



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

X.121

(11/1988)

SERIE X: REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS:
TRANSMISIÓN, SEÑALIZACIÓN Y CONMUTACIÓN,
ASPECTOS DE RED, MANTENIMIENTO,
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

Redes de comunicación de datos – Aspectos de redes

PLAN DE NUMERACIÓN INTERNACIONAL PARA REDES PÚBLICAS DE DATOS

Reedición de la Recomendación X.121 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo VIII.3 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación X.121 del CCITT se publicó en el fascículo VIII.3 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

Recomendación X.121

PLAN DE NUMERACIÓN INTERNACIONAL PARA REDES PÚBLICAS DE DATOS¹⁾

(aprobada provisionalmente en Ginebra, 1978;
modificada en Ginebra, 1980, Málaga–Torremolinos, 1984, y Melbourne, 1988)

El CCITT,

considerando

- (a) que la finalidad de un plan de numeración internacional para redes públicas de datos es facilitar la introducción de redes públicas de datos y permitir su interfuncionamiento en el plano mundial;
- (b) que puede haber varias redes públicas de datos en un país;
- (c) que el plan de numeración internacional debe permitir la identificación de un país, así como la de una red pública de datos determinada de ese país;
- (d) que el plan de numeración internacional debe prever la posibilidad de un interfuncionamiento con otros planes de numeración;
- (e) que la Recomendación E.164 describe el plan de numeración para la era de la RDSI;
- (f) que la Recomendación F.69 describe el plan de los códigos télex de destino;
- (g) que el plan de numeración internacional para las redes de datos debe prever una capacidad de reserva adecuada para satisfacer futuras exigencias,

recomienda por unanimidad

que el plan de numeración internacional para redes públicas de datos se ajuste a lo dispuesto en la presente Recomendación.

1 Consideraciones básicas

Este plan de numeración se basa en las siguientes consideraciones:

- 1.1 El número de datos internacional sirve para determinar solamente el interfaz ETD/ETCD específico y, en particular, para identificar un país y una red, si en el mismo país existen varias redes de datos.
 - 1.2 Cuando deban establecerse varias redes públicas de datos en un país, no debe ser obligatorio integrar los planes de numeración de las diversas redes.
 - 1.3 La cantidad de cifras que comprende el código utilizado para identificar un país y una red pública de datos específica de ese país debe ser la misma para todos los países.
 - 1.4 Un «número de datos» nacional asignado a un interfaz ETD/ETCD debe ser único dentro de una red nacional determinada. Este «número de datos» nacional debe formar parte del «número de datos» internacional, que debe ser también único en el plano mundial.
 - 1.5 La cantidad de cifras que ha de utilizarse en un «número de datos» internacional deberá estar determinada por exigencias nacionales e internacionales; sin embargo, debe imponerse un límite razonable a la cantidad total de cifras.
 - 1.6 El plan de numeración debe prever el interfuncionamiento de terminales de datos instalados en redes públicas de datos con terminales de datos instalados en redes telefónicas y télex públicas y en redes digitales de servicios integrados (RDSI).
- Nota* – El término «télex» empleado en esta Recomendación incluye las redes de teleimpresores (TWX).
- 1.7 El plan de numeración no debe excluir la posibilidad de que una sola red nacional proporcione un sistema integrado de telecomunicaciones para servicios de todas clases.

1) En esta Recomendación, la palabra «país» significa país o zona geográfica.

1.8 Cuando existan facilidades de diversas EPER que ofrezcan servicios a un mismo país (o dentro del mismo), deberá permitirse la elección de una determinada facilidad de EPER en la parte *petición de facilidad* de las señales de *selección*.

Nota – El término EPER empleado en esta Recomendación significa empresa privada de explotación reconocida.

2 Características y aplicación del plan de numeración

2.1 Sistema de numeración

2.1.1 El conjunto de caracteres numéricos constituidos por las 10 cifras del 0 al 9 deberá utilizarse para números (o direcciones) asignados a interfaces ETD/ETCD instalados en redes públicas de datos. Este principio deberá aplicarse tanto a los «números de datos» nacionales como a los internacionales.

2.1.2 La utilización del mencionado sistema de numeración permitirá a las redes públicas de datos interfuncionar con terminales de datos instalados en redes públicas telefónicas y télex.

2.2 Códigos de identificación de red de datos e indicativos de país para datos

2.2.1 Podría asignarse un código de identificación de red de datos (CIRD) en la forma siguiente:

2.2.1.1 A cada red pública de datos (RPD) dentro de un país.

2.2.1.2 A servicios no sometidos a la división por zonas, como los servicios móviles públicos (véase el § 2.2.10).

2.2.1.3 A una red telefónica pública conmutada (RTPC) o a una RDSI para efectuar llamadas desde ETD conectados a una RPD a ETD conectados a dicha RTPC o RDSI.

2.2.1.4 A un grupo de RPD dentro de un país, cuando las reglamentaciones nacionales lo permitan.

2.2.1.5 A un grupo de redes de datos privadas conectado a las RPD de un país, cuando las reglamentaciones nacionales lo permitan.

Nota – Por razones administrativas, incluida la tasación, un grupo de redes a las que se haya asignado un solo CIRD se considerarán, en el contexto internacional, como una sola entidad.

2.2.2 En el sistema de códigos de identificación de red de datos, la primera cifra de los códigos debe ajustarse al cuadro 1/X.121.

CUADRO 1/X.121

Primera cifra del código de identificación de red de datos

1	Reservado (véase también el § 2.2.10)
2	} Para códigos de identificación de red de datos (CIRD)
3	
4	
5	
6	
7	

Nota 1 – La asignación de códigos para servicios no sometidos a la división por zonas, que no sean servicios marítimos por satélite, debe ser objeto de ulterior estudio.

Nota 2 – Las cifras 8, 9 y 0 se utilizan como códigos de escape y no forman parte del CIRD. Se definen en el § 2.6.

2.2.3 Todos los códigos de identificación de red de datos (CIRD) deberán estar constituidos por cuatro cifras. Las tres primeras cifras deberán identificar siempre a un país y podrían considerarse como el indicativo de país para datos (IPD). La cuarta cifra, o cifra de red podría identificar una determinada red de datos del país.

2.2.4 Deberá asignarse a cada país, por lo menos, un indicativo de país para datos (IPD) de tres cifras. El indicativo de país para datos (IPD) junto con la cuarta cifra, pueden identificar hasta 10 redes públicas de datos. Los códigos de identificación de red de datos (CIRD) deberán tener el formato indicado en la figura 1/X.121.

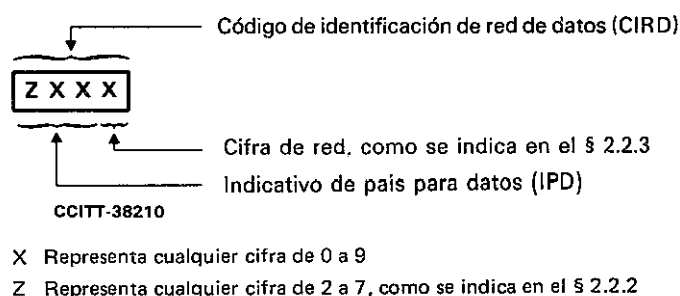


FIGURA 1/X.121

Formato de los códigos de identificación de red de datos (CIRD)

2.2.5 El sistema de códigos de identificación de red de datos (CIRD) indicado en los § 2.2.2 y 2.2.4 proporcionará 600 indicativos de país para datos (IPD) y un número máximo teórico de 6000 CIRD.

2.2.6 Si un país necesita más de 10 CIRD, se le pueden asignar uno o más indicativos de país para datos (IPD) adicionales (véase el § 2.2.8).

2.2.7 En el anexo D a esta Recomendación figura una lista de los indicativos de país para datos (IPD) que han de utilizarse para establecer los códigos de identificación de red de datos (CIRD). Al preparar esta lista se cumplió el requisito de que la primera cifra de un CIRD, que también es la primera cifra del indicativo de país para datos (IPD) incorporado, estuviera comprendida entre el 2 y el 7 inclusive (véase el § 2.2.2). Como primeras cifras de los indicativos de país para datos (IPD), las cifras 2 a 7 se ordenan de manera que representen zonas del mundo.

2.2.8 El CCITT administrará la asignación de indicativos de país para datos (IPD). La asignación de cifras de red deberá efectuarse a nivel nacional y notificarse a la Secretaría del CCITT.

Los países Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones no mencionados en dicha lista que deseen participar en el servicio internacional de datos o los Miembros que necesiten uno o varios indicativos de país para datos (IPD) adicionales, deben pedir al Director del CCITT la asignación de uno o varios indicativos de país para datos de tres cifras disponibles. En su petición pueden indicar el o los IPD de tres cifras disponibles que prefieren.

Las asignaciones de indicativo de país para datos (IPD) por el Director del CCITT, así como las asignaciones por los propios países de cifras de red, se publicarán en el Boletín de Explotación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

2.2.9 En el anexo A a esta Recomendación figuran ejemplos que ilustran la manera de establecer códigos de identificación de red de datos (CIRD).

2.2.10 *Número de datos internacional para estaciones en los sistemas móviles públicos por satélite*

Los CIRD atribuidos a los sistemas móviles públicos por satélite tienen la forma 111S, indicando la cifra S la zona oceánica. Los valores de la cifra S figuran en el anexo C.

La estación móvil se identifica por un número de estación terrena móvil (número móvil de INMARSAT), común a los servicios de telefonía, télex y transmisión de datos, así como a otros servicios, definido en la Recomendación E.215/F.125. La primera cifra del número de estación terrena móvil (número móvil de INMARSAT) es la cifra «T», definida en la Recomendación E.215/F.126 y se utiliza para distinguir entre diferentes sistemas móviles públicos por satélite (tales como los sistemas INMARSAT de norma A, B y C y aeronáutico).

El número de datos internacional para las estaciones terrenas móviles, completo, tiene la siguiente composición:

$$111S + \text{número de estación terrena móvil} + X$$

siendo X una cifra facultativa que, si está presente, designa un determinado ETD asociado con la estación terrena móvil.

Nota 1 – En los sistemas móviles por satélite de INMARSAT, la utilización de la cifra S para indicar la zona oceánica en que se encuentra la estación terrena móvil en el momento de la llamada se considera un arreglo temporal. Se

reconoce que tal arreglo debe evitarse en el futuro, de ser posible, pues requiere que el usuario llamante sepa la zona exacta en que se encuentra una estación terrena móvil de destino en el momento de la llamada, y esa zona puede variar en función del tiempo.

Nota 2 – La cifra «X» deberá ser objeto de ulterior estudio en relación con las estaciones aeronáuticas y las estaciones terrenas del servicio móvil terrestre.

2.3 *Número de datos internacional*

2.3.1 Cuando se llama a un terminal de datos de una red pública de datos desde otro país debe utilizarse el número de datos internacional asignado a su interfaz ETD/ETCD. El número de datos internacional debe consistir en el código de identificación de red de datos (CIRD) de la red pública de datos llamada, seguido del número de terminal de red (NTR) del interfaz ETD/ETCD llamado, o por ejemplo, cuando existe un plan de numeración integrado dentro del país, el indicativo de país para datos (IPD), seguido del número nacional (NN) del interfaz ETD/ETCD llamado, esto es:

Número de datos internacional = CIRD + NTR, o bien IPD + NN

2.3.2 El número de terminal de red (NTR) debe consistir en la dirección completa que se utiliza para llamar al terminal de datos desde la red pública de datos que le da servicio. El número nacional (NN) debe consistir en la dirección completa que se utiliza para llamar al terminal de datos desde otro terminal comprendido en el plan de numeración nacional integrado. Estos números deben comprender todas las cifras necesarias para identificar unívocamente el interfaz ETD/ETCD correspondiente dentro de la red que le da servicio y no deben incluir ningún prefijo (ni código de acceso) empleado eventualmente para tales llamadas.

Nota 1 – La RPD puede asignar números de terminal de red (NTR) o números nacionales (NN) a ETD conectados a otras redes públicas, cuando con dicha RPD se proporcionan capacidades de interfuncionamiento.

Nota 2 – En el anexo B se muestra un ejemplo de la constitución de los NTR cuando se atribuye un CIRD a un grupo de redes públicas o privadas de datos conectadas a redes públicas de datos de un país.

2.4 *Número de cifras*

2.4.1 Los números de datos internacionales podrán tener diferentes longitudes, pero no deberán contener menos de cinco cifras ni más de catorce.

Con códigos de identificación de red de datos (CIRD) de longitud fija de cuatro cifras e indicativos de país para datos (IPD) de longitud fija de tres cifras, los números de terminal de red (NTR) tendrían una longitud máxima de 10 cifras, o los números nacionales (NN) una longitud máxima de 11 cifras.

Nota 1 – El límite de 14 cifras especificado se aplica exclusivamente a la información de número de datos internacional. Debe disponerse de una capacidad de registro adecuada en los centros de conmutación de datos para almacenar las cifras citadas, así como cualesquiera cifras adicionales que pudieran introducirse para señalización u otros fines.

Nota 2 – Después de la fecha «T» (véase la Recomendación E.165), el número máximo de cifras del número RDSI internacional será 15. Deberá estudiarse ulteriormente la posibilidad de ampliar la capacidad máxima del número de datos de la Recomendación X.121.

2.5 *Prefijos*

2.5.1 Un prefijo es un indicador, formado por una o más cifras, que permite seleccionar diferentes tipos de formatos de dirección. Los prefijos no forman parte del formato X.121 internacional y no se transmiten a través de las fronteras entre redes o internacionales.

2.5.2 Para distinguir entre formatos de dirección diferentes dentro de una red pública de datos (por ejemplo, formatos de número de datos nacional y de número de datos internacional) se requerirá generalmente un prefijo. Tal prefijo no forma parte del número de datos. A reserva de ulteriores estudios, la utilización y composición de este prefijo es una cuestión de índole nacional. Sin embargo, debe señalarse la posible necesidad de tener en cuenta la capacidad de cifras de los registradores. Es también un asunto de interés en el plano nacional decidir sobre la evaluación de los prefijos, el código de escape, las partes del número de datos internacional, o el trayecto de entrada para el encaminamiento u otros fines.

Nota – En el caso del acceso según la Recomendación X.25, un prefijo que indique el formato del número de datos internacional sólo puede tener una cifra.

2.6 Códigos de escape

Un código de escape es un indicador formado por una cifra. Indica que las cifras que siguen son un número de un plan de numeración diferente.

El código de escape, cuando se necesita, tiene que transmitirse a través de la red de origen y puede transmitirse a través de fronteras entre redes e internacionales.

Las cifras utilizadas para los códigos de escape son las cifras 8, 9 y 0. Su asignación y objetivos aparecen en el cuadro 2/X.121. Los códigos de escape no forman parte del número de datos internacional, pero sí del «formato X.121 internacional» (véase la figura 2/X.121).

CUADRO 2/X.121

Asignación de los códigos de escape

8	Indica que las cifras que siguen pertenecen al plan de numeración F.69
9	Indica que las cifras que siguen pertenecen al plan de numeración E.164 (notas 2, 3 y 4)
0	Indica que las cifras que siguen pertenecen al plan de numeración E.164 (notas 1, 3 y 4)

Nota 1 – En este caso la cifra 0 indica que se ha pedido un interfaz digital entre la RPD y la red de destino (RDSI o RDSI/RTPC integradas).

Nota 2 – En este caso la cifra 9 indica que se ha solicitado un interfaz analógico en la red de destino (RTPC o RDSI/RTPC integradas).

Nota 3 – En este caso de llamadas procedentes de una RPD y destinadas a redes RDSI/RTPC integradas que no requieren una distinción entre interfaces digitales y analógicas, puede que sólo se requiera un código de escape (por ejemplo, 9 ó 0). Sin embargo, todas las RPD que interfaccionan con RDSIs, RTPSs y redes RDSI/RTPC integradas, deben también admitir los dos códigos de escape, 9 y 0 cuando actúen como red de origen, de tránsito o de destino.

Nota 4 – En el contexto de esta Recomendación, se supone que el plan de numeración E.163 es un subconjunto del plan de numeración E.164.

Nota 5 – Los códigos de escape podrán sustituirse por medios de señalización después de la fecha «T» (para la definición de la fecha «T», véase la Recomendación E.165).

2.7 Análisis del número – llamadas internacionales entre redes públicas de datos

2.7.1 En el caso de las llamadas internacionales entre redes públicas de datos, deben tomarse disposiciones en el país de origen para interpretar las tres primeras cifras del número de datos internacional. Estas cifras constituyen el indicativo de país para datos (IPD) que forma parte del código de identificación de red de datos (CIRD), e identifican el país de destino. Esta información es necesaria en el país de origen para fines de encaminamiento.

2.7.2 En el país de origen podría ser necesario interpretar también la cuarta cifra, o cifra de red, de un CIRD y, si lo requiere la red de origen, la primera cifra después del CIRD. Esta interpretación proporcionaría la identidad de una red específica en un país en que estuviesen en servicio varias redes públicas de datos. Esta información sería necesaria a los fines de facturación o de selección de una ruta específica hacia la red llamada. Un ejemplo de la necesidad de la interpretación de la primera cifra es el uso de esta cifra en los sistemas móviles por satélite para la selección de un determinado sistema móvil (cifra «T», véase el anterior § 2.2.10).

Nota 1 – En lo que respecta al análisis del número y al encaminamiento en el caso del interfuncionamiento con una RTPC y una RDSI, véanse las Recomendaciones X.110 y X.122.

Nota 2 – En lo que respecta a la elección de EPER, véase el § 1.8 de la presente Recomendación.

2.7.3 Los países que reciban llamadas internacionales destinadas a redes públicas de datos deben recibir el número de datos internacional completo. Sin embargo, cuando el país de destino indique que no desea recibir el indicativo de país para datos (IPD), deberán tomarse las disposiciones pertinentes para suprimir el IPD.

2.7.4 En el caso de los países de destino con más de 10 redes públicas de datos, la interpretación de las tres primeras cifras del CIRD [es decir, el indicativo de país para datos (IPD)] permitiría identificar el grupo de redes al que pertenece la red llamada. La interpretación de la cuarta cifra (cifra de red) del CIRD permitiría identificar la red llamada de dicho

grupo de redes. La interpretación de las tres primeras cifras permitiría también verificar que una llamada entrante ha llegado al país correcto.

2.7.5 En el caso de los países de destino con menos de 10 redes públicas de datos, las tres primeras cifras del CIRD permitirían efectuar la verificación mencionada en el § 2.7.4. La interpretación de la cuarta cifra (cifra de red) del CIRD permitiría identificar la red a la que se llama.

2.7.6 En los países de tránsito debe recibirse el número de datos internacional completo. La interpretación de las tres primeras cifras permitiría identificar el país llamado. La interpretación de la cuarta cifra o cifra de red, permitiría identificar una red de datos específica del país llamado. La interpretación de la cuarta cifra podría ser necesaria a los fines de la facturación o de selección de la ruta que debe utilizarse más allá del país de tránsito. Es posible que se necesite también, en la red de tránsito, analizar la quinta cifra para permitir la selección de un determinado sistema móvil público (por ejemplo: cifra «T», véase el anterior § 2.2.10).

2.7.7 Cuando una llamada de datos, después de pasar por un país de tránsito, deba encaminarse a través de un segundo país de tránsito, deberá transmitirse siempre a este segundo país de tránsito el número de datos internacional completo. Cuando una llamada de datos deba encaminarse por un país de tránsito hacia el país de destino, deberán aplicarse las disposiciones indicadas en el § 2.7.3.

2.8 *Interfuncionamiento de planes de numeración*

Los detalles sobre el interfuncionamiento de planes de numeración se exponen en la Recomendación X.122 (véanse también las Recomendaciones E.165, E.166, X.301 e I.330).

En dichas Recomendaciones se consideran los casos de tránsito. Para los aspectos relativos al encaminamiento, véase también la Recomendación X.110.

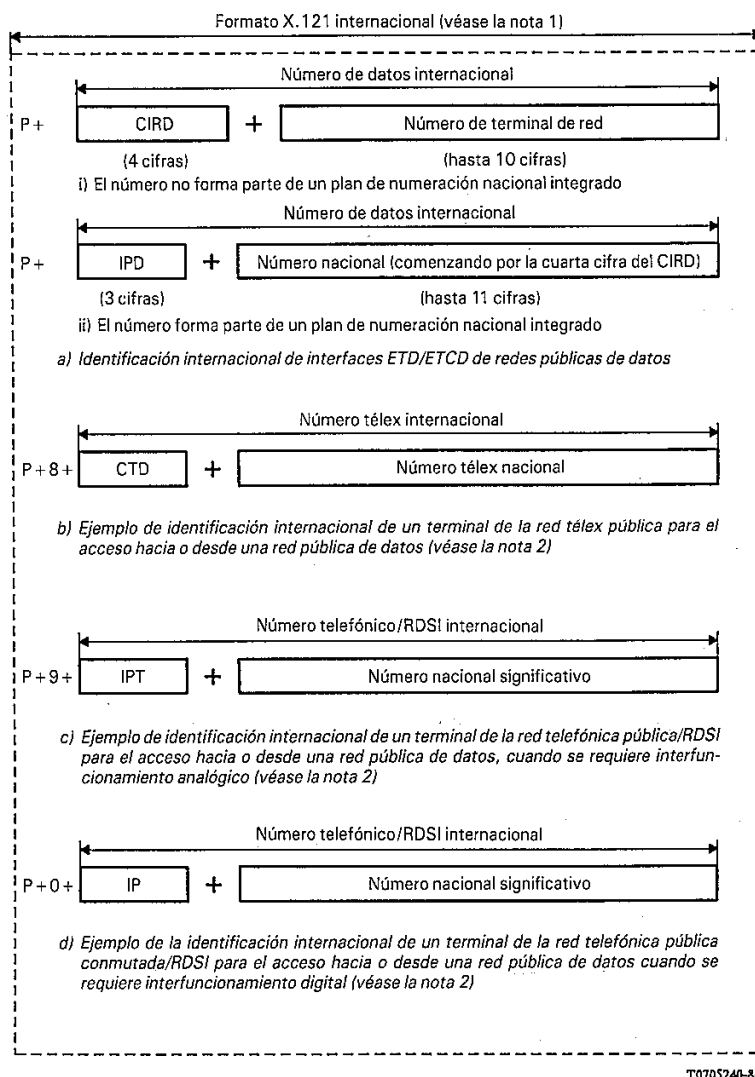
2.9 *Guías de abonados y membretes de carta*

2.9.1 Las guías de abonados de las redes públicas de datos deben incluir información sobre los procedimientos aplicables para establecer comunicaciones internacionales de datos. El empleo de un diagrama como el ilustrado en la figura 2/X.121 facilitaría a los usuarios la comprensión de estos procedimientos.

2.9.2 En lo que respecta al prefijo indicado en la figura 2/X.121, debe señalarse que se podría utilizar el mismo prefijo (designado P) para los cuatro tipos de llamadas. Sin embargo, la selección del prefijo es una cuestión de índole nacional.

2.9.3 Con respecto a la elección de EPER (véase el § 1.8), se utilizaría un designador de petición de facilidad de EPER ya sea en las comunicaciones internacionales de datos o dentro de ciertos países. El suministro de esta facilidad así como la definición del designador de la misma son una cuestión de índole nacional y se dejan al criterio del país de origen.

2.9.4 En lo relativo a la publicación de los números de datos internacionales en membretes de carta u otros documentos, se recomienda que el número de terminal de red (NTR) o el número nacional (NN) puedan distinguirse fácilmente dentro del número internacional, es decir, que debiera dejarse un espacio en blanco entre el CIRD de cuatro cifras y el número de terminal de red (NTR), o entre el indicativo de país para datos (IPD) de tres cifras y el número nacional (NN) cuando la cuarta cifra del CIRD está incluida en el número nacional (NN).



P Prefijo
 CIRD Código de identificación de red de datos
 IPD Indicativo de país para datos
 IPT Indicativo de país para telefonía
 CTD Código télex de destino
 IP Indicativo de país, definido en la Recomendación E.163
 IND Indicativo nacional de destino

Nota 1 – El término «Formato X.121 Internacional» se refiere a los formatos incluidos dentro de las líneas punteadas, con exclusión de los prefijos.

Nota 2 – Estos ejemplos ilustran al caso en que el equipo terminal de datos de las redes públicas telefónica o télex o de la RDSI se identifica por el número telefónico, télex o RDSI. Son posibles otros casos. Las diversas configuraciones de interfuncionamiento se describirán en otras Recomendaciones. También debe señalarse que en el caso de llamadas desde una RPDCP hacia una RDSI/RTPC integrada que no requiere diferenciación entre los interfaces digitales y analógicos, puede necesitarse un solo código de escape (por ejemplo, 9 ó 0). Sin embargo, todas las RPDCP que interfuncionan con RDSI, RTPC, y RDSI/RTPC integrada deben admitir los dos códigos de escape, 9 y 0, cuando actúan como red de origen de tránsito o de destino.

FIGURA 2/X.121

Formato X.121 internacional

ANEXO A
(a la Recomendación X.121)

Establecimiento de códigos de identificación de red de datos (CIRD)

Ejemplo 1

En este ejemplo se supone, a título ilustrativo únicamente, que los Países Bajos han establecido su primera red pública de datos. Para establecer el CIRD de esta red, los Países Bajos tendrían que asignar a la misma una cifra de red, que iría a continuación del indicativo de país para datos (IPD) especificado 204 (véase el anexo D). Suponiendo que los Países Bajos seleccionen la cifra 0 como cifra de red, el código de identificación de red de datos (CIRD) de esta primera red sería 2040.

Ejemplo 2

Se supone, a título ilustrativo únicamente, que se han establecido cinco redes públicas de datos en Canadá. Para establecer sus códigos de identificación de red de datos, Canadá tendría que asignar a cada una de ellas una cifra de red que iría a continuación del indicativo de país para datos (IPD) 302 (véase el anexo D). Suponiendo que Canadá asigne las cifras de red 0 a 4 a las cinco redes, los CIRD serían 3020, 3021, 3022, 3023 y 3024.

Ejemplo 3

Se supone, a título ilustrativo únicamente, que se han establecido en Estados Unidos de América ocho redes públicas de datos. Se supone también que dicho país les asigna las cifras de red 0 a 7 para ir a continuación del indicativo de país para datos (IPD) 310 (véase el anexo D). Los códigos de identificación de red de datos (CIRD) obtenidos para estas ocho redes serían entonces 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106 y 3107.

Si en ese país se establecieran ulteriormente cuatro redes públicas de datos más, podrían asignarse a dos de ellas las cifras de red 8 y 9, lo que, asociado al indicativo de país para datos (IPD) 310, se traduciría en los códigos de identificación de red de datos (CIRD) 3108 y 3109.

Para las dos redes restantes, Estados Unidos tendría que solicitar al CCITT la asignación de un indicativo de país para datos (IPD) adicional. Podría así solicitarse el indicativo siguiente, es decir, el 311, de ser uno de los de reserva. Si en efecto el 311 estuviese disponible, se le asignaría a Estados Unidos de América. Si no estuviese disponible, se asignaría un indicativo de reserva de los de la serie «300». Suponiendo que el indicativo de país para datos 311 esté disponible y se asigne a Estados Unidos y que las dos redes públicas de datos restantes reciban las cifras de red 0 y 1, sus códigos de identificación de red de datos (CIRD) serían 3110 y 3111.

Así, los CIRD de las 12 redes públicas de datos serían 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110 y 3111.

Ejemplo 4

Se supone, a título ilustrativo únicamente, que en dos islas del Caribe que forman parte de las Antillas francesas deben establecerse sendas redes públicas de datos. Las islas de que se trata son Guadalupe y Martinica.

Para establecer los códigos de identificación de red de datos (CIRD) de estas dos redes, se supone que la Administración francesa asigna la cifra de red 0 a la red de Guadalupe y la cifra de red 1 a la red de Martinica y que asocia estas cifras de red al indicativo de país para datos (IPD) 340 especificado para las Antillas francesas (véase el anexo D). Los CIRD formados de esta manera serían 3400 para Guadalupe y 3401 para Martinica.

Este ejemplo demuestra que este sistema de códigos de identificación de red de datos (CIRD) es apropiado para la aplicación a grupos de islas o regiones de un país, ya que un indicativo de país para datos (IPD) permite identificar hasta 10 redes públicas de datos dispersas en varias islas o regiones. Al mismo tiempo, el sistema permite distinguir tales redes insulares o regionales.

ANEXO B
(a la Recomendación X.121)

**Formación de los números de terminal de red (NTR) cuando
se atribuye un código de identificación de red de datos (CIRD) a un
grupo de redes públicas de datos (RPD) o a un grupo de redes privadas
de datos conectadas a redes públicas de datos dentro de un país**

A continuación se da una directriz para asignar, dentro de un país, números de datos a interfaces ETD/ETCD de redes de datos privadas, que a su vez están conectadas a redes públicas de datos, cuando así lo permiten las disposiciones reglamentarias nacionales.

Nota – En el contexto del presente anexo, un código de identificación de red privada de datos (CIRPD) se puede también utilizar para identificar una red pública de datos específica de un grupo de redes públicas de datos que comparten un CIRD común.

B.1 Se asigna un código de identificación de red privada de datos (CIRPD) a cada red privada de datos que forme parte de un grupo de redes privadas identificado por un CIRD específico. Las cifras del CIRPD son las primeras cifras del NTR.

B.2 Todos los CIRPD tienen seis cifras como máximo. El formato de los CIRPD es el siguiente:

ZXXXXX Código de identificación de red privada de datos (CIRPD)

Z representa cualquier cifra del 2 al 9, como se indica en el § B.3. Véase la nota del cuadro B—1/X.121.

X representa cualquier cifra del 0 al 9.

B.3 En el sistema de códigos de identificación de red privada de datos (CIRP), la primera cifra de estos códigos debe ajustarse al cuadro B—1/X.121.

CUADRO B-1/X.121

Primera cifra del código de identificación de red privada de datos

0 }	Véase la nota
1 }	
2 }	Para códigos de identificación de red privada de datos (CIRPD)
3 }	
4 }	
5 }	
6 }	
7 }	
8 }	
9 }	

Nota – La utilización de 0 ó 1 depende de la utilización nacional de 0 ó 1.

B.4 Si un país tiene más redes privadas de datos que las que pueden agruparse bajo un CIRD, o si no todas las redes públicas de datos de un país están interconectadas, se podrá asignar otro CIRD a cada nuevo grupo de redes privadas de datos.

B.5 Si una red privada de datos requiere más números para interfaces ETD/ETCD que los que pueden agruparse bajo un CIRPD, podrán asignarse varios CIRPD a una sola red privada de datos.

B.6 La asignación de códigos de identificación de red privada de datos (CIRPD) será administrada en el plano nacional.

ANEXO C

(a la Recomendación X.121)

Lista de los CIRD para sistemas no sometidos a la división por zonas (Sistemas móviles públicos por satélite)

<i>Código</i>	<i>Zona</i>	<i>Sistema</i>
1110	Reserva	
1111	Océano Atlántico	Sistema móvil por satélite de transmisión de datos de INMARSAT
1112	Océano Pacífico	Sistema móvil por satélite de transmisión de datos de INMARSAT
1113	Océano Índico	Sistema móvil por satélite de transmisión de datos de INMARSAT
1114	Reserva	
1115	Reserva	
1116	Reserva	
1117	Reserva	
1118	Reserva	
1119	Reserva	

ANEXO D

(a la Recomendación X.121)

Lista de indicativos de país o zona geográfica para datos

Nota – Los países o zonas geográficas indicados en el presente anexo incluyen aquellos a los que ya se han asignado indicativos para otras redes públicas de telecomunicaciones.

Zona 2

Indicativo País o zona geográfica

202	Grecia
204	Países Bajos (Reino de los)
206	Bélgica
208	Francia
212	Mónaco
214	España
216	Húngara (República Popular)
218	República Democrática Alemana
220	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)
222	Italia
226	Rumania (República Socialista de)
228	Suiza (Confederación)
230	Checoslovaca (República Socialista)
232	Austria
234	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
235	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
236	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
237	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
238	Dinamarca
240	Suecia

Zona 2 (cont.)

Indicativo País o zona geográfica

242	Noruega
244	Finlandia
250	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
260	Polonia (República Popular de)
262	Alemania (República Federal de)
266	Gibraltar
268	Portugal
270	Luxemburgo
272	Irlanda
274	Islandia
276	Albania (República Popular Socialista de)
278	Malta (República de)
280	Chipre (República de)
284	Bulgaria (República Popular de)
286	Turquía
288	Feroe (Islas)
290	Groenlandia
292	San Marino (República de)

Zona 2 – Indicativos de reserva: 62.

Zona 3

Indicativo País o zona geográfica

302	Canadá
308	San Pedro y Miquelón (Departamento francés de)
310	Estados Unidos de América
311	Estados Unidos de América
312	Estados Unidos de América
313	Estados Unidos de América
314	Estados Unidos de América
315	Estados Unidos de América
316	Estados Unidos de América
330	Puerto Rico
332	Islas Vírgenes (EE.UU.)
334	México
338	Jamaica
340	Antillas francesas
342	Barbados
344	Antigua y Barbuda
346	Caimanes (Islas)
348	Vírgenes Británicas (Islas)
350	Bermudas
352	Granada
354	Montserrat
356	Saint Kitts y Nevis
358	Santa Lucía
360	San Vicente y las Granadinas
362	Antillas neerlandesas
364	Bahamas (Commonwealth de las)
366	Dominica (Commonwealth de)
368	Cuba
370	Dominicana (República)
372	Haití (República de)

Zona 3 (cont.)

Indicativo País o zona geográfica

- 374 Trinidad y Tabago
- 376 Turquesas y Caicos (Islas)

Zona 3 – Indicativos de reserva: 68.

Zona 4

Indicativo País o zona geográfica

- 404 India (República de la)
- 410 Pakistán (República Islámica del)
- 412 Afganistán (República del)
- 413 Sri Lanka (República Socialista Democrática de)
- 414 Birmania (República Socialista de la Unión de)
- 415 Líbano
- 416 Jordania (Reino Hachemita de)
- 417 República Árabe Siria
- 418 Iraq (República del)
- 419 Kuwait (Estado de)
- 420 Arabia Saudita (Reino de)
- 421 Yemen (República Árabe del)
- 422 Omán (Sultanía de)
- 423 Yemen (República Democrática Popular del)
- 424 Emiratos Árabes Unidos
- 425 Israel (Estado de)
- 426 Bahrein (Estado de)
- 427 Qatar (Estado de)
- 428 Mongolia (República Popular de)
- 429 Nepal
- 430 Emiratos Árabes Unidos (Abu Dhabi)
- 431 Emiratos Árabes Unidos (Dubai)
- 432 Irán (República Islámica del)
- 440 Japón
- 441 Japón
- 450 Corea (República de)
- 452 Viet Nam (República Socialista de)
- 454 Hongkong
- 455 Macao
- 456 Kampuchea Democrática
- 457 Lao (República Democrática Popular)
- 460 China (República Popular de)
- 467 República Popular Democrática de Corea
- 470 Bangladesh (República Popular de)
- 472 Maldivas (República de)

Zona 4 – Indicativos de reserva: 65.

Zona 5

Indicativo País o zona geográfica

- 502 Malasia
- 505 Australia

Zona 5 (cont.)

Indicativo País o zona geográfica

510	Indonesia (República de)
515	Filipinas (República de)
520	Tailandia
525	Singapur (República de)
528	Brunei Darussalam
530	Nueva Zelanda
535	Guam
536	Nauru (República de)
537	Papua Nueva Guinea
539	Tonga (Reino de)
540	Salomón (Islas)
541	Vanuatu (República de)
542	Fiji (República de)
543	Wallis y Futuna (Islas)
544	Samoa norteamericano
545	Kiribati (República de)
546	Nueva Caledonia y dependencias
547	Polinesia francesa
548	Cook (Islas)
549	Samoa Occidental (Estado Independiente de)

Zona 5 – Indicativos de reserva: 78.

Zona 6

Indicativo País o zona geográfica

602	Egipto (República Árabe de)
603	Argelia (República Argelina Democrática y Popular)
604	Marruecos (Reino de)
605	Túnez
606	Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)
607	Gambia (República de)
608	Senegal (República del)
609	Mauritania (República Islámica de)
610	Malí (República de)
611	Guinea (República de)
612	Côte d'Ivoire (República de)
613	Burkina Faso
614	Níger (República del)
615	Togolesa (República)
616	Benin (República Popular de)
617	Mauricio
618	Liberia (República de)
619	Sierra Leona
620	Ghana
621	Nigeria (República Federal de)
622	Chad (República del)
623	Centroafricana (República)
624	Camerún (República de)
625	Cabo Verde (República de)
626	Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de)
627	Guinea Ecuatorial (República de)
628	Gabonesa (República)
629	Congo (República Popular del)

Zona 6 (cont.)

Indicativo País o zona geográfica

630	Zaire (República del)
631	Angola (República Popular de)
632	Guinea—Bissau (República de)
633	Seychelles (República de)
634	Sudán (República del)
635	Rwanda (República)
636	Etiopía (República Democrática Popular de)
637	Somalí (República Democrática)
638	Djibouti (República de)
639	Kenya (República de)
640	Tanzanía (República Unida de)
641	Uganda (República de)
642	Burundi (República de)
643	Mozambique (República Popular de)
645	Zambia (República de)
646	Madagascar (República Democrática de)
647	Reunión (Departamento francés de la)
648	Zimbabwe (República de)
649	Namibia
650	Malawi
651	Lesotho (Reino de)
652	Botswana (República de)
653	Swazilandia (Reino de)
654	Comoras (República Federal Islámica de las)
655	Sudafricana (República)

Zona 6 – Indicativos de reserva: 47.

Zona 7

Indicativo País o zona geográfica

702	Belice
704	Guatemala (República de)
706	El Salvador (República de)
708	Honduras (República de)
710	Nicaragua
712	Costa Rica
714	Panamá (República de)
716	Perú
722	Argentina (República)
724	Brasil (República Federativa del)
730	Chile
732	Colombia (República de)
734	Venezuela (República de)
736	Bolivia (República de)
738	Guyana
740	Ecuador
742	Guayana (Departamento francés de la)
744	Paraguay (República del)
746	Suriname (República de)
748	Uruguay (República Oriental del)

Zona 7 – Indicativos de reserva: 80.

ANEXO E
(a la Recomendación X.121)

**Definiciones relacionadas con el plan de numeración
internacional para redes públicas de datos**

E.1 *Indicativo de país para datos*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, componente del formato X.121 internacional formado por tres cifras asignadas por el CCITT y publicado en la Recomendación X.121.

E.2 *Código de identificación de red de datos (CIRD)*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, componente del formato X.121 internacional formado por cuatro cifras. Las tres primeras cifras se consideran como el indicativo de país para datos (IPD), y la cuarta cifra identifica una red de dicho país con arreglo a la Recomendación X.121.

Nota 1 – Se debe notificar a la Secretaría del CCITT, la cifra asignada por cada país para establecer, junto con el indicativo de país para datos, el código de identificación de red de datos.

Nota 2 – El CCITT publica una lista de códigos de identificación de redes de datos.

E.3 *Código de escape*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, indicador compuesto de una cifra que señala que las cifras siguientes constituyen un número de un plan de numeración distinto.

Nota – El código de escape forma parte del formato X.121 internacional.

E.4 *Número de datos internacional*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, información de dirección que comprende el indicativo de país para datos (IPD) y el número nacional, o el código de identificación de red de datos (CIRD) y el número del terminal de la red (nacional), según lo dispuesto en la Recomendación X.121.

E.5 *Formato del número de datos internacional*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, formato de plan de numeración compuesto por las cifras del número de datos internacional, según lo dispuesto en la Recomendación X.121.

E.6 *Formato X.121 internacional*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, formato que comprende las cifras que han de transferirse a través de fronteras internacionales, según lo dispuesto en la Recomendación X.121.

Nota 1 – Véase también «formato de número de datos internacional».

Nota 2 – Los códigos de escape, cuando son necesarios, forman parte del formato X.121 internacional y van seguidos de cifras de otro plan de numeración internacional.

Nota 3 – Los prefijos no forman parte del formato X.121 internacional.

E.7 *Plan de numeración*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, especificación publicada en la Recomendación X.121.

Nota – En las Recomendaciones E.163/E.164 y F.69 figuran otros planes de numeración internacional.

E.8 *Interfuncionamiento de planes de numeración*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, métodos para establecer el interfuncionamiento entre redes que aplican distintos planes de numeración internacional.

Nota – En las Recomendaciones X.122, E.166 e I.332 figuran ejemplos del interfuncionamiento de planes de numeración.

E.9 *Prefijo*

En el contexto del plan de numeración internacional para redes públicas de datos, indicador compuesto de una o más cifras que permite la selección de formatos de numeración diferentes. Los prefijos no forman parte del formato X.121 internacional.

Nota – Los prefijos son una cuestión de índole nacional.

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	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión 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