

**4006 duración de la pérdida de alineación de trama***E: out-of-frame alignment time**F: durée de perte du verrouillage de trame*

Tiempo durante el cual se pierde efectivamente la alineación de trama. Este tiempo incluye el tiempo de detección de la pérdida de alineación y el tiempo de recuperación de la alineación de trama.

<sup>3)</sup> Definiciones similares se aplican a la alineación de multitrama.

2.5 *Temporización*5001 **señal de temporización***E: timing signal**F: signal de rythme*

Señal cíclica utilizada para controlar la temporización de las operaciones.

5002 **reloj de referencia***E: reference clock**F: horloge de référence*

Reloj<sup>4)</sup> de gran estabilidad y precisión utilizado para gobernar la frecuencia de relojes de menor estabilidad. Una avería de este reloj no provoca necesariamente la pérdida de sincronismo.

5003 **reloj maestro***E: master clock**F: horloge maitresse*

Reloj<sup>4)</sup> que genera señales de temporización precisas destinadas al control de otros relojes y, eventualmente, de otros equipos.

5004 **intervalo de tiempo***E: time slot**F: intervalle de temps*

Cualquier intervalo que aparece cíclicamente y que es posible identificar y definir sin ambigüedad.

5005 **intervalo de tiempo de canal***E: channel time slot**F: intervalle de temps de voie*

Intervalo de tiempo que comienza en una fase particular de una trama, asignado a un canal para transmitir una señal de carácter y, eventualmente, una señalización dentro del intervalo u otra información.

*Observación* — Donde proceda una calificación se podrá añadir, por ejemplo, «intervalo de tiempo de canal telefónico».

5006 **intervalo de tiempo de señalización***E: signalling time slot**F: intervalle de temps de signalisation*

Intervalo de tiempo que comienza en una fase particular de cada trama, asignado a la transmisión de señalización.

5007 **intervalo de tiempo de alineación de trama***E: frame alignment time slot**F: intervalle de temps de verrouillage de trame*

Intervalo de tiempo que comienza en una fase particular de cada trama, asignado a la transmisión de una señal de alineación de trama.

<sup>4)</sup> En estas definiciones, «reloj» se emplea en el sentido general de la definición 51.10, y se considera que, cuando por razones de seguridad, se utilizan varias fuentes, el conjunto de todas éstas es un solo reloj.

Para información se reproduce la definición 51.10 más abajo.

51.10 **reloj***E: clock**F: générateur de rythme/horloge*

Equipo que proporciona la base de tiempo empleada en un sistema de transmisión para controlar la temporización de ciertas funciones tales como el control de la duración de los elementos de señal, el muestreo, etc.

**5008 intervalo de tiempo de dígito***E: digit time slot**F: intervalle de temps pour élément numérique*

Intervalo de tiempo asignado a un solo dígito.

**5009 reajuste de la temporización***E: retiming**F: réajustement du rythme*

Ajuste de los intervalos entre instantes significativos correspondientes de una señal digital con relación a una señal de temporización.

**5010 recuperación de la temporización (extracción de la temporización)***E: timing recovery (timing extraction)**F: récupération du rythme*

Obtención de una señal de temporización a partir de una señal recibida.

**5011 isócrono***E: isochronous**F: isochrone*Una señal <sup>5)</sup> es isócrona si el intervalo de tiempo que separa dos instantes significativos cualesquiera es teóricamente igual al intervalo unitario o a un múltiplo entero de este intervalo.*Observación* – En la práctica, las variaciones de los intervalos de tiempo se mantienen dentro de límites especificados.**5012 anisócrono***E: anisochronous**F: anisochrone*Una señal <sup>5)</sup> es anisócrona si el intervalo de tiempo que separa dos instantes significativos cualesquiera no está necesariamente relacionado con el intervalo de tiempo que separa otros dos instantes significativos cualesquiera.**5013 síncrono***E: synchronous**F: synchrone*Dos señales <sup>5)</sup> son síncronas si sus correspondientes instantes significativos guardan una relación de fase constante entre sí.**5014 sincronización***E: synchronization**F: synchronisation*Ajuste de los instantes significativos correspondientes de dos señales <sup>5)</sup> para hacerlas síncronas.**5015 homócrono***E: homochronous**F: homochrone*Dos señales <sup>5)</sup> son homócronas si sus instantes significativos correspondientes guardan entre sí una relación de fase constante, pero no controlada.

<sup>5)</sup> En estas definiciones «señal» se emplea en el sentido general de la definición 02.27 [5].

5016 **mesócrono***E: mesochronous**F: mésochrone*

Dos señales <sup>5)</sup> son mesócronas si sus instantes significativos correspondientes se presentan con la misma cadencia media.

*Observación* – La relación de fase entre los instantes significativos correspondientes varía generalmente entre límites especificados.

5017 **plesiócrono***E: plesiochronous**F: plésiochrone*

Dos señales <sup>5)</sup> son plesiócronas si sus instantes significativos correspondientes se presentan con la misma cadencia nominal, y cualquier variación de esta cadencia se mantiene dentro de límites especificados.

*Observación 1* – Dos señales que tengan la misma velocidad digital nominal y que no provengan del mismo reloj <sup>4)</sup> o de relojes homócronos, serán generalmente plesiócronas.

*Observación 2* – No existen límites para la relación de fase entre los instantes significativos correspondientes.

5018 **heterócrono***E: heterochronous**F: hétérochrone*

Dos señales <sup>5)</sup> son heterócronas si sus instantes significativos correspondientes no se presentan necesariamente con la misma cadencia.

*Observación 1* – Dos señales que tengan distinta velocidad digital nominal, y que no provengan del mismo reloj <sup>4)</sup> o de relojes homócronos, serán generalmente heterócronas.

*Observación 2* – Los términos 5011 a 5018 se basan en las siguientes raíces griegas:

iso = igual  
 syn = al mismo tiempo  
 homo = mismo  
 meso = en el medio de  
 plesio = próximo  
 hetero = diferente

2.6 **Señalización en MIC**6001 **señalización***E: signalling**F: signalisation*

Intercambio de información eléctrica (por medios distintos de la telefonía) que concierne específicamente al establecimiento y control de las conexiones y a la gestión en una red de telecomunicaciones.

<sup>4)</sup> En estas definiciones, «reloj» se emplea en el sentido general de la definición 51.10, y se considera que, cuando por razones de seguridad, se utilizan varias fuentes, el conjunto de todas éstas es un solo reloj.

Para información se reproduce la definición 51.10 más abajo.

51.10 **reloj***E: clock**F: générateur de rythme/horloge*

Equipo que proporciona la base de tiempo empleada en un sistema de transmisión para controlar la temporización de ciertas funciones tales como el control de la duración de los elementos de señal, el muestreo, etc.

<sup>5)</sup> En estas definiciones «señal» se emplea en el sentido general de la definición 02.27 [5].

**6002 señalización por dígitos de conversación***E: speech digit signalling**F: signalisation par éléments numériques vocaux*

Tipo de señalización asociada al canal en la cual los intervalos de tiempo de dígito destinados esencialmente a la transmisión de la conversación codificada se utilizan periódicamente para señalización.

**6003 señalización dentro del intervalo***E: in-slot signalling**F: signalisation dans l'intervalle de temps*

Señalización asociada a un canal y que se transmite en un intervalo de tiempo de dígito asignado permanentemente (o periódicamente) dentro del intervalo de tiempo de canal.

**6004 señalización fuera del intervalo***E: out-slot signalling**F: signalisation hors intervalle de temps*

Señalización asociada a un canal pero transmitida en uno o más intervalos de tiempo de dígito no situados dentro del intervalo de tiempo de canal.

**6005 señalización por canal común***E: common channel signalling**F: signalisation sur voie commune; signalisation par canal sémaphore*

Técnica de señalización en la que la información de señalización relativa a muchos circuitos y otra información, tal como la utilizada para la gestión de red, se transmiten por un solo canal mediante mensajes provistos de dirección.

**6006 señalización asociada al canal***E: channel associated signalling**F: signalisation voie par voie*

Método de señalización en el que las señales necesarias para el tráfico cursado por un solo canal se transmiten en el propio canal o en un canal de señalización asociado permanentemente a aquél.

**2.7 Características de audiofrecuencia****7001 nivel de sobrecarga (punto de sobrecarga) [capacidad de carga]***E: load capacity (overload point)**F: capacité de charge [point de surcharge]*

En MIC, nivel, expresado en dBm0, de una señal sinusoidal cuyas crestas positivas y negativas coinciden con los valores virtuales de decisión, positivo y negativo, del codificador.

**7002 limitación de cresta***E: peak limiting**F: limitation de crête*

En MIC, efecto producido por la aplicación a un codificador de una señal de entrada cuya amplitud es superior a los valores virtuales de decisión del codificador (véase la figura 1/G.702).

**7003 distorsión de cuantificación***E: quantizing distortion**F: distorsion de quantification*

Distorsión debida al proceso de cuantificación.

**7004 potencia de la distorsión de cuantificación***E: quantizing distortion power**F: puissance de distorsion de quantification*

Potencia de la componente de distorsión de la señal de salida debida al proceso de cuantificación.

**2.8 Códigos****8001 código de impulsos***E: pulse code**F: code de modulation d'impulsions*

Código que da la equivalencia entre el valor cuantificado de una muestra y la señal de carácter correspondiente.

**8002 código en línea***E: line code**F: code en ligne*

Código elegido en función del medio de transmisión y que da la equivalencia entre un conjunto de dígitos generados en un equipo terminal u otro equipo de tratamiento y los impulsos elegidos para representar este conjunto de dígitos para su transmisión por línea.

**8003 señal AMI (señal de inversión de marcas alternada) [señal bipolar]***E: alternate mark inversion signal (AMI) (bipolar signal)**F: signal bipolaire (alternant); signal bipolaire (strict)*

Señal pseudoternaria que representa dígitos binarios, en la cual las marcas (estados Z) sucesivas son normalmente, de manera alternada, positivas y negativas, pero de la misma amplitud, y el espacio (estado A) es de amplitud nula.

**8004 violación AMI [violación bipolar]***E: alternate mark inversion violation (bipolar violation)**F: violation de la règle de bipolarité; violation de l'alternance des polarités*

En la transmisión de señales AMI, la aparición de dos marcas de dos polaridades sucesivas con la misma polaridad.

**8005 señal AMI modificada***E: modified alternate mark inversion**F: signal bipolaire modifié*

Señal pseudoternaria que no cumple estrictamente la inversión alternada de marcas, sino que incluye violaciones de acuerdo con un conjunto de reglas definidas.

Ejemplo: señales HDB, señales B6ZS.

**8006 disparidad***E: disparity**F: disparité*

Suma digital de un conjunto de  $n$  elementos de señal.

**8007 suma digital***E: digital sum**F: somme numérique*

En un código multinivel, suma algebraica de las amplitudes positivas y negativas de los impulsos. La suma se efectúa desde un origen de tiempos arbitrarios, hasta el último impulso transmitido en el periodo considerado y las unidades de amplitud se eligen con referencia al nivel medio de corriente continua, de modo que la diferencia entre dos niveles adyacentes sea igual a la unidad.

**8008 variación de la suma digital***E: digital sum variation**F: variation de la somme numérique*

Diferencia entre los valores máximo y mínimo posibles de la suma digital en cualquier secuencia codificada con arreglo a un código dado.

**8009 código equilibrado***E: balanced code**F: code à somme bornée*

Código cuyo espectro de frecuencias no tiene componente de corriente continua.

**8010 código con disparidad compensada***E: paired-disparity code (alternative code) (alternating code)**F: code à disparité compensée*

Código en el cual todos o algunos de los dígitos o caracteres están representados por dos conjuntos de dígitos de disparidad opuesta que se utilizan en una secuencia a fin de reducir al mínimo la disparidad total de una secuencia de dígitos más larga.

*Observación* – Ejemplo: una señal AMI.

**8011 código binario MIC***E: PCM binary code**F: code binaire MIC*

Código de impulsos en el cual los valores cuantificados se identifican por medio de números binarios tomados en orden.

*Observación* – Este término no debe utilizarse para la transmisión en línea.

**8012 código binario simétrico***E: symmetrical binary code**F: code binaire symétrique*

Código de impulsos derivado de un código binario en el cual el signo del valor cuantificado, positivo o negativo, se representa por un dígito, constituyendo los dígitos restantes un número binario que representa la magnitud.

*Observación 1* – En un código binario simétrico determinado se debe especificar el orden de los dígitos y el uso hecho de los símbolos 0 y 1 en las diversas posiciones de dígito.

*Observación 2* – Este término no debe utilizarse para la transmisión en línea.

**8013 conversión de código***E: code conversion**F: transcodage*

Conversión de señales digitales en un código, en las correspondientes señales en otro código.

**2.9 Redes digitales****9001 repartidor digital***E: digital distribution frame**F: répartiteur numérique*

Repartidor en el que se realizan interconexiones entre las salidas digitales de unos equipos y las entradas digitales de otros.

**9002 extremo de sección***E: section termination**F: extrémité de section*

Punto elegido como separación entre el medio de transmisión y el equipo asociado a éste.

*Observación* – Este punto suele estar constituido por los conectores a la entrada y a la salida de un equipo.

**9003 sección elemental de cable [sección con amplificación]***E: elementary cable section [repeater section]**F: section élémentaire de câble [section (élémentaire) d'amplification]*

Todos los medios de transmisión comprendidos entre los extremos de sección a la salida de un equipo y los extremos de sección a la entrada del equipo inmediato siguiente.

*Observación 1* – Una sección elemental de cable comprende por lo general varios largos de fabricación de cable interconectados y todos los medios (tales como cables flexibles) necesarios para conectarla a los extremos de sección.

*Observación 2* – Ejemplos de medios de transmisión son los pares coaxiales o simétricos, las fibras ópticas y los guiondas.

**9004 sección elemental de repetición***E: elementary repeater section**F: section élémentaire amplifiée*

Sección elemental de cable con su repetidor inmediato siguiente.

**9005 sección elemental de regeneración [sección de regeneración]***E: elementary regenerator section [regenerator section]**F: section élémentaire régénérée [section de régénération]*

Sección elemental de cable con su repetidor regenerativo inmediato siguiente.

**9006 sección digital <sup>6)</sup>***E: digital section**F: section numérique*

Conjunto de medios para transmitir y recibir entre dos repartidores digitales consecutivos (o sus equivalentes) una señal digital de velocidad especificada.

*Observación 1* – Una sección digital constituye una parte o la totalidad de un trayecto digital.

*Observación 2* – Cuando proceda, se indicará la velocidad binaria en la denominación.

*Observación 3* – La definición se aplica siempre a la combinación de los dos sentidos de transmisión, «ida» y «retorno», salvo especificación contraria.

**9007 trayecto digital***E: digital path**F: conduit numérique*

Conjunto de medios para transmitir y recibir una señal digital de velocidad especificada entre los dos repartidores digitales (o sus equivalentes) en que se conecten equipos terminales o conmutadores. Los equipos terminales son aquellos en los que se originan o terminan señales a la velocidad binaria especificada.

*Observación 1* – Un trayecto digital comprende una o varias secciones digitales.

*Observación 2* – Cuando proceda, se indicará la velocidad binaria en la denominación.

*Observación 3* – La definición se aplica siempre a la combinación de los dos sentidos de transmisión, «ida» y «retorno», salvo especificación contraria.

*Observación 4* – Trayectos digitales interconectados por conmutadores digitales forman una conexión digital.

<sup>6)</sup> En la figura 4/G.702 se dan ejemplos de secciones, trayectos, secciones de línea, etc. digitales.

**9008 independencia de la secuencia de bits***E: bit sequence independence**F: indépendance de la séquence de bits*

Se dice que un trayecto digital o una sección digital son independientes de la secuencia de bits a su velocidad binaria especificada, cuando sus objetivos de diseño permiten la transmisión de una secuencia de bits (o sus equivalentes) cualquiera a dicha velocidad.

*Observación* – Los sistemas de transmisión reales que no sean completamente independientes de la secuencia de bits pueden designarse por la expresión cuasi independientes de la secuencia bits. En tales casos debieran indicarse claramente las limitaciones.

**9009 integridad de la secuencia de dígitos***E: digit sequence integrity**F: intégrité de la séquence des éléments numériques*

Condición en la que cualquier secuencia de dígitos es idéntica en ambos extremos de una conexión digital.

**9010 conmutación digital***E: digital switching**F: commutation numérique*

Proceso consistente en establecer conexiones por medio de operaciones con señales digitales sin convertir éstas en señales analógicas.

**9011 red digital integrada***E: integrated digital network**F: réseau numérique intégré*

Red en la cual se utilizan conexiones establecidas por conmutación digital para la transmisión de señales digitales para un único servicio, por ejemplo telefonía.

**9012 red digital de servicios integrados***E: integrated services digital network**F: réseau numérique avec intégration des services*

Red digital integrada en la que se utilizan los mismos conmutadores digitales y trayectos digitales para el establecimiento de conexiones para diferentes servicios, por ejemplo, telefonía, datos, etc.

**9013 control unilateral***E: unilateral control**F: commande unilatérale*

Control entre dos nodos de sincronización en el que la frecuencia del reloj <sup>4)</sup> de uno solo de estos nodos es influida por la información de temporización derivada del reloj del otro nodo.

<sup>4)</sup> En estas definiciones, «reloj» se emplea en el sentido general de la definición 51.10, y se considera que, cuando por razones de seguridad, se utilizan varias fuentes, el conjunto de todas éstas es un solo reloj.

Para información se reproduce la definición 51.10 más abajo.

**51.10 reloj***E: clock**F: générateur de rythme/horloge*

Equipo que proporciona la base de tiempo empleada en un sistema de transmisión para controlar la temporización de ciertas funciones tales como el control de la duración de los elementos de señal, el muestreo, etc.

**9014 control bilateral***E: bilateral control**F: commande bilatérale*

Control entre dos nodos de sincronización en el que la frecuencia del reloj<sup>4)</sup> de cada uno de estos nodos es influida por la información de temporización derivada del reloj del otro nodo.

**9015 sincronización uniterminal***E: single-ended synchronization**F: synchronisation unilatérale*

Método de sincronización de un nodo de sincronización especificado con respecto a otro nodo de sincronización, en el cual la información de sincronización en el nodo especificado se obtiene de la diferencia de fase entre el reloj<sup>4)</sup> local y la señal digital de llegada procedente del otro nodo.

**9016 sincronización biterminal***E: double-ended synchronization**F: synchronisation bilatérale*

Método de sincronización de un nodo de sincronización especificado con respecto a otro nodo de sincronización, en el cual la información de sincronización en el nodo especificado se obtiene comparando la diferencia de fase entre el reloj<sup>4)</sup> local y la señal digital de llegada procedente del otro nodo con la diferencia de fase en el otro nodo entre su reloj local y la señal digital de llegada procedente del nodo especificado.

**9017 control analógico***E: analogue control**F: mode analogique*

Se dice que un sistema de control de la sincronización es analógico si la relación entre el error real de fase entre relojes<sup>4)</sup> y la señal de error de fase se representa por una función continua, al menos dentro de un intervalo limitado.

**9018 control analógico lineal***E: linear analogue control**F: mode analogique linéaire*

Sistema analógico en el cual la función continua es una simple proporcionalidad.

**9019 control por cuantificación de amplitud***E: amplitude quantized control**F: mode à quantification d'amplitude*

Sistema de control de la sincronización en el que la relación funcional entre el error real de fase entre relojes<sup>4)</sup> y la señal de error de fase obtenida presenta discontinuidades.

*Observación* — En la práctica, esto implica que la gama de errores de fase se divide en un número finito de gamas elementales, para cada una de las cuales se obtiene una señal de error única cada vez que el error cae dentro de esa gama elemental.

<sup>4)</sup> En estas definiciones «reloj» se emplea en el sentido general de la definición 51.10, y se considera que, cuando por razones de seguridad, se utilizan varias fuentes, el conjunto de todas éstas es un solo reloj.

Para información se reproduce la definición 51.10 más abajo.

**51.10 reloj***E: clock**F: générateur de rythme/horloge*

Equipo que proporciona la base de tiempo empleada en un sistema de transmisión para controlar la temporización de ciertas funciones tales como el control de la duración de los elementos de señal, el muestreo, etc.

**9020 control por cuantificación temporal***E: time quantized control**F: mode à quantification temporelle*

Sistema de control de la sincronización en el que la señal de error de fase sólo se obtiene o se utiliza en cierto número de instantes discretos, los cuales pueden estar espaciados uniformemente en el tiempo o no.

**9021 red sincronizada [red síncrona]***E: synchronized network [synchronous network]**F: réseau synchronisé [réseau synchrone]*

Red en la cual se ajustan los instantes significativos correspondientes de las señales seleccionadas para que sean síncronas.

*Observación* — Idealmente las señales son síncronas, pero en la práctica pueden ser mesócronas. En el lenguaje corriente dichas redes mesócronas se describen frecuentemente como sincronizadas.

**9022 red no sincronizada***E: nonsynchronized network**F: réseau non synchronisé*

Red en la cual los instantes significativos correspondientes de las señales no son necesariamente sincronizados ni mesócronos.

**9023 red mutuamente sincronizada***E: mutually synchronized network**F: réseau à synchronisation mutuelle*

Red sincronizada en la que cada uno de los relojes<sup>4)</sup> ejerce cierto grado de control sobre los demás.

**9024 red democrática (mutuamente sincronizada)***E: democratic (mutually synchronized) network**F: réseau démocratique (à synchronisation mutuelle)*

Red de sincronización mutua en la que todos los relojes<sup>4)</sup> tienen igual categoría y cada uno ejerce el mismo grado de control sobre los demás, siendo la frecuencia (velocidad digital) de funcionamiento de la red el valor medio de las frecuencias propias (no reguladas) de todos los relojes.

**9025 red jerárquica (mutuamente sincronizada)***E: hierarchic (mutually synchronized) network**F: réseau hiérarchisé (à synchronisation mutuelle)*

Red de sincronización mutua en la que algunos relojes<sup>4)</sup> ejercen más control que otros, y la frecuencia de funcionamiento de la red es la media ponderada de las frecuencias propias de todos los relojes.

<sup>4)</sup> En estas definiciones, «reloj» se emplea en el sentido general de la definición 51.10, y se considera que, cuando por razones de seguridad, se utilizan varias fuentes, el conjunto de todas éstas es un solo reloj.

Para información se reproduce la definición 51.10 más abajo.

**51.10 reloj***E: clock**F: générateur de rythme/horloge*

Equipo que proporciona la base de tiempo empleada en un sistema de transmisión para controlar la temporización de ciertas funciones tales como el control de la duración de los elementos de señal, el muestreo, etc.

**9026 red despótica (sincronizada)***E: despotic (synchronized) network**F: réseau (à synchronisation) despotique*

Red sincronizada en la que existe un solo reloj <sup>4)</sup> maestro que ejerce un poder absoluto de control sobre los demás relojes.

**9027 red oligárquica (sincronizada)***E: oligarchic (synchronized) network**F: réseau (à synchronisation) oligarchique*

Red sincronizada en la que el control lo ejerce un pequeño grupo de relojes <sup>4)</sup> escogidos, a los cuales están supeditados los demás.

**9028 sección de línea digital***E: digital line section**F: section de ligne numérique*

Dos equipos terminales de línea consecutivos, el medio de transmisión que los interconecta y el cableado interno de estación entre dichos terminales y sus repartidores digitales adyacentes (o sus equivalentes), que juntos constituyen la totalidad de los elementos necesarios para transmitir y recibir una señal digital de velocidad determinada entre dos repartidores digitales consecutivos (o sus equivalentes).

*Observación 1* – Los equipos terminales de línea pueden estar provistos de:

- regeneradores
- convertidores de código
- aleatorizadores
- fuentes de telealimentación
- sistemas de localización de averías
- sistemas de supervisión.

*Observación 2* – Una sección de línea digital es un caso particular de una sección digital.

**9029 sistema de línea digital***E: digital line system**F: système de ligne numérique*

Medio específico de obtener una sección de línea digital.

**9030 bloque digital***E: digital block**F: bloc numérique*

Combinación de un trayecto digital y los equipos múltiplex digitales asociados.

*Observación* – La velocidad binaria del trayecto digital debiera indicarse en la denominación.

**9031 trayecto de línea digital***E: digital line path**F: conduit de ligne numérique*

Dos o más secciones de línea digital interconectadas en cascada de tal manera que la velocidad especificada de la señal digital transmitida y recibida sea la misma a todo lo largo del trayecto de línea entre los dos repartidores digitales terminales (o sus equivalentes).

<sup>4)</sup> En estas definiciones, «reloj» se emplea en el sentido general de la definición 51.10, y se considera que, cuando por razones de seguridad, se utilizan varias fuentes, el conjunto de todas éstas es un solo reloj.

Para información se reproduce la definición 51.10 más abajo.

**51.10 reloj***E: clock**F: générateur de rythme/horloge*

Equipo que proporciona la base de tiempo empleada en un sistema de transmisión para controlar la temporización de ciertas funciones tales como el control de la duración de los elementos de señal, el muestreo, etc.

9032 **sección radiodigital**

*E: digital radio section*

*F: section herztienne numérique*

Dos equipos terminales radioeléctricos consecutivos y el medio de transmisión que los interconecta que constituyen, conjuntamente, la totalidad de los medios necesarios para transmitir y recibir una señal digital de velocidad especificada entre dos repartidores digitales consecutivos (o sus equivalentes).

*Observación 1* – La definición se aplica siempre a la combinación de los dos sentidos de transmisión, «ida» y «retorno», salvo especificación contraria.

*Observación 2* – Una sección radiodigital es un caso particular de una sección digital.

9033 **sistema radiodigital**

*E: digital radio system*

*F: système hertzien numérique*

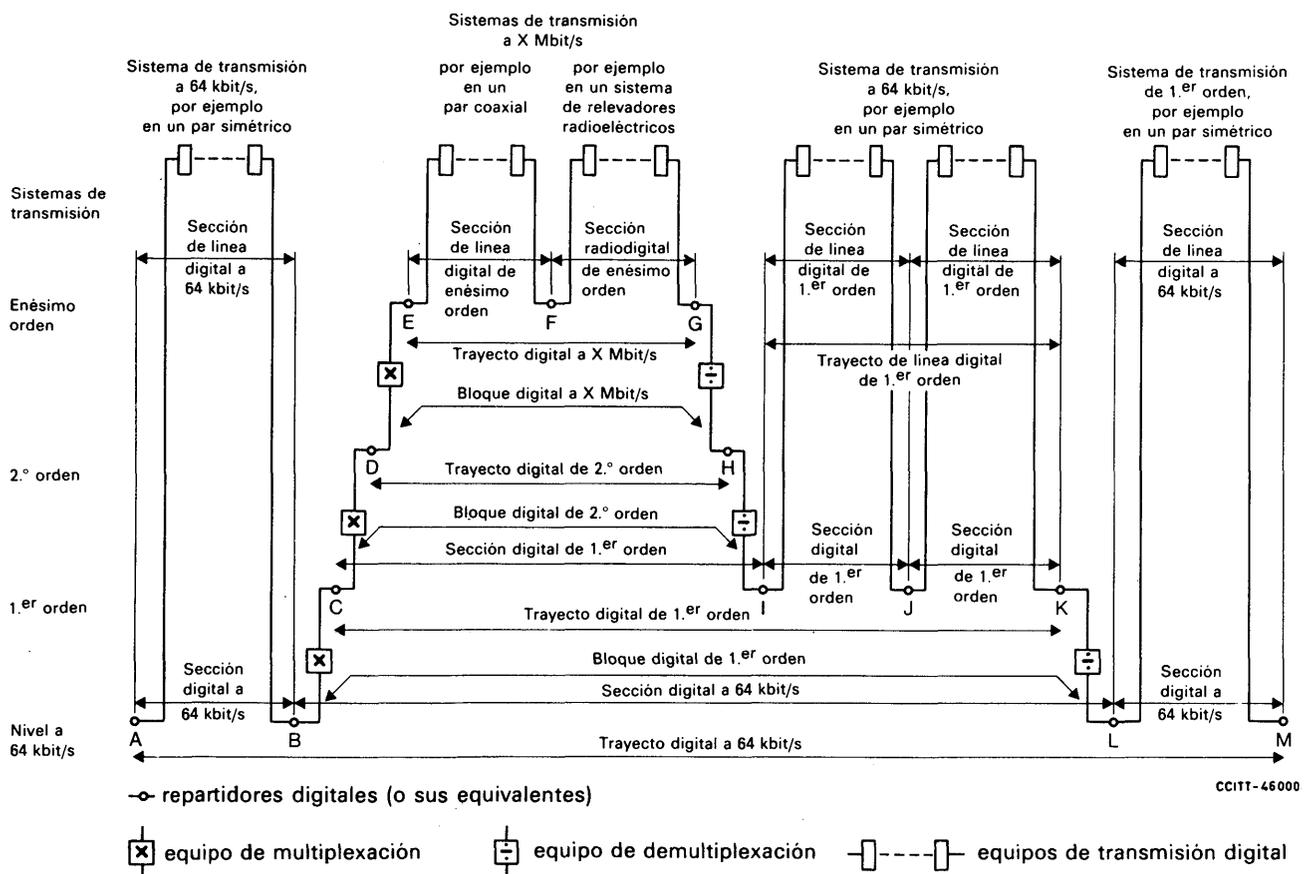
Medio específico de obtener una sección radiodigital.

9034 **trayecto radiodigital**

*E: digital radio path*

*F: conduit hertzien numérique*

Dos o más secciones radiodigitales interconectadas en cascada de tal manera que la velocidad especificada de la señal digital transmitida y recibida sea la misma a todo lo largo del trayecto radioeléctrico entre los dos repartidores digitales terminales (o sus equivalentes).



*Observación 1* – Las secciones de línea digital y las secciones radiodigitales pueden funcionar a velocidades binarias jerárquicas o no jerárquicas.

*Observación 2* – A-B es una sección de línea digital a 64 kbit/s, que es un caso particular de una sección digital a 64 kbit/s.

*Observación 3* – A-M es un trayecto digital a 64 kbit/s que comprende tres secciones digitales, A-B, B-L y L-M a 64 kbit/s.

*Observación 4* – F-G es una sección radiodigital que forma parte de un trayecto digital E-G a X Mbit/s.

*Observación 5* – C-I es una sección digital de primer orden que contiene un trayecto digital D-H de segundo orden.

*Observación 6* – I-K es un ejemplo de un trayecto de línea digital.

FIGURA 4/G.702

Ejemplos de trayecto digital, sección digital, sección de línea digital, etc.

## Lista alfabética de las definiciones contenidas en esta Recomendación

2029	Aleatorizador	3009	Equipo múltiplex MIC
4001	Alineación de trama	2014	Error digital
5012	Anisócrono	5010	(Extracción de la temporización) véase recuperación de la temporización
9030	Bloque digital	9002	Extremo de sección
3003	Bloque primario	2018	Factor de multiplicación de errores
3001	Canal principal	2021	Fluctuación de fase
7001	[Capacidad de carga] véase nivel de sobrecarga	1007	Gama de funcionamiento
2006	Cifra binaria	5018	Heterócrono
2025	Circuito de decisión	5015	Homócrono
1018	Codec	9008	Independencia de la secuencia de bits
1012	Codificación (en MIC)	2032	Indicación de fallo detrás
1015	Codificación no uniforme	2012	Instante de decisión de una señal digital
1014	Codificación uniforme	2011	Instantes significativos de una señal digital
1013	Codificador	9009	Integridad de la secuencia de dígitos
8011	Código binario MIC	1023	Intervalo de cuantificación
8012	Código binario simétrico	5004	Intervalo de tiempo
8010	Código con disparidad compensada	5007	Intervalo de tiempo de alineación de trama
8001	Código de impulsos	5005	Intervalo de tiempo de canal
8002	Código en línea	5008	Intervalo de tiempo de dígito
8009	Código equilibrado	3023	Intervalo de tiempo de dígito justificable
3017	Complementación digital	3023	(Intervalo de tiempo de dígito rellenable) véase intervalo de tiempo de dígito justificable
9010	Conmutación digital	5006	Intervalo de tiempo de señalización
2026	Contenido binario equivalente	5011	Isócrono
9017	Control analógico	3015	Jerarquía de los múltiplex digitales
9018	Control analógico lineal	3018	Justificación
9014	Control bilateral	3020	Justificación negativa
9019	Control por cuantificación de amplitud	3019	Justificación positiva
9020	Control por cuantificación temporal	3021	Justificación positiva/nula/negativa
9013	Control unilateral	1021	Ley de codificación
8013	Conversión de código	1022	Ley de codificación por segmentos
3007	Convertidor paralelo/serie	7002	Limitación de cresta
3008	Convertidor serie/paralelo	5016	Mesócrono
1008	Cuantificación	1003	Modulación delta
1010	Cuantificación no uniforme	1001	Modulación por impulsos codificados (MIC)
1009	Cuantificación uniforme	1002	Modulación por impulsos codificados diferencial (MICD)
1016	Decodificación	1004	Muestra
1017	Decodificador	1011	Muestra reconstruida
3012	Demultiplexor digital	1005	Muestreo
2030	Desaleatorizador	3013	Múldex
2019	[Deslizamiento] véase deslizamiento controlado	3010	Multiplexación por división en el tiempo
2019	Deslizamiento controlado	3011	Multiplexor digital
2020	Deslizamiento incontrolado	2017	Multiplicación de errores
2001	Dígito	3005	Multitrama
2007	Dígito binario	7001	Nivel de sobrecarga
3022	Dígito de justificación	2009	Octeto
3022	(Dígito de relleno) véase dígito de justificación	5017	Plesiócrono
3016	Dígitos de servicio	2003	Posición de dígito
3024	Dígitos de servicio de justificación	7004	Potencia de la distorsión de cuantificación
3024	(Dígitos de servicio de relleno) véase dígitos de servicio de justificación	2015	[Proporción de errores] véase tasa de errores
8006	Disparidad	3002	Puerta de canal
2016	Dispersión de errores	7001	(Punto de sobrecarga) véase nivel de sobrecarga
7003	Distorsión de cuantificación	5009	Reajuste de la temporización
4006	Duración de la pérdida de alineación de trama		
3014	Equipo múltiplex digital		

5010	Recuperación de la temporización	8003	(Señal de inversión de marcas alternada) véase señal AMI
9024	Red democrática (mutuamente sincronizada)	5001	Señal de temporización
9026	Red despótica (sincronizada)	2002	Señal digital
9012	Red digital de servicios integrados	2027	Señal <i>n</i> -aria redundante
9011	Red digital integrada	2005	Señal seudoternaria
9025	Red jerárquica (mutuamente sincronizada)	2004	Señales digitales <i>n</i> -arias
9023	Red mutuamente sincronizada	6001	Señalización
9022	Red no sincronizada	6006	Señalización asociada al canal
9027	Red oligárquica (sincronizada)	6003	Señalización dentro del intervalo
9021	[Red síncrona] véase red sincronizada	6004	Señalización fuera del intervalo
9021	Red sincronizada	6005	Señalización por canal común
2022	Regeneración	6002	Señalización por dígitos de conversación
2023	Regenerador	5014	Sincronización
3027	Relación de justificación	9016	Sincronización biterminal
3027	(Relación de relleno) véase relación de justificación	9015	Sincronización uniterminal
5002	Reloj de referencia	5013	Síncrono
5003	Reloj maestro	9029	Sistema de línea digital
3018	(Relleno de impulsos) véase justificación	9033	Sistema radiodigital
3020	(Relleno negativo de impulsos) véase justificación negativa	3006	Subtrama
3019	(Relleno positivo de impulsos) véase justificación positiva	8007	Suma digital
3021	(Relleno positivo/nulo/negativo de impulsos) véase justificación positiva/nula/negativa	2015	Tasa de errores
9001	Repartidor digital	4005	Tiempo de recuperación de la alineación de trama
2024	Repetidor regenerativo	3004	Trama
9003	[Sección con amplificación] véase sección elemental de cable	3028	Transmultiplexor
9028	Sección de línea digital	9031	Trayecto de línea digital
9005	[Sección de regeneración] véase sección elemental de regeneración	9007	Trayecto digital
9006	Sección digital	9034	Trayecto radiodigital
9003	Sección elemental de cable	1019	Valor de decisión
9005	Sección elemental de regeneración	1020	Valores virtuales de decisión
9004	Sección elemental de repetición	8008	Variación de la suma digital
9032	Sección radiodigital	2008	Velocidad de bits equivalente
8003	Señal AMI	1006	Velocidad de muestreo
8005	Señal AMI modificada	2028	Velocidad de símbolos
8003	[Señal bipolar] véase señal AMI	2013	Velocidad digital
4002	Señal de alineación de trama	3026	Velocidad máxima de justificación
4003	Señal de alineación de trama concentrada	3016	(Velocidad máxima de relleno) véase velocidad máxima de justificación
4004	Señal de alineación de trama distribuida	3025	Velocidad nominal de justificación
2010	Señal de carácter	3025	(Velocidad nominal de relleno) véase velocidad nominal de justificación
2031	Señal de indicación de alarma	8004	Violación AMI
		8004	[Violación bipolar] véase violación AMI

### Referencias

- [1] *Repertorio de definiciones de los términos esenciales empleados en las telecomunicaciones*, 2.<sup>a</sup> edición, UIT, Ginebra, 1961.
- [2] *Ibid.*, parte I.
- [3] *Ibid.*, 2.<sup>o</sup> suplemento, *Transmisión de datos*.
- [4] Recomendación del CCITT *Definiciones relativas a los planes de numeración y al plan de numeración internacional*, Tomo VI, fascículo VI.1, Rec. Q.10.
- [5] Definición del CCITT *Señal (en sentido general)*, Tomo X, fascículo X.1 (Términos y definiciones).»

## SECCIÓN CMV B: SÍMBOLOS GRÁFICOS

*Recomendación*

## 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 para 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) adoptados en el plan 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 117 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 (la publicación de la serie 117 de la CEI está en curso de revisión y se sustituirá oportunamente por una nueva serie que llevará el número 617).

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 \*\* pertinentes:

*Publicación 113 de la CEI: «Schémas, diagrammes, tableaux»*

Esta publicación tiene siete partes:

- 113-1 (Définitions et classification)
- 113-2 (Repérage d'identification des éléments)
- 113-3 (Recommandations générales pour l'établissement des schémas)
- 113-4 (Recommandations pour l'établissement des schémas des circuits)
- 113-5 (Etablissement des schémas et tableaux des connexions extérieures)
- 113-6 (Etablissement des schémas et tableaux des connexions intérieures)
- 113-7 (Etablissement des logigrammes)

\* El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.10 del CCITT.

\*\* Estas publicaciones existen en francés y en inglés.

*Publicación 117 de la CEI: «Symboles graphiques recommandés»*

Partes de la Publicación 117 que mayor interés ofrecen para las telecomunicaciones:

- 117-0 (Index général)
- 117-1 (comprend les éléments des circuits)
- 117-6 (Variabilités, résistances, tubes)
- 117-7 (Semi-conducteurs, condensateurs)
- 117-9 (Téléphonie, télégraphie et transducteurs)
- 117-10 (Antennes, stations et postes radioélectriques)
- 117-11 (Techniques des hyperfréquences)
- 117-12 (Diagrammes de spectres de fréquences)
- 117-13 (Transmission et applications diverses: symboles fonctionnels tels que amplificateurs, modulateurs, démodulateurs, discriminateurs, etc. . .)
- 117-14 (Lignes de télécommunications et accessoires)
- 117-15 (Opérateurs logiques)

*Publicación 417 de la CEI: «Symboles graphiques utilisables sur le matériel»*

*Publicación 617 de la CEI:*

La parte 10 versará sobre las telecomunicaciones y su título será:

«Symboles graphiques pour schéma, 10<sup>e</sup> partie: Télécommunications – transmission et dispositifs de transmission – Techniques des hyperfréquences – Symboles fonctionnels divers – Diagrammes et spectres de fréquences.»

---

## 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:

*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»*

Parte de la Norma ISO 31 que mayor interés ofrece para las telecomunicaciones:

- 0 (Principes généraux)
- 1 (Grandeurs et unités d'espace et de temps)
- 2 (Phénomènes périodiques connexes)
- 5 (Electricité et magnétisme)
- 6 (Lumière et rayonnements électromagnétiques connexes)
- 7 (Acoustique)

*Norma ISO 1000: «Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités»*

*Publicación 27 de la CEI: «Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique»*

Partes de la Publicación 27 que mayor interés ofrecen para las telecomunicaciones:

- 27-1 (Généralités)
- 27-2 (Télécommunications et électronique)
- 27-2A (Premier complément)

\* 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 \*

TÉRMINOS Y ABREVIATURAS RELACIONADOS CON  
CANTIDADES DE INFORMACIÓN EN TELECOMUNICACIONES \*\*

(Cuestión 3/CMV)

(1982)

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», «multibit» y «octeto» 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 magnitud; este término procede de la contracción de la expresión inglesa «binary digit» (dígito binario) y ha sido adoptado tanto en francés como en español. En lo que se refiere a los múltiplos o magnitudes derivados se utilizan expresiones tales como kbit, Mbit, kbit/s, etc.
3. Que el término «baudio» se represente por Bd con la eventual utilización para los múltiplos de kBd y MBd.
4. Que en cuanto a los restantes términos «shannon», «multibit» y «octeto», debe la ISO quedar encargada de proporcionar los símbolos literales cuando se considere necesario. Entretanto, estos términos y sus múltiplos se expresarán con todas sus letras en los documentos y textos de los CCI, por ejemplo 10 kiloocteto, 1 megaocteto, los términos «multiplet» en francés y «multibit» en español no tienen múltiplos.

## ANEXO I

**dígito binario, bit ; élément binaire, bit ; binary digit, 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 arritmica 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 ( $\log_2 8 = 3$ ).

**multibit, byte, multiplet, byte \*\*\***

Grupo constituido por un determinado número de dígitos binarios manejados como una entidad.

*Nota.* — Esta definición es compatible con la definición 04.10.07 de la ISO.

**octeto, octet, octet \*\*\***

Grupo de ocho dígitos binarios manejados como una entidad.

---

\* Se someterá un texto análogo al CCITT como proyecto de nueva Recomendación.

\*\* Se ruega al Director del CCIR que transmita esta Recomendación a la CEI.

\*\*\* El término «byte» se utiliza a menudo en el sentido de «octeto».

## 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),

## 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.

*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)
- 1 (Grandeurs et unités d'espace et de temps)
- 2 (Phénomènes périodiques connexes)
- 5 (Electricité et magnétisme)
- 6 (Lumière et rayonnements électromagnétiques connexes)
- 7 (Acoustique)
- 11 (Signes et symboles mathématiques)

*Publicación 27 de la CEI:* «Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique»

Partes que mayor interés ofrecen para las telecomunicaciones:

- 27-1 (Généralités)
- 27-1A (Premier complément: Article 4A: Grandeurs fonctions du temps)
- 27-2 (Télécommunications et électronique)
- 27-2A (Premier complément)

## RECOMENDACIÓN 431-4

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)

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,

\* El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.1 del CCITT.

\*\* Estas publicaciones existen en francés y en inglés.

## 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 contiene la proposición de la Unión Radiocientífica Internacional (URSI),
 salvo cuando ello pueda dar lugar inevitablemente a dificultades muy importantes.

## 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		300 a 3000 Hz	Ondas hectokilométricas	B. hkm
4	VLF	3 a 30 kHz	Ondas miriámétricas	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. $\mu$ m
15		300 a 3000 THz	Ondas decimicrométricas	B. $\mu$ mm

Nota 1. – La «banda N», se extiende de  $0,3 \times 10^N$  a  $3 \times 10^N$  Hz.

Nota 2. – Símbolos: Hz: hertzio,  
 k: kilo ( $10^3$ ), M: mega ( $10^6$ ), G: giga ( $10^9$ ), T: tera ( $10^{12}$ ),  
 $\mu$ : micro ( $10^{-6}$ ), m: milli ( $10^{-3}$ ), 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).

CUADRO II

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
-1		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

## RECOMENDACIÓN 574-1 \*

## MAGNITUDES Y UNIDADES LOGARÍTMICAS \*\*

(Cuestión 3/CMV)

(1978-1982)

El CCIR,

## CONSIDERANDO

- a) la utilización frecuente por el CCIR y el CCITT de las unidades logarítmicas para expresar magnitudes;
- b) la Publicación 27-3 de la CEI (1974) 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 necesidad de publicar sin demora una guía sobre la materia dentro de la UIT,

## RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

Que los símbolos de las unidades logarítmicas utilizadas para magnitudes que se refieren directa o indirectamente a la potencia deben elegirse de conformidad con el anexo I.

## ANEXO I

## USO DEL DECIBELIO

1. El decibelio sirve para expresar la relación de dos potencias, así como la de dos intensidades o tensiones, o bien de dos magnitudes análogas en otros ámbitos (por ejemplo: dos campos eléctricos o dos presiones acústicas) cuando las condiciones son tales que las relaciones escalares de dichas magnitudes son las raíces cuadradas de las relaciones de potencia correspondientes.

Esto entraña que el símbolo dB sin indicación adicional debe utilizarse para designar una diferencia de niveles, o el logaritmo de una relación de dos potencias, de dos densidades de potencia u otras dos magnitudes claramente relacionadas con la potencia; que 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.

Además, debido al uso y por razones prácticas, pueden emplearse algunas notaciones especiales que impliquen el símbolo dB, de las cuales se muestran algunos ejemplos en el punto 2.10.

Debe observarse que, 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 (véase el apéndice III).

También debe observarse que el valor de algunas magnitudes logarítmicas puede depender de la impedancia y que, por tanto, el valor de dichas magnitudes sin información adecuada sobre la impedancia puede carecer de sentido o inducir a error.

En el caso de pérdida o ganancia, debe darse la designación exacta (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.

1.1 *Pérdida de transmisión* (Referencia: Recomendación 341, Vol. V)

Relación, expresada en decibelios, entre la potencia emitida ( $P_t$ ) y la potencia recibida ( $P_r$ ):

$$L = 10 \log (P_t / P_r) \quad \text{dB}$$

1.2 *Ganancia de una antena* (Referencia: Reglamento de Radiocomunicaciones, artículo 1, número 154)

«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.»

$$G = 10 \log (P_0 / P_a) \quad \text{dB}$$

\* El texto de esta Recomendación es análogo al de la Recomendación B.12 del CCITT.

\*\* En el anexo I se ha utilizado siempre la notación «log». La notación «lg» está también recomendada por la ISO y se utiliza por la CEI.

### 1.3 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:

$$R = 10 \log (P_s/P_n) \quad \text{dB} \quad \text{o} \quad R = 20 \log (U_s/U_n) \quad \text{dB}$$

También se expresa en forma semejante la relación entre la señal deseada y la señal interferente.

### 1.4 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:

$$A = 10 \log (P_w/P_i) \quad \text{dB} \quad \text{o} \quad A = 20 \log (E_w/E_i) \quad \text{dB}$$

2. 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 magnitud logarítmica «nivel de  $x$  (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  $\mu\text{Pa}$ , 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:

$$L_P \text{ (con relación a 1 W)} = 15 \text{ dB, lo cual significa: } 10 \log (P/1 \text{ W}) = 15 (*)$$

$$\text{o bien: } 10 \log P \text{ (en W)} = 15$$

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 sobreentenderse el número «1».

Existen notaciones condensadas para casos específicos, como dBW, dBm, dBm0. Véase el punto 2.10 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.

### 2.1 Potencia

La magnitud logarítmica «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:

$$\begin{aligned} L_P &= 10 \log (P/1 \text{ W}) && \text{dB} \\ &= 10 \log (100 \text{ W}/1 \text{ W}) && \text{dB} \\ &= 20 \text{ dB} \end{aligned}$$

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 2.10.

\* En la relación ( $P/1 \text{ W}$ ) deben, por supuesto, expresarse ambas potencias en la misma unidad.

## 2.2 Densidad espectral de potencia (con relación a una banda de frecuencias)

La magnitud logarítmica corresponde a la relación « $P/\Delta f$ » (donde  $\Delta f$  designa una banda de frecuencias) 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( $\mu$ W/Hz).

## 2.3 Densidad de flujo de potencia (con relación a la superficie)

La magnitud 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/m<sup>2</sup>. Puede, por ejemplo, utilizarse la notación siguiente:

– 40 dB(W/m<sup>2</sup>)

o – 10 dB(mW/m<sup>2</sup>).

## 2.4 Densidad de potencia con relación a la temperatura

La magnitud logarítmica corresponde a la relación  $P/T$  (donde  $T$  es la temperatura) y una densidad de potencia de referencia, por ejemplo 1 mW/K, donde K es el símbolo de la unidad kelvin.

Ejemplo: 45 dB(mW/K)

o 15 dB(W/K).

## 2.5 Densidad espectral de flujo de potencia (con relación a una superficie y a una banda de frecuencias)

La magnitud logarítmica corresponde a la relación « $P/(A \cdot \Delta f)$ » y una densidad espectral de flujo de potencia de referencia, por ejemplo, 1 W/(m<sup>2</sup> · Hz).

Ejemplo: – 18 dB(W/(m<sup>2</sup> · Hz))

o – 18 dB(W · m<sup>-2</sup> · Hz<sup>-1</sup>).

Una variante utilizada algunas veces es dB(W/(m<sup>2</sup> · 4 kHz)).

## 2.6 Nivel absoluto de un campo electromagnético

La intensidad de un campo electromagnético puede expresarse por una densidad de potencia ( $P/A$ ), por una 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  $\mu$ V/m.

Utilizando una notación condensada tendremos:

$L_E = 5$  dB( $\mu$ V/m).

Como la potencia transportada por el campo electromagnético está relacionada con el cuadrado de la intensidad de campo, esta notación significará:

$20 \log E$  ( $\mu$ V/m) = 5.

## 2.7 Nivel de presión acústica

El nivel corresponde a la relación entre la presión acústica y una presión de referencia, a menudo 20  $\mu$ Pa.

Ejemplo: 15 dB(20  $\mu$ Pa).

Como la potencia acústica está relacionada con el cuadrado de la presión acústica, esta notación significará:

$20 \log (p/20 \mu\text{Pa}) = 15$  (\*)

## 2.8 Relación «portadora a 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 onda portadora,  $P_n$  la potencia de un ruido y  $\Delta f$  la anchura de banda correspondiente. Esta relación es homogénea 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 W/(W/Hz) que puede indicar el origen del resultado obtenido.

Por ejemplo, si  $P_c = 2$  W,  $P_n = 20$  mW, y  $\Delta f = 1$  MHz, para la magnitud logarítmica correspondiente a  $C/N_0$ :

$$10 \log \frac{P_c}{P_n/\Delta f} = 50 \text{ dB (W/(W/kHz))}$$

Esto se abrevia escribiendo 50 dB(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.

## 2.9 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  $G$  de la antena (expresada en decibelios) y la temperatura absoluta  $T$  (expresada en kelvins) de la manera siguiente:

$$M = \left[ G - 10 \log \frac{T}{1K} \right] \text{ dB(W/(W \cdot K))}$$

Esta notación puede abreviarse en  $\text{dB(K}^{-1}\text{)}$ , pero debe evitarse si induce a error.

2.10 Ejemplos de notaciones especiales que pueden seguirse usando. A menudo, éstas coexisten con otras notaciones.

*Para el nivel absoluto de potencia (véase el apéndice I):*

- 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 ruido en audiofrecuencia (véase el apéndice I, punto 2.4):*

- dBq:** nivel absoluto de tensión con relación a una tensión de referencia que se describe en el punto 2.6 de la Recomendación 468, expresado en decibelios, efectuándose la medida con un aparato de medida de cuasi-cresta, sin red de ponderación.
- dBq0s:** nivel absoluto de tensión con relación a una tensión de referencia que se describe en el punto 2.6 de la Recomendación 468, expresado en decibelios, efectuándose la medida con un aparato de medida de cuasi-cresta, sin red de ponderación y referido a un punto de nivel relativo cero, para una transmisión radiofónica.
- dBqp:** nivel absoluto de tensión con relación a una tensión de referencia que se describe en el punto 2.6 de la Recomendación 468, expresado en decibelios, efectuándose la medida con un aparato de medida de cuasi-cresta (ponderado para una transmisión radiofónica).
- dBq0ps:** nivel absoluto de tensión sofométrica con relación a una tensión de referencia que se describe en el punto 2.6 de la Recomendación 468, expresado en decibelios, efectuándose la medida con un aparato de medida de cuasi-cresta (ponderado para una transmisión radiofónica) y referido a un punto de nivel relativo cero para una transmisión radiofónica.

*Para el nivel relativo de potencia (véase el apéndice I):*

- dB<sub>r</sub>:** decibelios (relativos).
- dB<sub>r</sub>s:** nivel relativo de potencia expresado en decibelios y referido a otro punto para una transmisión radiofónica.

*Para el nivel absoluto de presión acústica:*

- dB<sub>A</sub>, dB<sub>B</sub> o dB<sub>C</sub>:** nivel de presión acústica ponderado, referido a 20  $\mu\text{Pa}$ , 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 una antena isotrópica:*

- dB<sub>i</sub>.**

*Nota 1.* — En el caso de la relación «energía por bitio 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 los principios de la «utilización del término decibelio para las telecomunicaciones» extraídos de las «Conclusiones de la reunión intermedia de la Comisión Interina de Vocabulario (CIV)» (Ginebra, 1972).

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 la noción de potencia

##### 1.1 Razón de dos potencias

La razón de dos potencias se expresa generalmente en forma de diferencia logarítmica, casi siempre en decibelios, cuyo símbolo es dB. Por definición, si  $P_1$  y  $P_2$  son dos valores de potencia, su diferencia logarítmica viene dada en decibelios por la siguiente relación:

$$N = 10 \log \left( \frac{P_1}{P_2} \right)$$

*Nota.* — El decibelio se definió en un principio como la décima parte del belio (B), estando el número  $n$  de belios definido por:

$$n = \log \left( \frac{P_1}{P_2} \right)$$

No obstante, en la práctica sólo suele utilizarse el decibelio (dB).

##### 1.2 Nivel absoluto de potencia

*Definición:* Expresión bajo forma de diferencia logarítmica, generalmente en decibelios, de la razón entre la potencia de una señal en un punto de un circuito de transmisión y una potencia de referencia, por ejemplo, de un vatio o de un milivatio.

*Nota.* — Es necesario indicar mediante un símbolo la potencia de referencia:

1.2.1 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».

1.2.2 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».

##### 1.3 Nivel relativo de potencia y conceptos conexos

###### 1.3.1 Definición del nivel relativo de potencia

Viene dado por la expresión  $10 \log (P/P_0)$ , en que  $P$  representa la potencia de una señal sinusoidal de medida (a 800 ó 1000 Hz) en el punto considerado y  $P_0$  la potencia de esa misma señal en el punto de referencia elegido para la transmisión.

###### 1.3.2 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  $-3,5$  dB 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.

###### 1.3.3 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 dB), 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.

#### 1.3.4 Caso de transmisiones radiofónicas

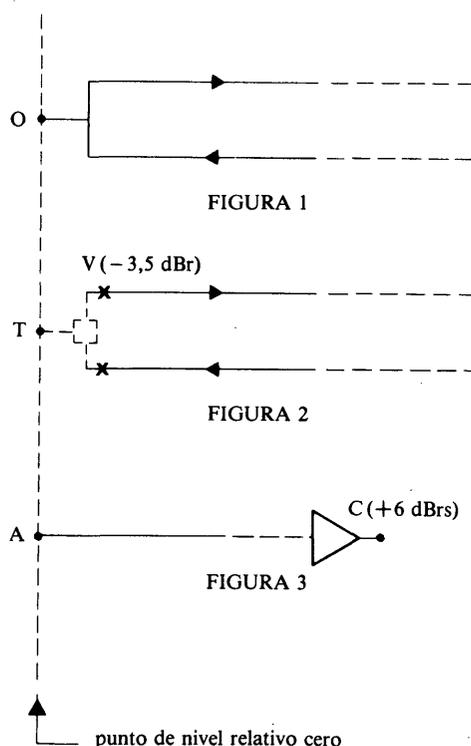
El punto de nivel relativo cero (punto A de la fig. 3) es el punto de origen de la comunicación internacional de transmisiones radiofónicas, elegido en un punto del estudio de origen. Cuando el nivel relativo a la salida de un amplificador (punto C de la fig. 3) se fija por ejemplo a 6 dBrs, significa que si una señal sinusoidal a 800 Hz, que tenga una tensión eficaz de 0,775 V (lo que representa el nivel absoluto de tensión cero), se aplica al punto A, se obtendrá en el punto C un nivel absoluto de tensión de +6 dB (0,775 V), es decir, una tensión eficaz de 1,55 V.

Será necesario comprobar que en el curso de la transmisión las crestas en el punto A sólo rebasan excepcionalmente 3,1 V, lo que corresponde a una tensión eficaz de 2,2 V en el caso de una onda sinusoidal, es decir 9 dB por encima de la tensión de referencia (0,775 V) en el punto A o +9 dBm0s.

De conformidad con la Recomendación 468 del CCIR, el ruido puede medirse mediante un aparato de medida de valores cuasi-cresta (por consiguiente, en dBq), con o sin red de ponderación, siendo posible referirlo al punto A.

*Nota.* — Pueden encontrarse explicaciones más detalladas en las siguientes Recomendaciones que se publicarán en el Tomo III del CCITT:

- G.101 (división E) y G.223, en lo que respecta a los anteriores puntos 1.3.1 y 1.3.2,
- J.13 (fig. 3) y J.14, en lo que respecta al anterior punto 1.3.4.



#### 1.4 Densidad de potencia

*Definición:* Razón entre la potencia y otra magnitud, por ejemplo, una superficie, una banda de frecuencias, 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 un 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  $W/(m^2 \cdot Hz)$ ).

### 1.5 Nivel absoluto de densidad de potencia

*Definición:* Expresión bajo forma de diferencia 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:  $dB(W/(m^2 \cdot Hz))$ ).

## 2. Empleo del decibelio para razones de magnitudes indirectamente relacionadas con la noción de 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 noción de 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  $\alpha$  un número real cualquiera. El número correspondiente de decibelios puede calcularse entonces a partir de la razón

$X_1 / X_2$  según la relación:

$$N = 10 \log (P_1 / P_2) = 10 \alpha \log (X_1 / X_2) \quad \text{dB}$$

Debe señalarse que una magnitud  $X$  no siempre está asociada con el mismo valor de  $\alpha$ , y, sin otra indicación, no es posible, pues, expresar en decibelios la razón de dos valores de la magnitud  $X$ .

Corrientemente  $\alpha$  es igual a 2 y entonces se pueden expresar en decibelios las relaciones de intensidades, tensiones u otras magnitudes:

$$N = 20 \log (X_1 / X_2) \quad \text{dB}$$

### 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  $120 \pi$  ohmios. En particular, un campo de 1 microvoltio por metro corresponde a una densidad de flujo de potencia de  $-145,8 \text{ dB}(W/m^2)$ .

Puede, pues, definirse el nivel absoluto de campo eléctrico por la siguiente ecuación:

$$N = 20 \log \left( \frac{E}{E_0} \right)$$

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( $\mu$ V/m)».

## 2.2 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 cuadripolos 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 esos cuadripolos. 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:

$$N = K \log \left( \frac{U_1}{U_2} \right)$$

En la cual, el coeficiente  $K$  es, *a priori*, arbitrario. Sin embargo, por analogía con la ecuación:

$$N = 20 \log \left( \frac{U_1}{U_2} \right)$$

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.

## 2.3 Nivel absoluto de tensión

Si  $U_2$  es una tensión de referencia, el número  $N$  anteriormente definido se convierte en la medida de un «nivel absoluto de tensión». Se suele adoptar una tensión de referencia de 0,775 voltios eficaces, que corresponde a una potencia ( $RI^2$ ) 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.

2.3.1 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).

2.3.2 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  $10 \log (R/600)$ .

2.3.3 Si no se especifica la impedancia en cuyos extremos se mide la tensión  $U_1$ , no puede calcularse el nivel de potencia correspondiente. En tal caso, si se emplea el término decibelio\*, es absolutamente necesario precisar que se trata de un nivel absoluto de tensión (y no de potencia) para evitar toda confusión.

## 2.4 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.

\* Evidentemente, sería preferible utilizar otro término, pero, hasta ahora, no ha sido retenida ninguna proposición en tal sentido.

## 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  $\mu$ 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:

$$L_I \text{ (con relación a 1A)} = -10 \text{ Np.}$$

Para expresar que un cierto nivel de potencia está 7 dB por encima de 1 milivatio, se puede escribir:

$$L_p \text{ (con relación a 1 mW)} = 7 \text{ dB.}$$

Para expresar que la intensidad de un determinado campo eléctrico está 50 dB por encima de 1 micro-voltio/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  $\mu$ Pa)
- 10 Np(1 A)
- 7 dB(1 mW)
- 50 dB(1  $\mu$ 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.

## APÉNDICE III

## EMPLEO DEL TÉRMINO NEPER

(Véase al respecto la Recomendación B.4 del CCITT)

## «Recomendación B.4

## UNIDAD DE TRANSMISIÓN

(Mar del Plata, 1968)

El CCITT,

*considerando*

que, a los efectos de las mediciones de transmisión y de la expresión de los resultados de las mismas, la Asamblea Plenaria de 1926 del Comité Consultivo Internacional de Comunicaciones Telefónicas a Larga Distancia recomendó provisionalmente la utilización, en un pie de igualdad, de dos unidades de transmisión, el neperio y el belio, así como de sus submúltiplos, y que, hasta ahora, el CCITT ha venido utilizando estas dos unidades en un pie de igualdad;

que en la actualidad, lo mismo que en aquella época, sería práctico utilizar una sola unidad de transmisión para expresar los límites de las especificaciones internacionales y para intercambiar, en el plano internacional, informaciones sobre los resultados de mediciones de transmisión;

que, aunque las prácticas nacionales relativas a la unidad de transmisión empleada sigan siendo diferentes, el neperio y el decibelio son de uso corriente y que hay incluso países en que se emplean ambos;

que, en las radiocomunicaciones, el decibelio es la sola unidad utilizada para expresar resultados de mediciones en unidades de transmisión;

\* La omisión del nivel de referencia permitida por la CEI, no se autoriza en los textos del CCIR o del CCITT.

*recomienda por unanimidad*

que los países conserven la facultad de utilizar el neperio o el decibelio para las mediciones hechas dentro de los límites de su territorio;

que, 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 unidad de transmisión utilizada sea el decibelio;

que, para evitar conversiones inútiles, los países que lo prefieran sigan utilizando entre ellos el neperio por acuerdo bilateral;

que, para los cálculos teóricos y científicos en los que se expresen relaciones en forma de logaritmos de base «e», se utilice siempre el neperio, implícita o explícitamente.»

---

## 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 el Informe 971, la Recomendación 573, la Resolución 66 y la Decisión 19.

## PROGRAMA DE ESTUDIOS 1A/CMV \*\*\*

## TÉRMINOS TÉCNICOS DE LOS REGLAMENTOS Y DEL CONVENIO DE LA UIT

(1982)

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 VII.

\*\* El texto de esta Cuestión ha sido aprobado por el CCITT durante su VII Asamblea Plenaria, Ginebra, 1980, bajo la referencia: «Cuestión 1/CMV» del CCITT.

\*\*\* El texto de este Programa de Estudios ha sido aprobado por el CCITT durante su VII Asamblea Plenaria, Ginebra, 1980, bajo la referencia: «Cuestión 1A/CMV» del CCITT.

## Y TOMANDO NOTA

de la Recomendación N.º 72 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

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 el Informe 971 y la Recomendación 573.

## 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 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?

*Nota.* — Véase el anexo V de la Introducción por el Relator Principal de la CMV.

## 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 VII Asamblea Plenaria, Ginebra, 1980, bajo la referencia «Cuestión 1B/CMV» del CCITT.

\*\* El texto de esta Cuestión ha sido aprobado por el CCITT durante su VII Asamblea Plenaria, Ginebra, 1980, 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 VII Asamblea Plenaria, Ginebra, 1980, bajo la referencia «Cuestión 3/CMV» del CCITT.

\*\* Se someterá un texto análogo al CCITT como proyecto de nueva Cuestión.

- 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.
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.

---

\* El texto de esta Resolución es análogo al de la Recomendación A.10 del CCITT.

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

#### Préambulo

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 (gtt) 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.

#### 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.

\* Véase la Decisión 19.

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,

#### 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 GIT CMV/I

*Presidente:* M. Thué  
CNET  
F-92131 Issy les Moulineaux (Francia)

*Miembros:* a) Relatores Especiales para la terminología  
(Lista al 1 de marzo de 1982) \*

CCITT/I	W. Glur (Suiza)	CCIR/1	T. Myles (Estados Unidos de América)
CCITT/II	G. Langer (Francia)	CCIR/2	N. De Groot (Estados Unidos de América)
CCITT/III	G. Henter (Canadá)	CCIR/3	T. De Haas (Estados Unidos de América)
CCITT/IV	T. Sato (Japón)	CCIR/4	D. J. Withers (Reino Unido)
CCITT/V	G. Gratta (Italia)		J. P. Houssin (Francia)
CCITT/VI	D. J. Dekker (Países Bajos)		M. Menchen (España)
CCITT/VII	S. J. Crossmann (Canadá)	CCIR/5	L. Boithias (Francia)
CCITT/VIII	A. Dupont (Francia)		E. K. Smith (Estados Unidos de América)
CCITT/IX	R. Daude (Francia)	CCIR/6	Mlle G. Pillet (Francia)
	B. Kubin (Checoslovaquia)		D. B. Ross (Canadá)
	J. W. Rimington (Reino Unido)	CCIR/7	D. Sutcliffe (Reino Unido)
CCITT/XI	K. J. Bohren (Suiza)	CCIR/8	F. L. Rose (Estados Unidos de América)
CCITT/XII	J. Lalou (Francia)		J. Piponnier (Francia)
CCITT/XV	G. Wallenstein (Estados Unidos de América)	CCIR/9	J. J. Dominguez-Sanz (España)
CCITT/XVI	G. Lajtha (Hungria)	CCIR/10	S. Lacharnay (Francia)
CCITT/XVII	S. J. Crossmann (Canadá)	CCIR/11	W. Anderson (Reino Unido)
CCITT/XVIII	P. G. Clarke (Reino Unido)	CMTT	R. Gardiner (Reino Unido)
CMBD	F. Riciniello (Italia)		J. Poncin (Francia)

b) Colaboradores nacionales que representan las siguientes Administraciones:  
España, Francia, Reino Unido, U.R.S.S.

## RESOLUCIÓN 78 \*\*

## PRESENTACIÓN DE LOS TEXTOS RELATIVOS A LA TERMINOLOGÍA

(1982)

El CCIR,

## CONSIDERANDO

- 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;
- 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;
- 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;

\* Se invita a las Comisiones de Estudio a que notifiquen a la Secretaría del CCIR cualquier modificación que deba llevarse a cabo a esta lista.

\*\* El texto de esta Resolución es análogo al de la Recomendación A.16 del CCITT.

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 los anexos I y II).

*Nota.* — Cuando existe una abreviación (o una sigla) para representar un término, conviene indicarlo inmediatamente después del término en los tres idiomas de trabajo.

## ANEXO I

(Extracto del Informe 730 del CCIR)

### 0.1 **Exactitud**, *Accuracy, Exactitude*

Generalmente equivalente a incertidumbre sistemática de un valor medido. (Véase también Incertidumbre (0.3).)

### 0.2 **Precisión**, *Precision, Précision*

Incertidumbre aleatoria de un valor medido, expresado por la desviación típica o por un múltiplo de ésta. (Véase también Incertidumbre (0.3).)

### 0.3 **Incertidumbre**, *Uncertainty, Incertitude*

La incertidumbre de un valor medido expresa la magnitud de la posible desviación de este valor con respecto al valor real.

Frecuentemente es posible distinguir dos componentes: la incertidumbre sistemática y la incertidumbre aleatoria.

La incertidumbre aleatoria se expresa por la desviación típica o por un múltiplo de ésta. La incertidumbre sistemática se estima generalmente sobre la base de las características del parámetro.

El término «exactitud» equivale generalmente a «incertidumbre sistemática», mientras que el término «precisión» equivale a «incertidumbre aleatoria». Análogamente, la exactitud «total» de una medición equivale a una incertidumbre «global», que comprende ambas partes, la sistemática y la aleatoria.

### 0.4 **Error** \*, *Error, Erreur*

Diferencia no intencional entre el valor medido y el valor real.

### 0.5 **Inestabilidad de frecuencia**, *Frequency instability, Instabilité de fréquence*

Se expresa por el cambio de frecuencia dentro de un intervalo de tiempo  $\tau$  dado. Se distingue generalmente entre el efecto de deriva de frecuencia (véase 1.10) y las fluctuaciones de frecuencia estocásticas. Se han desarrollado varianzas especiales para la caracterización de estas fluctuaciones.

### 0.7 **Reproductibilidad**, *Reproducibility, Reproductibilité*

a) Con respecto a un conjunto de dispositivos independientes de igual diseño, es la desviación típica de los valores producidos por estos dispositivos.

b) Con respecto a un dispositivo único que se pone en funcionamiento repetidamente, es la desviación típica de los valores producidos por este dispositivo.

### 0.8 **Reposicionabilidad** <sup>(1)</sup>, *Resettability, Défaut de fidélité*

Es la desviación inevitable entre los valores producidos por un dispositivo cuando los parámetros especificados se ajustan independientemente en condiciones de utilización especificadas.

*Nota.* — Está dada por la estimación de los límites de confianza (es decir, la incertidumbre de los valores observados).

<sup>(1)</sup> Este término reemplaza el término anterior «repetibilidad», que no se considera aplicable a los generadores de frecuencias, sino a los procedimientos de medida.

\* Estas definiciones difieren de las del VEI, pero la Comisión de Estudio 7 las considera más adecuadas para el servicio de frecuencias patrón y señales horarias.

0.9 **Calibración \***, *Calibration, Etalonnage*

Acción de identificar y medir los errores en los instrumentos y/o en los métodos.

*Nota.* — En numerosos casos como, por ejemplo, en un generador de frecuencias, la calibración está relacionada con la estabilidad del aparato y, por consiguiente, su resultado es función del tiempo.

0.10 **Valor nominal \***, *Nominal value, Valeur nominale*

Valor especificado o que se quiere obtener, con independencia de toda incertidumbre en cuanto a su obtención.

*Nota.* — Para un dispositivo con el que se obtiene una cantidad física, el valor nominal es el valor de esta cantidad especificado por el fabricante. Como se trata de un valor ideal, no comprende tolerancias.

0.11 **Separación \***, *Offset, Décalage*

Diferencia intencional entre el valor obtenido y el valor nominal. (Véase también separación normalizada.)

0.12 **Separación normalizada**, *Normalized offset, Décalage normé*

Separación dividida por el valor nominal.

*Nota.* — También se llama a menudo «separación relativa». Debe evitarse el empleo del término «separación fraccionaria».

## ANEXO II

(Extracto de la Recomendación G.601 del CCITT)

## TERMINOLOGÍA PARA CABLES

(Ginebra, 1980)

1 **Términos generales: repetidores, telealimentación, etc.**1001 **repetidor**

*E: repeater*

*F: répéteur*

Equipo que incluye esencialmente uno o varios amplificadores y/o *regeneradores* y dispositivos asociados, insertado en un punto de un medio de transmisión.

*Observación* — Un repetidor puede funcionar en uno o ambos sentidos de transmisión.

1002 **repetidor analógico**

*E: analogue repeater; analog repeater*

*F: répéteur analogique*

*Repetidor* para la amplificación de señales analógicas o *señales digitales*, y que es capaz de efectuar otras funciones, excepto la *regeneración* de *señales digitales*.

1003 **repetidor regenerativo**

*E: regenerative repeater*

*F: répéteur régénérateur*

*Repetidor* que asegura la *regeneración* de *señales digitales* y que es capaz de efectuar otras funciones.

*Observación* — Esta definición no es la misma que aparece en la Recomendación G.702 [1]. Cuando se redactó la Recomendación G.702 no existía una definición CCITT adecuada de repetidor. El conjunto de las definiciones que aquí figuran muestra que sería mejor incluir la definición de repetidor regenerativo en el contexto de las definiciones para los sistemas de transmisión, en lugar de definirlo como un dispositivo, cual es el caso en la Recomendación G.702.

\* Estas definiciones difieren de las del VEI, pero la Comisión de Estudio 7 las considera más adecuadas para el servicio de frecuencias patrón y señales horarias.

## 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,

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.

RUEGO 76 \*\*

**LENGUAJE DOCUMENTAL**

(1982)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que en el mandato de la CMV se menciona, entre las cuestiones análogas a la terminología, la «clasificación metódica»;
- b) que a las clasificaciones metódicas se han agregado otros lenguajes documentales para cumplir la misma función, a saber, la descripción del tema de un documento de un modo que permita encontrar ese documento a partir del tema;
- c) que el Grupo de Trabajo «Centro de documentación sobre telecomunicaciones» creado por la Resolución N.º 47 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Málaga-Torremolinos, 1973) ha recomendado en su informe final a la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) que el sistema de documentación se funde en un tesoro concebido ante todo para responder a las necesidades específicas de la UIT, que ese tesoro sea multilingüe (francés, inglés, español) y que su elaboración incumba a la UIT;
- d) que los trabajos de elaboración y actualización de un tesoro están estrechamente vinculados con los trabajos de terminología emprendidos por la CMV, ya que un tesoro es un vocabulario normalizado de términos estructurados por sector de conocimiento,

\* El texto de esta Resolución es análogo al de la Recomendación A.13 del CCITT.

\*\* Se someterá un texto análogo al CCITT como proyecto de nuevo Ruego.

FORMULA, POR UNANIMIDAD, EL SIGUIENTE RUEGO:

Que para el caso en que la próxima Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) encargue al Secretario General la constitución de un «Centro de documentación sobre las telecomunicaciones», se adscriban representantes de la CMV a los trabajos de la Secretaría General que se refieran al establecimiento de un «tesauro de las telecomunicaciones»; estos representantes tendrían por misiones:

1. Asegurarse de que la Secretaría General dispone de todos los documentos necesarios provenientes del CCITT y del CCIR.
  2. Dar conocimiento a las Comisiones de Estudio de los dos CCI, por intermedio de los Relatores Especiales para la terminología, miembros del Grupo de Trabajo CMV/1, de los trabajos que puedan interesarles y de recoger sus comentarios.
  3. Informar a la CMV sobre la marcha del trabajo.
-

**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

**PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT**

## ÍNDICE ALFABÉTICO DE TÉRMINOS (PALABRAS CLAVE) DEL VOLUMEN XIII (CMV)

(Nota. — La lista alfabética de términos definidos en los Volúmenes del CCIR figura ya en el complemento a la Recomendación 573 que forma parte de este Volumen)

### B

**Bandas de frecuencias y longitudes de onda, nomenclatura** (Rc.431)

### C

**Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)** (Rc.430, Rc.461, Rc.574, Rc.607, Rc.608, I.971)

**Conferencia General de Pesos y Medidas (CGPM)** (Rc.430)

### D

#### Definiciones

radiocomunicaciones (Rc.573)

telecomunicaciones, términos comunes al CCIR y al CCITT, terminología general (I.971)

### G

**Grupo Mixto de Coordinación CCI/CEI sobre vocabulario (GMC)** (Rs.66)

**Grupo Mixto de Trabajo CCI/CEI sobre símbolos gráficos y esquemas utilizados en telecomunicaciones** (Rs.23)

### I

**ISO** (véase bajo Organización Internacional de Normalización)

### N

#### Normas

CEI (Rc.430, Rc.461, Rc.608)

CGPM (Rc.430)

ISO (Rc.430, Rc.608)

### O

**Organización Internacional de Normalización (ISO)** (Rc.430, Rc.607, Rc.608)

### S

**Símbolos gráficos utilizados en las telecomunicaciones** (Rc.461)

**Símbolos literales para las telecomunicaciones** (Rc.608)

### T

**Terminología** (véase bajo Vocabulario)

### U

#### Unidades

baudio (defn) (Rc.607)

bit (elemento binario) (defn) (Rc.607)

decibelio (Rc.574)

multibit (defn) (Rc.607)

octeto (defn) (Rc.607)

sistema internacional de unidades (SI) (Rc.430)

### V

#### Vocabulario

radiocomunicaciones (Rc.573)

telecomunicaciones, términos comunes al CCIR y al CCITT, terminología general (I.971)

