



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

E.164.3

(09/2001)

SERIE E: EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED,
SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL
SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

Explotación de las relaciones internacionales – Plan de
numeración del servicio telefónico internacional

**Principios, criterios y procedimientos para la
asignación y recuperación de indicativos de
país E.164 y códigos de identificación
asociados para grupos de países**

Recomendación UIT-T E.164.3

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE E

EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED, SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES	
Definiciones	E.100–E.103
Disposiciones de carácter general relativas a las Administraciones	E.104–E.119
Disposiciones de carácter general relativas a los usuarios	E.120–E.139
Explotación de las relaciones telefónicas internacionales	E.140–E.159
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.160–E.169
Plan de encaminamiento internacional	E.170–E.179
Tonos utilizados en los sistemas nacionales de señalización	E.180–E.189
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.190–E.199
Servicio móvil marítimo y servicio móvil terrestre público	E.200–E.229
DISPOSICIONES OPERACIONALES RELATIVAS A LA TASACIÓN Y A LA CONTABILIDAD EN EL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL	
Tasación en el servicio internacional	E.230–E.249
Medidas y registro de la duración de las conferencias a efectos de la contabilidad	E.260–E.269
UTILIZACIÓN DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL PARA APLICACIONES NO TELEFÓNICAS	
Generalidades	E.300–E.319
Telefotografía	E.320–E.329
DISPOSICIONES DE LA RDSI RELATIVAS A LOS USUARIOS	E.330–E.349
PLAN DE ENCAMINAMIENTO INTERNACIONAL	E.350–E.399
GESTIÓN DE RED	
Estadísticas relativas al servicio internacional	E.400–E.409
Gestión de la red internacional	E.410–E.419
Comprobación de la calidad del servicio telefónico internacional	E.420–E.489
INGENIERÍA DE TRÁFICO	
Medidas y registro del tráfico	E.490–E.505
Previsiones del tráfico	E.506–E.509
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación manual	E.510–E.519
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación automática y semiautomática	E.520–E.539
Grado de servicio	E.540–E.599
Definiciones	E.600–E.649
Ingeniería de tráfico para redes con protocolo Internet	E.650–E.699
Ingeniería de tráfico de RDSI	E.700–E.749
Ingeniería de tráfico de redes móviles	E.750–E.799
CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN: CONCEPTOS, MODELOS, OBJETIVOS, PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO	
Términos y definiciones relativos a la calidad de los servicios de telecomunicación	E.800–E.809
Modelos para los servicios de telecomunicación	E.810–E.844
Objetivos para la calidad de servicio y conceptos conexos de los servicios de telecomunicaciones	E.845–E.859
Utilización de los objetivos de calidad de servicio para la planificación de redes de telecomunicaciones.	E.860–E.879
Recopilación y evaluación de datos reales sobre la calidad de funcionamiento de equipos, redes y servicios	E.880–E.899

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

Recomendación UIT-T E.164.3

Principios, criterios y procedimientos para la asignación y recuperación de indicativos de país E.164 y códigos de identificación asociados para grupos de países

Resumen

Esta Recomendación describe los principios, criterios, y procedimientos para la asignación y recuperación de recursos dentro del contexto de un indicativo de país E.164 compartido para grupos de países. Estos indicativos de país compartidos coexistirán con todos los otros indicativos asignados por la UIT-T de país E.164. El recurso de indicativo de país compartido está compuesto por un indicativo de país (CC) y un código de identificación de grupo (GIC), que permiten al grupo de países suministrar servicios de telecomunicación dentro de ese mismo grupo. La TSB es responsable de la asignación de los CC y GIC.

Orígenes

La Recomendación UIT-T E.164.3, preparada por la Comisión de Estudio 2 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 14 de septiembre de 2001.

Historia

Esta versión es la primera de la Rec. UIT-T E.164.3.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2003

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1	Introducción..... 1
2	Alcance 1
3	Referencias 1
4	Definiciones..... 1
5	Abreviaturas..... 2
6	Formato de recursos..... 2
7	Generalidades 2
8	Principios de asignación 3
9	Criterios relativos a la asignación..... 3
10	Procedimientos para la asignación..... 4
11	Criterios y procedimientos para modificar la composición del GoC 5
12	Criterios y procedimientos para la recuperación de recursos 5
13	Proceso de apelación..... 5
13.1	Apelación a la TSB para reconsideración 5
13.2	Apelación a la Comisión de Estudio pertinente 6

Recomendación UIT-T E.164.3

Principios, criterios y procedimientos para la asignación y recuperación de indicativos de país E.164 y códigos de identificación asociados para grupos de países

1 Introducción

La UIT-T ha decidido atribuir un (varios) indicativo(s) de país E.164 compartidos, para ser utilizados por un grupo de países (GoC, *group of countries*). Esta Recomendación define el formato y la utilización de este recurso de numeración compartido, así como los principios, criterios y procedimientos para su asignación y recuperación.

2 Alcance

Esta Recomendación presenta en detalle los principios, criterios, y procedimientos para la asignación y recuperación de indicativos de país E.164 (CC) y códigos de identificación de grupo asociados (GIC) para grupos de países. Estos indicativos de país compartidos coexistirán con los indicativos geográficos de país existentes. Los indicativos compartidos no son geográficos y permiten al grupo de países (GoC) suministrar servicios de telecomunicaciones para el uso de un solo CC + GIC.

3 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes. En esta Recomendación, la referencia a un documento, en tanto que autónomo, no le otorga el rango de una Recomendación.

- Recomendación UIT-T E.164 (1997), *Plan internacional de numeración de telecomunicaciones públicas*.
- Recomendación UIT-T E.164.2 (2001), *Recursos de numeración de la Recomendación E.164 para ensayos*.
- Recomendación UIT-T E.190 (1997), *Principios y responsabilidades para la gestión, asignación y recuperación de recursos de numeración internacional de las Recomendaciones de la serie E*.

4 Definiciones

En esta Recomendación se definen los términos siguientes.

4.1 solicitante: Todas las Administraciones que firman la solicitud escrita para la asignación inicial del recurso.

4.2 cesionario: Todas las Administraciones de los países en un GoC que tengan uno o más CC + GIC asignados a ellas.

4.3 código de identificación de grupo (GIC, *group identification code*): Código de identificación de una cifra asignado a un GoC.

4.4 administrador de código de identificación de grupo (GICA, *group identification code administrator*): Organización confiada por el cesionario para la administración y gestión del recurso de numeración dentro de un CC + GIC específico.

4.5 grupos de países (GoC, *group of countries*): Varios países que comparten el mismo CC + GIC. Esto podría incluir zonas geográficas como las referidas en la Rec. UIT-T E.164.

5 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

CC Indicativo de país (*country code*)

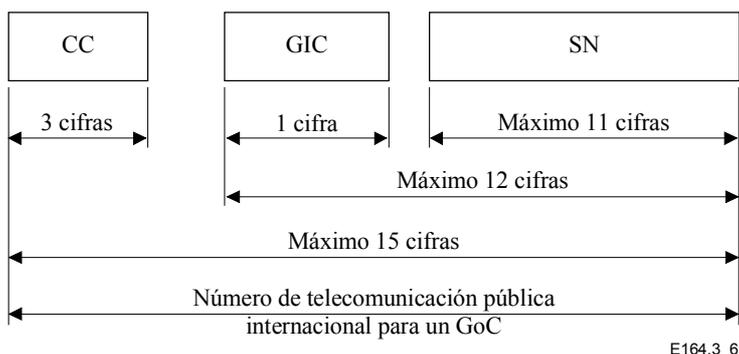
GIC Código de identificación de grupo (*group identification code*)

GICA Administrador del código de identificación de grupo (*group identification code administrator*)

GoC Grupo de países (*group of countries*)

6 Formato de recursos

La figura 1 muestra la estructura del número de telecomunicación pública internacional para los indicativos de país compartidos dentro de un GoC.



CC Indicativo de país compartido
GIC Código de identificación de grupo
GoC Grupo de países
SN Número de abonado

NOTA – Los prefijos nacionales e internacionales no forman parte del número de telecomunicación pública internacional para los indicativos de país compartidos.

Figura 1/E.164.3 – Número de telecomunicación pública internacional para los indicativos de país compartidos dentro de un GoC

7 Generalidades

7.1 Los principios y responsabilidades para la gestión de recursos, asignaciones, y recuperaciones, tal como se definen en la Rec. UIT-T E.190, serán también conformes a la presente Recomendación.

7.2 Las candidaturas para la asignación de indicativos de país E.164 y de GIC serán consideradas individualmente y con base en sus propios méritos.

7.3 La TSB conserva el derecho, en cualquier momento durante el proceso de candidatura, de pedir al candidato información adicional que se considere necesaria para validar la solicitud.

- 7.4** La TSB se reserva el derecho de fiscalizar:
- la información suministrada en la solicitud;
 - la utilización de recursos de numeración existentes, si se solicitan recursos suplementarios;
 - los recursos de numeración asignados, si existe la sospecha de que éstos no son utilizados de conformidad con la solicitud.
- 7.5** El cesionario debe devolver el recurso de numeración asignado, si éste no ha sido utilizado de conformidad con los criterios de asignación.

8 Principios de asignación

- 8.1** No se autoriza la reserva de un CC + GIC.
- 8.2** Los solicitantes que deseen ensayar un nuevo servicio deberán pedir la asignación temporal de un indicativo de país compartido para ensayos, de acuerdo con la Rec. UIT-T E.164.2.
- 8.3** Los países dentro de un GoC no necesitan ser contiguos geográficamente.
- 8.4** Los solicitantes y cesionarios de un CC + GIC específico son las Administraciones de todos los países en el GoC asociado. La Administración de un país que se une a un GoC existente comparte las asignaciones del CC + GIC, con todas las responsabilidades de cesionario que se describen en esta Recomendación. De igual manera, la Administración de un país que se retire de un GoC existente, concluye así sus responsabilidades como cesionario.
- 8.5** Un CC + GIC subsiguiente puede ser asignado al mismo GoC, en la eventualidad de agotamiento.
- 8.6** No existe límite a la cantidad de GoC en los cuales un país puede participar.
- 8.7** Los servicios ofrecidos a través de un CC + GIC no duplicarán los servicios globales para los cuales los indicativos de país E.164 han sido asignados.
- 8.8** En todos los casos, el CC tendrá una longitud de tres cifras y el GIC de una cifra.
- 8.9** El número de cifras que siguen después del GIC será de un mínimo de nueve, incluyendo el (los) indicador(es) de servicio y los números de abonado. Cualquier excepción a este mínimo de nueve cifras será documentada en la solicitud y deberá estar sujeta a la aprobación por parte de la TSB. Se permite que haya, después del CC + GIC, un máximo del 10% de la capacidad total del recurso de numeración que posea una longitud menor que nueve cifras.
- 8.10** El formato y cantidad de cifras que vienen a continuación del GIC debería suministrar la capacidad adecuada para dar cabida a las necesidades actuales y futuras.

9 Criterios relativos a la asignación

- 9.1** La TSB recibe una solicitud escrita para la asignación de un CC + GIC, conjuntamente de todas las Administraciones (el solicitante) de los países en el GoC asociado inicial. Esta solicitud describirá los servicios que serán ofrecidos por el CC + GIC, y afirmará que los servicios cumplen las reglamentaciones domésticas de los países del GoC. Cada Administración de los países, que presentan la solicitud para el CC + GIC, debe ser identificada específicamente y la firma de un representante autorizado de cada una de ellas debe incluirse en la solicitud.
- 9.2** El GoC, en cuyo nombre se presenta la solicitud, consistirá en no menos de cuatro países.
- 9.3** Si a través del CC + GIC sólo se ofrece un servicio, el solicitante afirma que se podrá acceder a éste (es decir, el CC + GIC está abierto y encaminado a partir de cualquier país solicitante, desde al menos un proveedor de servicio) desde todos los países que forman el GoC. Si a través del CC + GIC se ofrecen servicios múltiples, el solicitante afirma que cada servicio será accesible desde al menos la mayoría de los países, y que al menos un servicio lo será desde todos

ellos. El solicitante afirma que el CC + CIG y los servicios serán accesibles en los países del GoC asociado inicial en un plazo máximo de tres años a partir de la asignación¹.

9.4 El solicitante suministra evidencia de que ha escogido un administrador de código de identificación de grupo (GICA) y provee información a la TSB para contactarlo.

9.5 El solicitante suministra una descripción de su plan de numeración, que incluye la longitud de cual(es)quier(a) indicador(es) de servicio y números de abonado.

9.6 El solicitante afirma que los servicios ofrecidos por su CC + GIC no duplicarán los servicios globales para los cuales han sido asignados los indicativos de país para los servicios globales.

9.7 El solicitante afirma que el CC + GIC será utilizado para la prestación de servicios de correspondencia pública.

9.8 El solicitante afirma que el GoC no fijará restricciones a la posibilidad de llamar a abonados fuera del GoC, para acceder a los servicios suministrados a través del CC + GIC.

9.9 En una solicitud de un CC + GIC adicional, en un GoC existente, además de todo lo anterior, el solicitante debe suministrar también información justificando la inminencia del agotamiento del CC + GIC asignado actualmente (es decir, un 70% de la utilización con la proyección de un agotamiento total en dos años) y soportando el formato eficaz y la asignación de las cifras que siguen al CC + GIC.

10 Procedimientos para la asignación

10.1 El solicitante proporcionará evidencia de que los criterios de la cláusula 9 serán cumplidos. Para aquellos criterios que requieran conformidad en el futuro, el cesionario es responsable de informar esta conformidad a la TSB en el lapso designado en el criterio específico.

10.2 El solicitante puede requerir un GIC específico dentro del contexto de un CC compartido que sea reservado para los GoC. La TSB debe dar cabida a tal petición, a menos que el CC + GIC solicitado haya sido pedido por, o asignado a, otro GoC solicitante.

10.3 Si no se cumplen los criterios para la asignación, la TSB presentará en detalle los temas de no conformidad. El solicitante podrá presentar a la TSB un suplemento a su solicitud original, que responda con información nueva o clarifique la anterior.

10.4 Después que la asignación se haya efectuado, la TSB responderá por escrito al solicitante y la asignación se publica en el medio adecuado, es decir en el sitio web de la UIT (TIES) y en el Boletín de Explotación.

10.5 Si los criterios para la asignación no son cumplidos, tal como lo determina la TSB, el CC + GIC no será asignado.

10.6 Todos los GIC, dentro de un CC compartido, deben ser asignados antes de atribuir un CC compartido adicional a un GoC.

10.7 La TSB aguardará durante un periodo de dos años como mínimo antes de reasignar un GIC atribuido previamente, a menos que un solicitante pida un intervalo de tiempo menor y que los antiguos cesionarios del código estén de acuerdo con ello.

¹ Puesto que la asignación de código 388-3 fue hecha al ETNS (*european telephon numbering space*) antes del desarrollo de estas guías, se aplica al ETNS la siguiente excepción a los criterios presentados en la cláusula 9.3: El solicitante afirma que un servicio será accesible desde al menos cuatro (4) países antes de febrero del 2004.

11 Criterios y procedimientos para modificar la composición del GoC

11.1 La TSB recibirá noticia inmediata de los cambios en el GoC, es decir de países que se unen al grupo o que dejan el mismo.

11.2 Si después de que el CC + CIG es accesible en los países solicitantes, de acuerdo con la cláusula 9, y la cantidad de países que constituyen el GoC se modifica, los países que permanecen en el GoC retendrán el CC + CIG existente si la cantidad de países restantes es de al menos dos.

11.3 Los países que pretendan unirse a un GoC se convertirán en cesionarios y compartirán la asignación, una vez que éstos hayan confirmado por escrito a la TSB que ellos cumplen con los criterios para la asignación.

12 Criterios y procedimientos para la recuperación de recursos

12.1 La TSB notificará por escrito al cesionario cuando el indicativo sea sujeto de recuperación.

12.2 El CC + GIC puede ser recuperado si los principios de asignación o los criterios relativos a la asignación ya no se cumplen, o si el CC + GIC no ha sido utilizado durante un periodo de dos años.

12.3 El CC + GIC puede ser recuperado si los criterios para la modificación de un GoC, si corresponde, ya no se cumplen.

12.4 En el momento de la recuperación de CC + GIC de un indicativo asignado, la TSB publicará la fecha de la recuperación y el CC + GIC no será reasignado por al menos un periodo de dos años y será mencionado como "disponible".

12.5 Si el solicitante o el cesionario encuentra que ya no es necesario el CC + GIC, debe notificar por escrito a la TSB. La TSB responderá por escrito al solicitante y publicará la recuperación en el medio apropiado, es decir en el sitio web de la UIT (TIES) y en el Boletín de Explotación.

13 Proceso de apelación

Si un solicitante no obtiene una asignación por parte de la TSB o si un cesionario desea impugnar una recuperación de la TSB, se debe seguir el proceso que se describe a continuación.

13.1 Apelación a la TSB para reconsideración

13.1.1 Como respuesta a una carta de negativa de la TSB, el solicitante puede presentar un suplemento a su solicitud original que responda a la(s) razón(es) de la negativa contenida en la carta. Para poder ser considerada por la TSB, la respuesta debe incluir información nueva o que clarifique la situación.

13.1.2 Como respuesta a una carta de recuperación de la TSB, el cesionario puede apelar la recuperación en una carta a ésta, manifestando las razones por las cuales el indicativo no debería ser recuperado.

13.1.3 La TSB consultará con la Comisión de Estudio del UIT-T apropiada, de acuerdo con la Resolución 20. La Comisión de Estudio del UIT-T suministrará entonces una recomendación a la TSB relacionada con la solicitud modificada o con la respuesta a la recuperación.

13.1.4 Si la TSB determina que, con base en información nueva, la asignación debe ser hecha o la recuperación debe ser rescindida, el solicitante será informado de ello.

13.1.5 Si la TSB determina que la solicitud aún debe ser rechazada, o que los indicativos deben aún ser recuperados, el solicitante será informado y la(s) razón(es) será(n) suministrada(s).

13.2 Apelación a la Comisión de Estudio pertinente

13.2.1 Si al solicitante se le ha negado nuevamente una asignación CC + GIC o si el cesionario ha visto su CC + GIC recuperado después de haber seguido los pasos para la apelación presentados en 13.1, el solicitante o el cesionario puede apelar el rechazo o la recuperación ante la Comisión de Estudio del UIT-T pertinente, en su próxima reunión.

13.2.2 El solicitante o el cesionario deberá someter su apelación a la TSB, por escrito, para que sea presentada en la próxima reunión de la Comisión de Estudio del UIT-T. El solicitante o el cesionario tendrá la ocasión de presentar la apelación en dicha reunión. Ésta será presentada con dos meses de anticipación como mínimo a la reunión de la Comisión de Estudio del UIT-T, para permitir su tratamiento y consideración.

13.2.3 El documento presentado debe incluir la posición del solicitante o del cesionario en relación con la solicitud o recuperación, incluida la justificación de esta apelación. El solicitante o el cesionario debe anexar al documento sometido una copia de la documentación original, el suplemento a ésta y la correspondencia de la TSB.

13.2.4 La Comisión de Estudio del UIT-T considerará la apelación y determinará su conclusión en la misma reunión en la que ésta ha sido tratada.

13.2.5 Si la Comisión de Estudio del UIT-T decide soportar la apelación, el Presidente de esa Comisión de Estudio enviará una carta a la TSB, con su recomendación y con los fundamentos de la decisión emanados de la reunión de la Comisión de Estudio.

13.2.6 Si la Comisión de Estudio del UIT-T decide rechazar la apelación, el Presidente de esa Comisión de Estudio enviará una carta a la TSB recomendando que la apelación sea denegada, con los fundamentos de tal decisión.

13.2.7 Si la Comisión de Estudio del UIT-T no puede llegar a una conclusión, el Presidente de esa Comisión de Estudio enviará una carta a la TSB informando sobre el tratamiento de sus deliberaciones en el que se incluya la documentación de sus debates.

13.2.8 La TSB considerará la recomendación de la Comisión de Estudio del UIT-T e informará al solicitante o al cesionario sobre su decisión. Si ésta es asignar o recuperar, la TSB lo hará siguiendo los procedimientos apropiados. Si la decisión es rechazar la solicitud o recuperar el indicativo, la TSB informará al solicitante o al cesionario y a la Comisión de Estudio del UIT-T pertinente de la negativa y de las razones de ésta.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación