



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CCITT**

COMITÉ CONSULTIVO  
INTERNACIONAL  
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**M.1560**

(10/92)

**MANTENIMIENTO: INTERCAMBIO  
DE INFORMACIÓN**

---

**PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA  
ASCENDENTE PARA CIRCUITOS  
INTERNACIONALES ARRENDADOS**



**Recomendación M.1560**

---

## PREFACIO

El CCITT (Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico) 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 Asamblea Plenaria del CCITT, que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiarse y aprueba las Recomendaciones preparadas por sus Comisiones de Estudio. La aprobación de Recomendaciones por los miembros del CCITT entre las Asambleas Plenarias de éste es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 2 del CCITT (Melbourne, 1988).

La Recomendación M.1560 ha sido preparada por la Comisión de Estudio IV y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 2 el 5 de octubre de 1992.

---

## NOTA DEL CCITT

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

© UIT 1993

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.

## Recomendación M.1560

### PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA ASCENDENTE PARA CIRCUITOS INTERNACIONALES ARRENDADOS

(1992)

#### *Resumen*

Esta Recomendación define un procedimiento de transferencia ascendente para la resolución de problemas o dificultades en la provisión o el mantenimiento de circuitos internacionales arrendados cuando no existe cooperación normal de elementos de mantenimiento. Este procedimiento complementa al procedimiento general de transferencia ascendente expuesto en la Recomendación M.1550 [1].

#### *Palabras clave*

- circuito arrendado,
- mantenimiento,
- procedimiento,
- restablecimiento tras una avería,
- transferencia ascendente.

## 1 Generalidades

Los clientes que utilizan circuitos internacionales arrendados solicitan cada vez más:

- menores plazos de instalación, y la consiguiente necesidad de cooperación entre las Administraciones para conseguir las fechas de servicio requeridas;
- una mayor disponibilidad de circuitos arrendados y especiales, y por ende, una resolución más rápida de averías o degradaciones,

y esperan en que las Administraciones satisfagan estas solicitudes ofreciendo servicios de calidad por la red internacional.

Normalmente, la cooperación entre los elementos de mantenimiento de diferentes Administraciones se traducirá en la provisión, el ajuste, la designación y el restablecimiento/repación eficaces de circuitos internacionales arrendados. Puede haber, no obstante, circunstancias en que deba utilizarse el procedimiento de transferencia ascendente. Generalmente esto sucederá cuando:

- los plazos para ciertas actividades de los procedimientos de provisión y ajuste (establecimiento de citas para las pruebas de circuitos internacionales) se vean comprometidos o sobrepasados (no se cumplan);
- el servicio no se restablece, o posiblemente no será restablecido en los plazos acordados (según la experiencia de los tiempos medios de restablecimiento) (por ejemplo, tiempo medio hasta el restablecimiento, MTRS – *mean time to restore service*);
- la avería se repite cada poco tiempo;
- persisten las indicaciones de funcionamiento incorrecto de la red a pesar de las repetidas investigaciones de la avería.

Esta Recomendación complementa al procedimiento expuesto en la Recomendación M.1550 [1] en relación con la provisión, el ajuste, la designación y el restablecimiento/repación de circuitos internacionales arrendados.

## 2 Proceso de transferencia ascendente

A fin de mejorar la calidad de servicio proporcionada a los clientes, las Administraciones acordarán (bilateral o multilateralmente) aplicar objetivos de tiempo al realizar funciones relativas a la provisión, el ajuste, la designación y el restablecimiento/repación de circuitos internacionales arrendados de extremo a extremo.

Estos acuerdos serán normalmente concertados por el servicio técnico (véase la Recomendación M.75 [2]) entre las Administraciones concernidas.

El concepto general de transferencia ascendente y la definición de un punto de transferencia ascendente figuran en la Recomendación M.1550 [1], pero, dado que se aplica a circuitos arrendados internacionales, se aplicará lo siguiente:

- Para la provisión de circuitos internacionales arrendados los objetivos de tiempo se aplicarán en horas laborables normales.
- Para el mantenimiento de circuitos internacionales arrendados, los objetivos de tiempo para el restablecimiento del servicio se aplicarán 24 horas al día y 365 días al año de extremo a extremo cuando los clientes deseen este grado de funcionamiento. Las Administraciones tendrán que acordar el grado de calidad de funcionamiento bilateral o multilateralmente teniendo en cuenta a qué organización tienen que ofrecer este nivel de calidad de funcionamiento (véanse las Recomendaciones de las series M.700 [3] y M.1000 [4]).

Una avería puede ser el resultado de cualquier tipo de fallo (véase el § 3.2 de la Recomendación M.20 [5]) comunicado por un cliente a una Administración, o notificado por la red mediante una alarma o funciones de supervisión.

Las Administraciones deberían aconsejar a los clientes que establezcan contacto normalmente con puntos de transferencia ascendente de su propia organización. Los clientes sólo deben ser alentados a establecer contacto con la Administración distante si así lo acuerdan las Administraciones concernidas.

Para más información sobre el interfuncionamiento, véase el anexo D.

## 2.1 *Niveles/puntos de transferencia ascendente*

Debe establecerse cierto número de niveles de transferencia ascendente (lo que dependerá de la organización concreta de una Administración y está sujeto a acuerdo bilateral). Si existe más de un punto de transferencia ascendente, éstos no deben concederse a la misma persona o elemento de la organización.

Por ejemplo, en esta Recomendación se han utilizado tres niveles de transferencia ascendente para ilustrar los principios aplicables. En cada nivel, habrá un «punto de transferencia ascendente» designado, que es un elemento de la organización general del mantenimiento (véase la Recomendación M.85 [6]). El punto de transferencia ascendente primario es el siguiente nivel de gestión (supervisión) dentro de la organización de la Administración (véase el § 2 de la Recomendación M.75 [2]).

La persona/unidad de organización que recibe la petición de transferencia ascendente debería tener el grado de experiencia y autoridad necesario para utilizar los recursos/experiencia necesarios para resolver los problemas.

## 2.2 *Objetivos de calidad de funcionamiento*

Son objetivos para determinadas acciones o actividades que deberían ejecutarse en un intervalo de tiempo determinado, por ejemplo, en el caso de un circuito internacional arrendado averiado se acuerda que el circuito debe ser restablecido/repuesto en un periodo de tiempo convenido.

Un objetivo se considera «en peligro» cuando existe una situación que impida o pueda impedir la consecución de los objetivos de tiempo acordados. Las Administraciones deben convenir informarse entre sí de la aparición de tales situaciones. Se considera que un objetivo ha sido «sobre pasado» o «no se ha cumplido», cuando ha transcurrido el tiempo convenido, sin que se haya producido la acción acordada.

Los objetivos que han de aplicarse figuran en los puntos siguientes.

### 2.2.1 *Provisión y ajuste*

La finalidad fundamental es asegurar que las Administraciones puedan entregar a los clientes el tipo de circuito requerido, funcionando con arreglo a la especificación y en la fecha requerida. Para ello deben establecerse los siguientes objetivos:

- *Propuesta de encaminamiento del circuito:* Fecha en que las Administraciones deberían haber respondido a las propuestas (véase la Recomendación M.1045 [7]) recibidas por la otra Administración (o Administraciones).
- *Ajuste:* Fecha en que debe reexaminarse la fecha de ajuste con el objetivo de asegurar que pueda respetarse la fecha convenida de listo para la puesta en servicio (RFS, *ready for service*).
- *Pruebas de la sección de circuito nacional:* Fecha en que se efectúan, terminan o comunican a la Administración interlocutora las pruebas de la sección de circuito nacional.

- *Pruebas de la sección de circuito internacional:* Fecha en que se efectúan, terminan o comunican a la Administración interlocutora las pruebas de la sección de circuito internacional.
- *Pruebas de extremo a extremo:* Fecha en que deben efectuarse y terminarse las pruebas de extremo a extremo.
- *Fecha de listo para la puesta en servicio:* Fecha en que el circuito está listo para prestar el servicio al cliente.

### 2.2.2 *Mantenimiento (localización y reparación de averías, visto bueno)*

La finalidad fundamental es asegurar que las Administraciones puedan restablecer el servicio a los clientes/usuarios en el periodo de tiempo convenido. Para ello deben establecerse los siguientes tipos de objetivos:

- *Restablecimiento del servicio:* Periodo en el que se consigue la localización y reparación de averías y se da el visto bueno, para restablecer el servicio al cliente (véase la Recomendación M.1016 [8]).
- *Repetición de averías intermitentes:* Cuando en un periodo convenido se produce un número de averías superior a otro previamente convenido (por ejemplo  $\geq x$  averías/y días).

### 2.2.3 *Calidad del mantenimiento*

Sólo se producirá transferencia ascendente para los criterios siguientes si no puede establecerse una razón identificable del deterioro de la calidad de funcionamiento, por ejemplo un fallo de un cable importante (que estaría sujeto a los procedimientos de transferencia ascendente de la Recomendación M.1550 [1]).

- *Tasa de averías:* Cuando la tasa de averías acordada de los circuitos (generalmente expresada como averías por 100 circuitos por mes) entre las Administraciones es excedida en un periodo de tres meses.
- *Tiempo de restablecimiento:* Cuando el tiempo medio de restablecimiento acordado (expresado como la media de horas/avería/mes entre las Administraciones es excedido en un periodo de tres meses.
- *Porcentaje de circuitos restablecidos en x horas:* Cuando la calidad de funcionamiento (expresada como porcentaje de circuitos averiados restablecidos en x horas/avería/mes) cae por debajo del porcentaje acordado en un periodo de tres meses.

En el anexo B se dan ejemplos de criterios relativos a los plazos de transferencia ascendente.

## 2.3 *Pasos de transferencia ascendente*

En general, se darán los siguientes pasos para la transferencia ascendente de un problema o situación en la provisión, ajuste, designación y restablecimiento/reparación de circuitos internacionales arrendados. Se recomienda el principio del siguiente procedimiento de transferencia ascendente de tres pasos (véase también la figura 1/M.1560), orientado a una estrecha y coordinada cooperación de las Administraciones a fin de reducir el número y frecuencia de ocasiones de fallo para alcanzar los objetivos.

- *Paso 1* – Cuando el objetivo inicial ( $T_0$ ) está en peligro, o se ha sobrepasado (no se ha cumplido), el elemento organizativo de una Administración informa a su Punto de transferencia ascendente de primer nivel, que se espera asuma la responsabilidad y el control de todas las acciones asociadas con la resolución de un incumplimiento de objetivo dentro de un periodo ( $T_1$ ) del paso 1. Si es necesaria la cooperación de la Administración distante para resolver el problema, el asunto debe también transferirse entonces al Punto de transferencia ascendente de primer nivel distante del elemento organizativo equivalente.
- *Paso 2* – Si falla el paso 1, debe comunicarse la situación a un Punto de transferencia ascendente de segundo nivel de la organización, pidiéndosele que inicie ulteriores acciones adecuadas para resolver el problema comunicado dentro del periodo ( $T_2$ ) del paso 2. Si así procede, puede también darse al cliente/usuario concernido durante el paso 2 información acerca de las acciones emprendidas hasta este momento para eliminar el problema señalado. No obstante, si se necesita la cooperación de la Administración distante para resolver el problema, el asunto debe ser transferido al Punto de transferencia ascendente de segundo nivel por el Punto de transferencia ascendente de primer nivel de la Administración distante.

- *Paso 3* – En el caso de que fallen los pasos 1 y 2, el Punto de transferencia ascendente de tercer nivel de la organización, que normalmente no se ocupa de la explotación cotidiana de los servicios internacionales, será avisado por el Punto de transferencia ascendente de segundo nivel citado en el paso 2 anterior. No obstante, si se necesita la cooperación de la Administración distante para resolver el problema, el asunto debe ser transferido al Punto de transferencia ascendente de tercer nivel por el Punto de transferencia ascendente de segundo nivel de la Administración distante. Se inicia el periodo ( $T_3$ ) del paso 3, durante el cual puede también darse información (si así conviene) al cliente/usuario concernido.

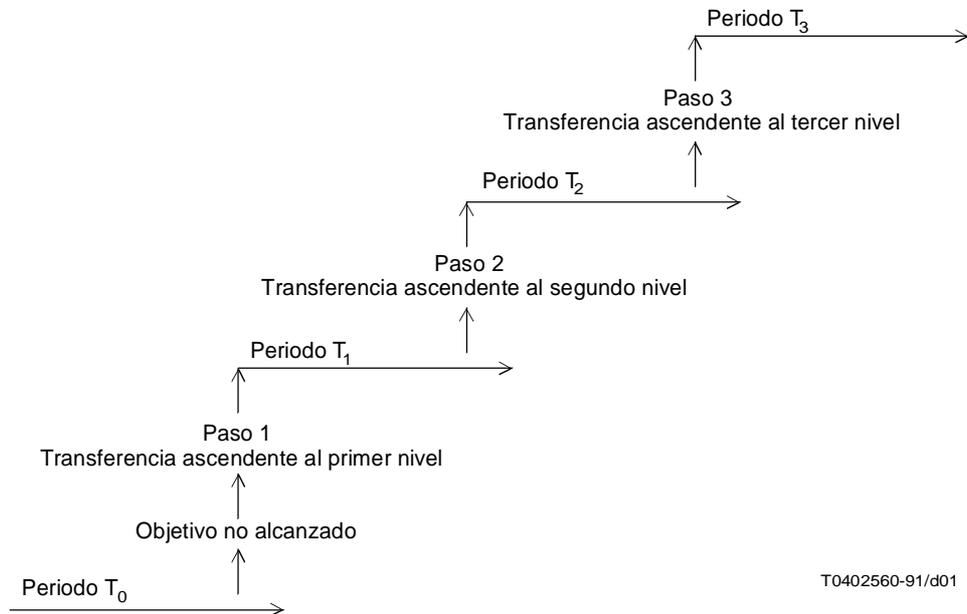


FIGURA 1/M.1560  
**Pasos de transferencia ascendente**

Cuando se transfiere un problema o situación, el Punto de transferencia ascendente que recibe la transferencia debe emitir un acuse de recibo al punto de contacto que está transfiriendo el problema.

En el anexo C se dan ejemplos de tiempos de transferencia ascendente entre niveles de transferencia ascendente.

#### 2.4 *Comunicación de transferencia ascendente*

Las comunicaciones de transferencia ascendente entre Administraciones deben producirse normalmente (horizontalmente en el diagrama que sigue) entre niveles pares, por ejemplo, las comunicaciones de transferencia ascendente sólo deben producirse entre los mismos niveles de transferencia ascendente. Sin embargo, en circunstancias excepcionales la comunicación entre las Administraciones puede producirse entre diferentes niveles de transferencia ascendente.

En los casos en que existan dificultades de idioma, se recomienda que se utilice la comunicación electrónica de textos que pueda ser traducida por el punto receptor cuando sea necesario.

### 3 **Intercambio de información**

Se recomienda que se intercambie información entre las Administraciones en un formato normalizado para transmitir información de averías, puntos de transferencia ascendente, y puntos de contacto.

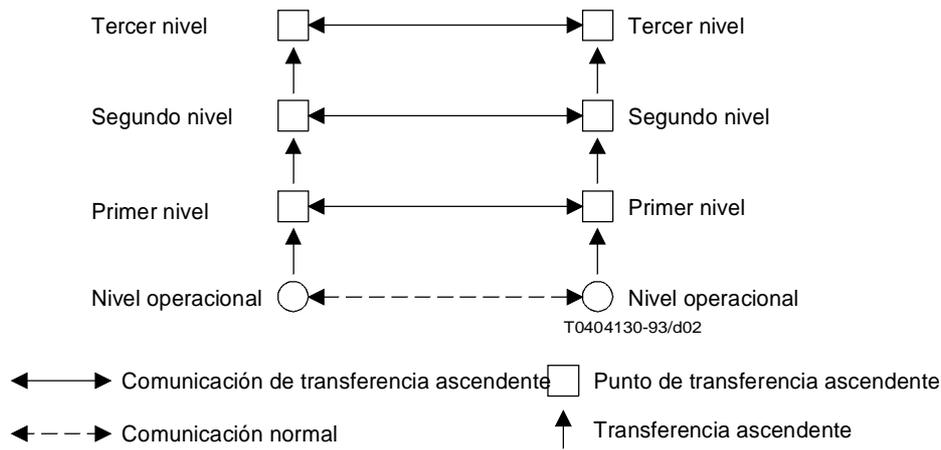


FIGURA 2/M.1560

**Trayectos de comunicación de transferencia ascendente**

A fin de facilitar la comunicación entre:

- puntos de coordinación de provisión,
- puntos de avisos de averías,
- puntos de transferencia ascendente,

como se prevé en esta Recomendación, debe suministrarse, actualizarse e intercambiarse información normalizada como la detallada en el anexo A.

ANEXO A

(a la Recomendación M.1560)

**Información que ha de proporcionarse e intercambiarse**

A.1. *Intercambio de información de mantenimiento*

Parte 1 – *Información de centro a centro*

- 1 Designación del punto de avisos de averías (véase la Recomendación M.95 [6])
- 2 Horario de funcionamiento
- 3 Designación de la Administración
- 4 Números de teléfono (dos por lo menos)
- 5 Número facsímil
- 6 Número télex
- 7 Designación y responsabilidad del punto de transferencia ascendente de primer nivel
- 8 Números de teléfono, facsímil y télex correspondientes
- 9 Designación y responsabilidad del punto de transferencia ascendente de segundo nivel

- 10 Números de teléfono, facsímil y télex correspondientes
- 11 Posición y responsabilidad del punto de transferencia ascendente de tercer nivel
- 12 Números de teléfono, facsímil y télex correspondientes
- 13 Puntos de contacto y de transferencia ascendente fuera de horario si son diferentes de los anteriores
- 14 Designación de la organización del cliente
- 15 Horario de funcionamiento de las estaciones directora y subdirectora (véase la Recomendación M.1510 [9])

Parte 2 – *Información (variable) relativa al circuito*

- 1 Designación del circuito internacional arrendado
- 2 Urgencia del restablecimiento
- 3-14 Otra información pertinente (de acuerdo con la Recomendación M.1400 [10])
- 15 Información de si el circuito es permanente o temporal
- 16 Designación de la organización del cliente (Nota)
- 17 Número de teléfono del cliente (Nota)

Parte 3 – *Información (variable) relativa al aviso de avería*

- 1 Hora (UTC) de la señalización de avería
- 2 Hora (UTC) de la incidencia de la avería
- 3 Número y cargo de la persona que señala la avería
- 4 Síntomas de la avería
- 5 Número/código de informe de avería
- 6 Declaración del cliente de que el circuito puede utilizarse para pruebas y eliminación de averías y de si existe o no un bucle
- 7 Declaración de la Administración de que el cliente será informado de los progresos en la eliminación de la avería
- 8 Horario de acceso a las instalaciones del abonado

A.2 *Intercambio de información de provisión*

Parte 1 – *Información punto a punto de coordinación de provisión*

- 1 Designación del centro de coordinación de provisión
- 2 Horario de trabajo
- 3 Designación de la Administración
- 4 Números de teléfono (por lo menos dos)
- 5 Número facsímil
- 6 Número télex
- 7 Designación y responsabilidad del punto de transferencia ascendente de primer nivel
- 8 Números de teléfono, facsímil y télex correspondientes
- 9 Designación y responsabilidad del punto de transferencia ascendente de segundo nivel
- 10 Números de teléfono, facsímil y télex correspondientes
- 11 Designación y responsabilidad del punto de transferencia ascendente de tercer nivel

- 12 Números de teléfono, facsímil y télex correspondientes
- 13 Puntos de contacto y de transferencia ascendente fuera de horario si son diferentes de los anteriores
- 14 Horario de trabajo de las estaciones directora y subdirectora de provisión

Parte 2 – *Información (variable) relativa al pedido*

- 1 Designación prevista del circuito internacional arrendado (de haberlo)
- 2 Fecha pedida por el cliente (fecha en que el cliente desea el servicio)
- 3-14 Otras informaciones pertinentes (de acuerdo con la Recomendación M.1045 [7])

Parte 3 – *Información (variable) relativa al problema del pedido*

- 1 Fecha pedida por el cliente (fecha en que el cliente desea el servicio)
- 2 Fecha de listo para la puesta en servicio propuesta/convenida
- 3 Número y cargo de la persona que señala la avería
- 4 Naturaleza del problema
- 5 Número/código de informe
- 6 Declaración de la Administración de que el cliente será informado de los progresos en la resolución del problema
- 7 Horario de acceso a las instalaciones del abonado
- 8 Designación de la organización del cliente (Nota)
- 9 Número de teléfono del cliente (Nota)

*Nota* – Esta información sólo ha de intercambiarse cuando se necesite el soporte de las disposiciones de la ventanilla única (OSS, *one-stop-shopping*) (véase la Recomendación F.14 [11]).

ANEXO B

(a la Recomendación M.1560)

**Ejemplos de criterios de objetivos de transferencia ascendente**

Los ejemplos dados a continuación como objetivos a alcanzar se consideran realizables, pero la naturaleza exacta de cada uno de ellos debería ser objeto de acuerdos bilaterales/multilaterales entre las Administraciones. Las Administraciones pueden decidir acordar objetivos diferentes para diferentes tipos de circuitos (por ejemplo, analógicos y digitales).

B.1 *Mantenimiento (localización y reparación, visto bueno)*

- restablecimiento del servicio: dos horas;
- repetición de averías intermitentes (averías repetidas):  $\geq 2$  averías/60 días.

B.2 *Calidad del mantenimiento*

- tasa de averías: 25 averías/100 circuitos/mes;
- tiempo medio hasta el restablecimiento del servicio (en un periodo de tres meses): 1,5 horas;
- porcentaje de circuitos restablecidos en tres horas en un periodo de tres meses: 85%;
- porcentaje de circuitos restablecidos en 24 horas en un periodo de tres meses: 100%.

## ANEXO C

(a la Recomendación M.1560)

### Ejemplos de tiempos de transferencia ascendente entre niveles de transferencia ascendente

Los tiempos de transferencia ascendente para circuitos arrendados y especiales deben ser acordados bilateral/multilateralmente entre las Administraciones. Los ejemplos de tiempos indicados a continuación se consideran realizables, pero sólo con fines de ilustración.

#### C.1 *Tiempos de transferencia ascendente*

##### C.1.1 *Provisión y ajuste*

- Respuestas al intercambio de información (véase la Recomendación M.1045 [7])

T<sub>0</sub> 5 días después de la transmisión

T<sub>1</sub> 10 días después de la transmisión

T<sub>2</sub> 15 días después de la transmisión

- Establecimiento de la fecha de pruebas de un circuito internacional

T<sub>0</sub> 10 días antes de la fecha «listo para la puesta en servicio» (RFS)

T<sub>1</sub> 5 días (5 días antes de la fecha RFS)

T<sub>2</sub> 2 días (3 días antes de la fecha RFS)

- Pruebas de la sección de circuito internacional

T<sub>0</sub> 5 días antes de la fecha RFS

T<sub>1</sub> 3 días (2 días después de la fecha RFS)

T<sub>2</sub> 2 días (5 días después de la fecha RFS)

- Pruebas de extremo a extremo de la sección de circuito nacional

T<sub>0</sub> 10 días antes de la fecha RFS

T<sub>1</sub> 5 días (5 días antes de la fecha RFS)

T<sub>2</sub> 5 días (0 días antes de la fecha RFS)

##### C.1.2 *Mantenimiento (localización y reparación, visto bueno)*

- Restablecimiento del servicio

T<sub>0</sub> 2 horas después del informe de avería

T<sub>1</sub> 2 horas

T<sub>2</sub> 2 horas

T<sub>3</sub> 2 horas

- Repetición de averías intermitentes (averías repetidas)

T<sub>0</sub> ≥ 2 averías/60 días

T<sub>1</sub> 10 días

T<sub>2</sub> 10 días

T<sub>3</sub> 10 días

### C.1.3 *Calidad del mantenimiento*

- Tasa de averías
  - T<sub>0</sub> 1 mes
  - T<sub>1</sub> 1 mes
  - T<sub>2</sub> 1 mes
  - T<sub>3</sub> 1 mes
- Tiempo de restablecimiento
  - T<sub>0</sub> 1 mes
  - T<sub>1</sub> 1 mes
  - T<sub>2</sub> 1 mes
  - T<sub>3</sub> 1 mes
- Porcentaje de circuitos restablecidos en x horas
  - T<sub>0</sub> 1 mes
  - T<sub>1</sub> 1 mes
  - T<sub>2</sub> 1 mes
  - T<sub>3</sub> 1 mes

## ANEXO D

(a la Recomendación M.1560)

### **Ejemplos de interfuncionamiento**

#### D.1 *Mantenimiento (localización y reparación de averías, visto bueno)*

Se recomienda el procedimiento de transferencia ascendente siguiente para reducir el número y la frecuencia de las ocasiones de situaciones de objetivo no alcanzado/sobrepasado. Está orientado a una cooperación estrecha y coordinada de los puntos de avisos de averías por una parte, y con los clientes/usuarios que han señalado la existencia de un circuito internacional arrendado averiado.

##### D.1.1 *Restablecimiento tras una avería*

- *Paso 1* – Cuando se ha excedido el tiempo límite del objetivo de restablecimiento inicial, el cliente o uno de los puntos de aviso de averías informa de la situación a un Gestor de primer nivel (Supervisor del punto de avisos de averías), que se espera entonces que asuma la responsabilidad y el control de todas las acciones asociadas con la reparación/restablecimiento del servicio que falla dentro de un periodo (T<sub>1</sub>) del paso 1. Si se necesita cooperación de la Administración distante para resolver este problema, el asunto debe también ser comunicado por el Gestor de primer nivel al Gestor de primer nivel distante.
- *Paso 2* – Si falla el paso 1, la situación debe ser comunicada a un Punto de transferencia ascendente de segundo nivel por el Gestor de primer nivel, y pidiéndosele que inicie ulteriores acciones de reparación/restablecimiento adecuadas para resolver el problema comunicado en un periodo (T<sub>2</sub>) del paso 2. También puede darse al cliente/usuario correspondiente durante el paso 2 información sobre las acciones emprendidas hasta este momento para eliminar la avería señalada (cuando así convenga). No obstante, si se necesita la cooperación de la Administración distante para resolver el problema, el asunto debe entonces ser comunicado por el Punto de transferencia ascendente de segundo nivel al Punto de transferencia ascendente de segundo nivel distante.

- *Paso 3* – En el caso de que fallen los pasos 1 y 2, el Punto de transferencia ascendente de tercer nivel, que normalmente no se ocupa de la explotación cotidiana de los servicios internacionales, será avisado por el Punto de transferencia ascendente de segundo nivel citado en el paso 2 anterior. No obstante, si se necesita cooperación de la Administración distante para resolver este problema, el asunto debe ser comunicado por el Punto de transferencia ascendente de tercer nivel al Punto de transferencia ascendente de tercer nivel distante, y se inicia el periodo ( $T_3$ ) del paso 3, durante el cual puede también darse información (cuando proceda) al cliente/usuario concernido.

Aunque la responsabilidad y el control de todas las acciones asociadas con la reparación/restablecimiento del servicio que falla se transfiere a niveles superiores, la responsabilidad del contacto cotidiano sigue residiendo en el correspondiente punto de avisos de averías o punto de mantenimiento de la transmisión – línea internacional.

Si las averías señaladas se deben a fallos importantes conocidos, o se ejerce una acción satisfactoria para eliminar la avería, pueden omitirse los pasos 1 y 2 de la transferencia ascendente. Sin embargo, una vez transcurridas 12 horas, una avería debe ser transferida al punto de transferencia ascendente de tercer nivel por medio de una comunicación electrónica de textos.

Se reconoce además que, a fin de conseguir el restablecimiento del servicio a los clientes, puede ser necesario que las Administraciones acuerden designar circuitos de reserva por otra ruta. Estos circuitos de reserva deben utilizarse para el «visto bueno» del servicio a los clientes en el restablecimiento de averías después de que haya transcurrido un «periodo de tiempo convenido (por ejemplo  $T_2$ )»; estos circuitos de reserva pueden también utilizarse para restablecer el servicio cuando hay averías recurrentes mediante acuerdo entre las Administraciones. Además de esto, los circuitos de reserva no deben utilizarse en exceso para el «visto bueno» a largo plazo de circuitos a menos que ninguna de las vías de investigación conduzca a una corrección satisfactoria de averías.

#### D1.2 *Averías intermitentes*

Cuando existe un número de averías mayor que un número previamente convenido por un circuito dentro de un periodo de rodaje (por ejemplo  $\geq 2$  averías/60 días), la aparición de este hecho debería transferirse al primer nivel de transferencia ascendente. Los gestores de primer nivel de cada Administración deberían debatir y acordar un plan de acción para la investigación del problema con una fecha de resolución convenida. Ese mismo procedimiento definido en el § 2.3 puede ser seguido por los ejemplos de periodos de tiempo indicados en el anexo B.

#### D.2 *Calidad del mantenimiento*

Se intercambiará información sobre la calidad del mantenimiento entre puntos de contacto designados de las Administraciones a fin de:

- acordar qué niveles reales de calidad de funcionamiento están alcanzándose, por comparación de las percepciones desde el punto de vista de cada Administración;
- identificar las áreas de continua mejora de la calidad de funcionamiento, dentro de y entre las organizaciones de mantenimiento (dotación de personal, facilidades de prueba, procedimientos, etc.).

Dicha información debería ser la base para acordar planes de acción de mejora, tanto en términos de entrega del servicio al cliente, como de la eficacia y efectividad del interfuncionamiento entre las Administraciones.

Esta información debería ser intercambiada de manera confidencial entre las Administraciones, sin que esta información intercambiada sea comunicada en modo alguno a los clientes/usuarios sin el acuerdo de todas las Administraciones involucradas.

#### **Referencias**

- [1] Recomendación M.1550 del CCITT, *Procedimiento de transferencia ascendente*.
- [2] Recomendación M.75 del CCITT, *Servicio técnico*.
- [3] Recomendaciones de la serie M.700 del CCITT, *Organización del mantenimiento, punto de avisos de averías; punto de pruebas de la transmisión; estación directora de circuito, etc.*
- [4] Recomendaciones de la serie M.1000 del CCITT, *Circuitos internacionales arrendados*.

- [5] Recomendación M.20 del CCITT, *Filosofía de mantenimiento de las redes de telecomunicaciones.*
- [6] Recomendación M.85 del CCITT, *Puntos de avisos de averías.*
- [7] Recomendación M.1045 del CCITT, *Intercambio preliminar de información para la provisión de circuitos internacionales arrendados.*
- [8] Recomendación M.1016 del CCITT, *Evaluación de la disponibilidad de servicio de los circuitos internacionales arrendados.*
- [9] Recomendación M.1510 del CCITT, *Intercambio de información sobre los puntos de contacto para el mantenimiento de los servicios internacionales y la red internacional.*
- [10] Recomendación M.1400 del CCITT, *Designaciones de los circuitos, grupos, enlaces, etc.*
- [11] Recomendación F.14 del CCITT, *Disposiciones generales para la ventanilla única.*