



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

D.11

(11/1988)

SERIE D: PRINCIPIOS GENERALES DE
TARIFICACIÓN – TASACIÓN Y CONTABILIDAD
EN LOS SERVICIOS INTERNACIONALES DE
TELECOMUNICACIÓN

PRINCIPIOS DE TARIFICACIÓN APLICABLES A LOS
SERVICIOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS POR
REDES PÚBLICAS DE DATOS ESPECIALIZADAS

**PRINCIPIOS ESPECIALES DE TARIFICACIÓN
APLICABLES A LOS SERVICIOS PÚBLICOS
INTERNACIONALES DE COMUNICACIÓN DE
DATOS CON CONMUTACIÓN DE PAQUETES
ASEGURADOS POR MEDIO DE LLAMADAS
VIRTUALES**

Reedición de la Recomendación D.11 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo II.1 (1988)

NOTAS

- 1 La Recomendación D.11 del CCITT se publicó en el fascículo II.1 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.

© UIT 1988, 2010

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

Recomendación D.11

PRINCIPIOS ESPECIALES DE TARIFICACIÓN APLICABLES A LOS SERVICIOS PÚBLICOS INTERNACIONALES DE COMUNICACIÓN DE DATOS CON CONMUTACIÓN DE PAQUETES ASEGURADOS POR MEDIO DE LLAMADAS VIRTUALES

(Ginebra, 1980)

Preámbulo

La presente Recomendación, que deberá aplicarse teniendo en cuenta las disposiciones de la Recomendación D.10, contiene los principios especiales de tarificación aplicables a los servicios públicos internacionales de comunicación de datos con conmutación de paquetes asegurados por medio de llamadas virtuales.

Esta rama de las telecomunicaciones evoluciona rápidamente, en particular en lo que respecta a la diversificación de sus aplicaciones, por lo cual uno de los principios de base es la flexibilidad.

1 Definición

La definición de **llamada virtual (conexión virtual conmutada)** es la siguiente:

Uno de los servicios de transmisión de datos con conmutación de paquetes en el cual, mediante un procedimiento de liberación de la comunicación determinan un periodo de comunicación entre dos ETD en el que se transferirán datos de usuarios a la red según el modo paquete. La red entrega los datos de usuario en el mismo orden en que los recibe.

2 Principios relativos a la aplicación de las tasas

2.1 *Comunicaciones tasables*

Están sujetas a tasación las llamadas virtuales siguientes:

- i) una petición de llamada para la que el centro de conmutación de datos (CCD) de salida envía el paquete de comunicación establecida al equipo terminal de datos (ETD) llamante al recibir el paquete de llamada aceptada del equipo terminal de datos llamado (véase el diagrama de la figura 1/D.11);
- ii) una petición de llamada interrumpida antes de que el centro de conmutación de datos local haya recibido el paquete de comunicación establecida del centro de conmutación de datos distante por alguno de los motivos siguientes:
 - a) envío de un paquete de petición de liberación por uno de los ETD,
 - b) error de procedimiento distante del ETD,
 - c) error de procedimiento local del ETD.

2.2 Las Administraciones se reservan el derecho de aplicar una tasa a todas las tentativas de llamada. No debería percibirse tal tasa en el caso de las tentativas de llamada ineficaces por congestión o mal funcionamiento de las instalaciones de las Administraciones.

3 Composición de la tarifa

3.1 La tarifa aplicable al servicio deberá comprender los elementos siguientes:

- el elemento de acceso a la red;
- el elemento de utilización de la red.

3.2 *Elemento de acceso a la red*

3.2.1 Cada abono al servicio debería dar lugar a la percepción de tasas de acceso a la red que deberían ser independientes normalmente de la utilización de esa red. Podrían revestir la forma de:

- a) una tasa inicial (única);
- b) una cuota de abono (pagadera periódicamente, por ejemplo, mensual o trimestralmente, hasta la rescisión del abono).

3.2.2 Se podrán aplicar tasas diferentes de acceso a la red en los casos de acceso desde otras redes públicas con conmutación, por ejemplo, de la red telefónica pública hacia la red de datos con conmutación de paquetes.

3.2.3 Las tasas de acceso a la red no deben incluirse en la contabilidad internacional entre las Administraciones, y su determinación es un asunto de incumbencia estrictamente nacional.

3.3 *Elemento de utilización de la red*

3.3.1 Las tasas relativas al elemento de utilización de la red deben ser proporcionales tanto al volumen de información transmitido como a la duración de la comunicación y calcularse por los métodos descritos en los § 3.3.2 y 3.3.3.

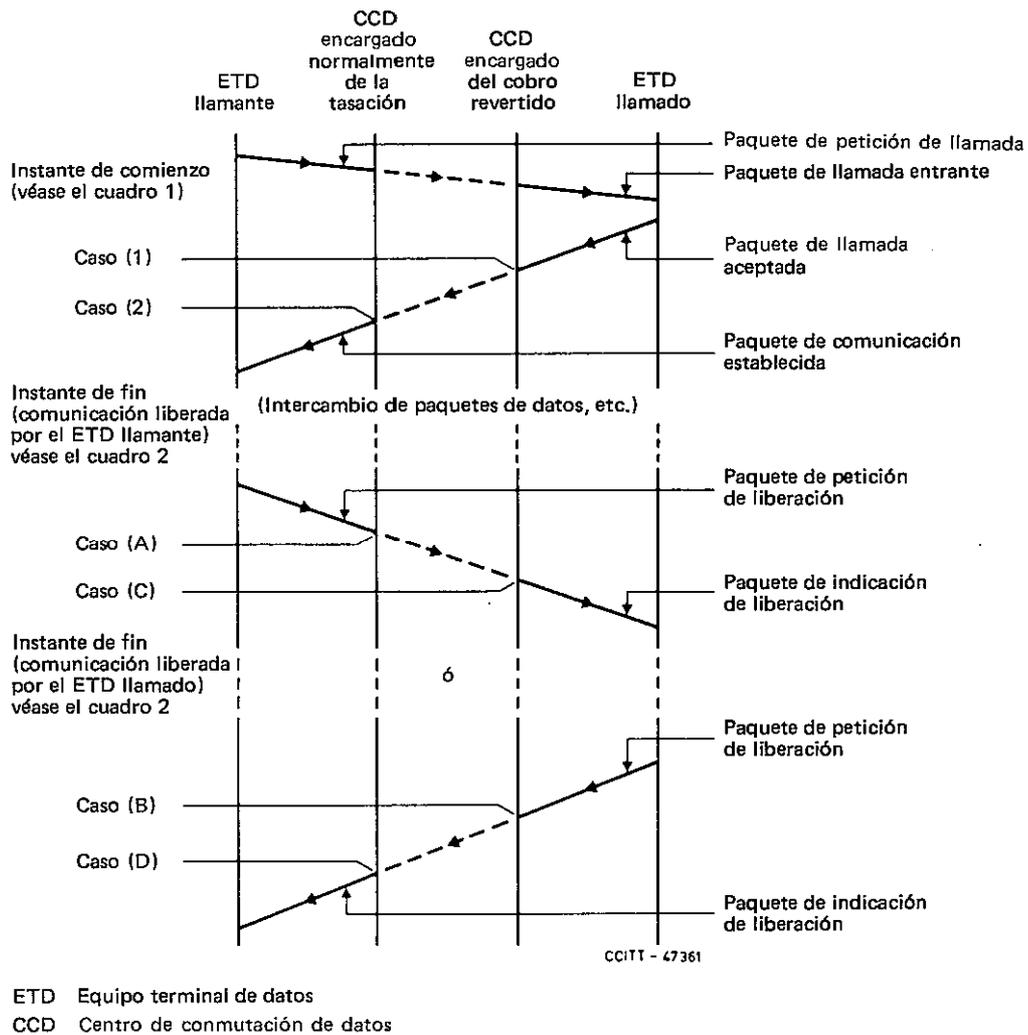
3.3.2 El volumen de información transmitido se medirá y expresará de conformidad con la Recomendación D.12.

3.3.2.1 Conviene considerar todo paquete tasable distinto del paquete de datos como un paquete sujeto a la tasa correspondiente a un segmento.

3.3.2.2 Se tasarán los siguientes paquetes¹⁾.

- paquete de datos;
- paquete de interrupción;
- paquete de petición/llamada/llamada entrante;
- paquete de petición/reiniciación/indicación de reiniciación, siempre y cuando la causa de la reiniciación se deba al equipo terminal de datos, a un error de procedimiento local o a un error de procedimiento distante.
- paquete de petición de liberación (cuando la facilidad de selección rápida sin restricción se señala en el paquete de petición de llamada).

¹⁾ Es posible que haya necesidad de hacer un estudio complementario para completar la lista de llamadas y paquetes tasables en los servicios internacionales.



CUADRO 1

Instante de comienzo

| Facilidad de tasación | Tasación normal | Cobro revertido |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| | Caso (2) | Caso (1) |

CUADRO 2

Instante de fin

| Facilidad de tasación | Tasación normal | Cobro revertido |
|--|-----------------|-----------------|
| El ETD llamante libera la comunicación | Caso (A) | Caso (C) |
| El ETD llamado libera la comunicación | Caso (D) | Caso (B) |

FIGURA 1/D.11

Esquemas que muestran los instantes de comienzo y fin de la duración tasable

3.3.3 La determinación de la duración tasable de la comunicación se efectúa de acuerdo con las siguientes indicaciones.

3.3.3.1 La unidad que utilizarán las Administraciones para medir y expresar la duración de la comunicación (véanse los esquemas de la figura 1/D.11) es el minuto.

3.3.3.2 La duración de la comunicación es el periodo de tiempo que media entre:

- el momento en que el centro de conmutación de datos (CCD)²⁾, encargado de la tasación y que registra la duración de la comunicación, envía o recibe el paquete de comunicación establecida o el paquete de llamada aceptada,
- y
- el momento en que el CCD encargado de la tasación recibe o envía el paquete de petición de liberación o el paquete de indicación de liberación.

3.3.3.3 Cuando la duración de comunicación así obtenida contenga una fracción de minuto, convendrá redondearla al número entero de minutos inmediato superior.

3.3.3.4 Las Administraciones podrán aplicar a las comunicaciones tasables a que se refiere el apartado ii) del § 2.1 una tasa de duración igual a una unidad, que se sumará a la prevista en el § 3.3.2.1.

²⁾ En general, la Administración encargada de la tasación deberá reunir la información necesaria para la tasación. Por consiguiente, en el caso de una llamada de cobro revertido, la responsabilidad de recoger la información necesaria incumbirá a la Administración llamada.

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 |