



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

**M.1540**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

(10/94)

**MANTENIMIENTO: DESIGNACIONES  
E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN**

---

**INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN  
RELATIVA A LAS INTERRUPCIONES  
PREVISTAS EN LOS SISTEMAS  
DE TRANSMISIÓN**

**Recomendación UIT-T M.1540**

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

---

## PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (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 Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), 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 N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Recomendación UIT-T M.1540 ha sido revisada por la Comisión de Estudio 4 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 15 de octubre de 1994.

---

### 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.

© UIT 1995

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Consideraciones generales .....	1
2 Interrupciones previstas en sistemas de transmisión analógicos, de jerarquía digital plesiócrona y de jerarquía digital síncrona .....	1
3 Interrupciones previstas de sistemas nacionales de transmisión que afectan a circuitos internacionales arrendados y especiales .....	3
Referencias .....	3



## **INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN RELATIVA A LAS INTERRUPCIONES PREVISTAS EN LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN**

*(Publicada como Recomendación M.221 en 1976, revisada y reenumerada  
como Recomendación M.490 en 1984, revisada y reenumerada como Recomendación M.1540 en 1994)*

### **1 Consideraciones generales**

Las interrupciones *previstas* de sistemas de transmisión derivan de la ejecución de trabajos previstos con antelación que deben realizarse con la mínima perturbación del servicio. Se consideran *trabajos previstos* las pruebas, medidas, reajustes, etc., que no pueden atribuirse directamente a una avería y que se conocen con antelación, por ejemplo, instalación de nuevos equipos, mantenimiento periódico, trabajos en el equipo de suministro de energía o, en algunos casos, trabajos de reparación de averías, que en un principio sólo pudieron efectuarse provisionalmente (en su mayor parte, averías de cables).

En el caso de trabajos previstos que originen una interrupción completa o parcial de un sistema de transmisión, ha de intentarse en primer lugar reencaminar por otro medio el tráfico de telecomunicaciones. Cuando se hayan elaborado planes especiales de restablecimiento en caso de avería, dichos planes pueden utilizarse también en el caso de interrupciones previstas. De ser imposible el reencaminamiento, los trabajos previstos se realizan generalmente durante los periodos de poco tráfico, por ejemplo, durante la noche. Para que puedan tomarse las medidas adecuadas, ha de informarse con la debida antelación a todas las estaciones que puedan resultar afectadas por la interrupción prevista.

### **2 Interrupciones previstas en sistemas de transmisión analógicos, de jerarquía digital plesiócrona y de jerarquía digital síncrona**

Cuando una Administración proyecte la interrupción de un sistema de transmisión internacional, deberá informar a todas las Administraciones en cuyo territorio terminen los enlaces. Para ello, deberá comunicar esta información por télex, fax, etc., con tres días laborables de antelación como mínimo<sup>1)</sup>. Se considera que, cuando una interrupción pudiera afectar a la calidad del servicio a un cliente, es necesario informar al respecto a las Administraciones con 17 días de antelación por lo menos. Véase el ejemplo de la Figura 1. En algunos casos es necesario efectuar el aviso con más de tres días de antelación, por ejemplo, cuando se trate de reajustes importantes. Cuando por circunstancias excepcionales, no pudiera informarse con la antelación indicada de tres días, deberán tomarse disposiciones por teléfono para tener la seguridad de que las Administraciones interesadas tienen tiempo suficiente para tomar las medidas pertinentes. Cuando no se pueda dar un preaviso de 24 horas, deben evitarse las interrupciones previstas.

En la práctica, las administraciones han confiado a distintos órganos, por ejemplo, a sus centros internacionales o a sus servicios técnicos, el intercambio de la información relativa a las interrupciones previstas. Por ello, es necesario que todas las administraciones especifiquen claramente a quién han de enviarse las notificaciones de interrupciones<sup>2)</sup>. En cualquier caso, el servicio técnico de una administración supervisará las interrupciones previstas que se lleven a cabo en su propio país y procurará reducir su repercusión en los servicios internacionales al mínimo. La transmisión de la información dentro del ámbito de una administración, por ejemplo, a las estaciones directoras para los circuitos arrendados y especiales o a los usuarios de circuitos arrendados, se efectúa de acuerdo con la práctica nacional.

---

<sup>1)</sup> La antelación de tres días laborables no tiene por qué afectar a la acordada para casos especiales, por ejemplo, una antelación de dos semanas para las interrupciones previstas de cables submarinos.

<sup>2)</sup> Normalmente, este intercambio de información se efectúa entre los puntos de información sobre la disponibilidad del sistema (véase la Recomendación M.721).

de: -----  
a: -----

debido a trabajos urgentes en nuestro país, se excluirán del servicio del 20 de marzo 23:00 al 21 de marzo 06:00 (gmt) los siguientes grupos y secundarios:

ffm - luxemburg 6003  
ffm - paris 6002  
ffm - oslo 1202  
ffm - rotterdam 6002, 6005  
ffm - amsterdam 6002  
amsterdam - budapest 1201  
ffm - london 1214, 1246  
dusseldorf - milano 6001  
saludos.

FIGURA 1/M.1540

**Ejemplo de mensaje télex para notificar la interrupción prevista de grupos primarios y secundarios internacionales**

### **3 Interrupciones previstas de sistemas nacionales de transmisión que afectan a circuitos internacionales arrendados y especiales**

En los centros internacionales, es frecuente que los circuitos internacionales arrendados y especiales se transfieran en la banda de frecuencias vocales y se encaminen a su destino a través de enlaces nacionales en grupo primario. La interrupción de esos enlaces en grupo primario origina la del circuito internacional, en cuyo caso es especialmente necesario informar a la estación directora de circuito y a los usuarios, para evitar en el otro país intentos innecesarios de localización de averías.

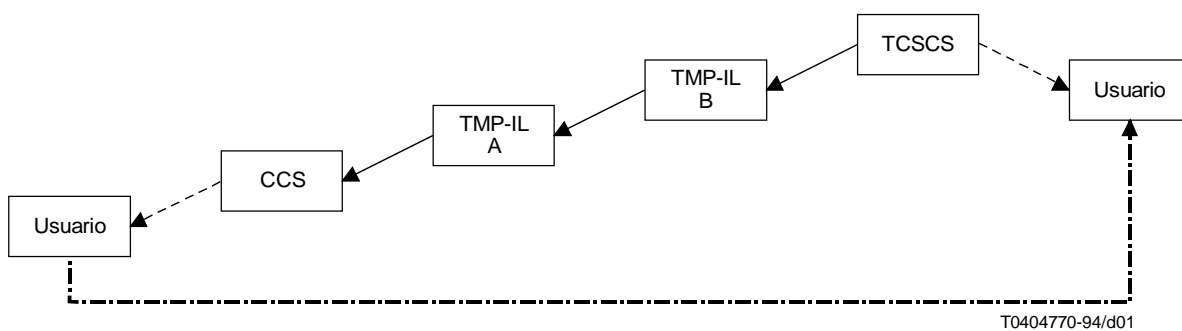
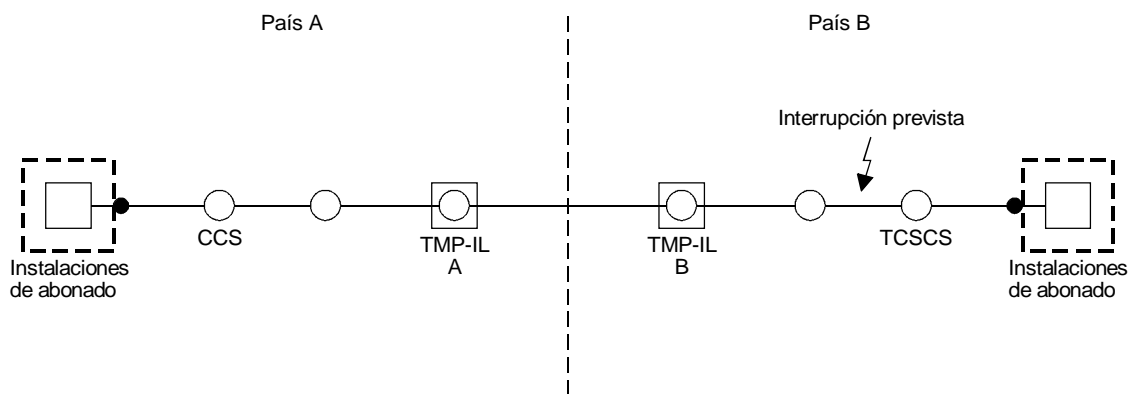
Cuando se proyecte la interrupción en un sistema nacional dentro de la zona de la administración a la que se ha confiado la función subdirectora del terminal de ese circuito, se informará de ello a la estación directora de circuito directamente o a través de los dos centros de mantenimiento de la transmisión para la línea internacional (véase la Recomendación M.1014 [1]) o, por último, por el servicio técnico, para que la estación directora pueda informar al usuario con antelación. Puede ser también conveniente que, además, la estación subdirectora terminal informe al usuario de su extremo de la interrupción prevista, ya que no siempre es posible el intercambio de información entre los usuarios situados en los dos extremos del circuito. En la Figura 2 se reproduce el posible encaminamiento de la información en este caso.

Se utilizará un procedimiento análogo cuando la interrupción prevista de un sistema nacional en un país de tránsito afecte a un circuito internacional arrendado o especial.

Cuando se proyecte la interrupción de un sistema nacional dentro de la zona de una administración que desempeña las funciones directoras de un circuito, se recomienda informar a la estación subdirectora para evitar averiguaciones innecesarias en el caso de que el usuario del país distante en cuestión presente un aviso de avería. En todo caso, deberá informarse al centro de mantenimiento de la transmisión para la línea internacional del propio país.

#### **Referencias**

- [1] Recomendación del CCITT *Centro de mantenimiento de la transmisión para la línea internacional (CMT-LI)*, Rec. M.1014.



- |        |   |  |  |
|--------|---|--|--|
|        | Centro internacional  |  | Encaminamiento de la información entre TCSCS y CCS |
|        | Estación nacional de repetidores  |  | Encaminamiento suplementario de la información     |
| CCS    | Estación directora de circuito<br>( <i>circuit control station</i> )  |  | Encaminamiento de la información entre usuarios    |
| TCSCS  | Estación subdirectora de circuito<br>( <i>terminal circuit sub-control station</i> )  |  |  |
| TMP-IL | Centro de mantenimiento de la transmisión –<br>línea internacional ( <i>transmission maintenance point –<br/>international line</i> ) |  |  |

FIGURA 2/M.1540

**Ejemplo del encaminamiento que puede seguir la información en el caso de una interrupción prevista de un sistema de transmisión nacional que afecta a un circuito internacional arrendado**