



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**E.414**

**RED TELEFÓNICA Y RDSI**

**CALIDAD DE SERVICIO, GESTIÓN DE LA RED  
E INGENIERÍA DE TRÁFICO**

---

**GESTIÓN DE LA RED INTERNACIONAL –  
ORGANIZACIÓN**

**Recomendación UIT-T E.414**

(Extracto del *Libro Azul*)

---

## NOTAS

1 La Recomendación UIT-T E.414 se publicó en el fascículo II.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.

© UIT 1988, 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

## **GESTIÓN DE LA RED INTERNACIONAL – ORGANIZACIÓN**

### **1 Introducción**

El alto grado de cooperación y coordinación necesario en la gestión de la red internacional puede lograrse únicamente mediante un interfuncionamiento eficaz y efectivo entre las organizaciones de gestión de la red internacional de los distintos países. Esta Recomendación especifica los elementos de organización necesarios para lograr este fin, y describe las funciones y responsabilidades de cada elemento.

En esta Recomendación sólo se trata de aquellos elementos de organización que son vitales para la elaboración, la planificación y la aplicación de la gestión de red y para el control de la red internacional. Se reconoce que deben llevarse a cabo necesariamente otras funciones dentro del ámbito de la organización de la gestión de la red, bien en apoyo de las funciones que se especifican a continuación o en relación con la gestión de la red nacional.

También se reconoce que las Administraciones pudieran no desear asignar cada elemento a un personal distinto o crear una organización aparte. En consecuencia, se deja a las Administraciones en libertad para organizar estas funciones de la manera más conveniente a su situación particular y para el nivel de desarrollo de la gestión de la red.

### **2 Organización de la gestión de la red internacional**

2.1 Por lo que se refiere a la cooperación y la coordinación internacionales, la gestión de la red debe basarse en una organización que incluya los elementos siguientes, que deben existir en todo país que practica la gestión de la red internacional:

- a) planificación y coordinación de la gestión de la red;
- b) implantación y control de la gestión de la red;
- c) desarrollo de la gestión de la red.

Cada elemento representa un conjunto de funciones y responsabilidades que se definen con más detalle en los § 3 a 5.

2.2 Cada Administración puede, a su conveniencia, agrupar los elementos que se definen en los § 3 a 5 en una única entidad de organización, por ejemplo, en un centro de gestión de la red internacional. Este parece ser el método más conveniente y eficaz cuando el nivel de desarrollo y el grado de práctica en la gestión de la red son elevados. Cuando este método no es posible, o no es práctico, las tareas de la gestión de la red internacional pueden efectuarse en los lugares en que se realicen actividades conexas. El § 6 ofrece directrices específicas sobre las relaciones entre la gestión de la red y el mantenimiento de la red, e incluye algunas consideraciones sobre las posibilidades de combinar los elementos de organización propios de las dos esferas de actividad.

2.3 Con independencia de la solución que adopte una Administración para su organización de la gestión de la red internacional, debe asegurarse que las funciones y las responsabilidades de un elemento de organización determinado no quedan divididas entre dos ubicaciones separadas. Las Administraciones podrán publicar entonces una lista con información sobre los puntos de contacto (véase el § 7), la que contendrá el número telefónico, télex, el horario de servicio, etc., para cada elemento.

### **3 Planificación y coordinación de la gestión de la red**

3.1 El punto de planificación y coordinación de la gestión de la red es un elemento funcional de la organización de la gestión de la red internacional. Se encarga de la coordinación con otras Administraciones para establecer planes destinados a responder a los niveles elevados de tráfico imprevistos y a cualquier otra situación que pueda afectar de manera adversa a la compleción de las comunicaciones internacionales.

3.2 El punto de planificación y coordinación de la gestión de la red es el responsable del siguiente conjunto de funciones:

- a) coordinación con puntos análogos de otras Administraciones para determinar las acciones que es necesario ejecutar para responder a niveles de tráfico elevados imprevistos, así como a cualquier otra situación que afecte a la compleción de las comunicaciones internacionales;
- b) elaboración de planes destinados a responder a los niveles de tráfico anormales producidos por acontecimientos nacionales e internacionales previstos;

- c) coordinación con el funcionario coordinador del restablecimiento (FCR) de la Administración en lo relativo a los planes de gestión de la red para fallos y para interrupciones previstas;
- d) coordinación con otros puntos análogos de otras Administraciones para determinar las acciones que se deberán ejecutar cuando no se pueden aplicar planes para solucionar situaciones anormales;
- e) garantizar que las facilidades y los medios de control de gestión de la red requeridos para la rápida aplicación de los planes acordados están disponibles y listos para ser utilizados cuando sea necesario.

#### **4 Implantación y control de la gestión de la red**

4.1 El punto de implantación y control de la gestión de la red es un elemento funcional de la organización de la gestión de la red internacional. Se encarga de la supervisión de la calidad de funcionamiento y del estado de la red, para lo cual determina la necesidad de acciones de gestión de la red, y, cuando sea procedente, las ejecuta y controla.

4.2 El punto de implantación y control de la gestión de la red es el responsable del siguiente conjunto de funciones:

- a) Supervisión del estado y de la calidad de funcionamiento de la red.
- b) Recopilación y análisis de los datos sobre el estado y la calidad de funcionamiento de la red.
- c) Determinación de la necesidad de controlar el tráfico, cuando se cumplan una o más de las siguientes condiciones:
  - fallo o interrupción prevista de un sistema de transmisión internacional o nacional;
  - fallo o interrupción prevista de una central internacional o nacional;
  - congestión en una central internacional;
  - congestión en una red distante;
  - congestión hacia un destino internacional;
  - elevado volumen de tráfico debido a una situación insólita.
- d) Ejecutar o tomar disposiciones para que se ejecuten las acciones de control de gestión de la red descritas en las Recomendaciones E.411 y E.412.
- e) Coordinación y cooperación con puntos análogos de otras Administraciones para la aplicación de medios de control de la gestión de la red.
- f) Coordinación con el punto de avisos de averías en la red<sup>1)</sup> de la propia Administración, en relación con el intercambio de la información disponible en cada punto.
- g) Coordinación con el punto de control del restablecimiento<sup>2)</sup> de la propia Administración, en relación con los fallos y con las interrupciones previstas.
- h) Difundir información según proceda dentro de la propia Administración, sobre las medidas que hayan sido adoptadas con relación a la gestión de la red.

#### **5 Desarrollo de la gestión de la red**

5.1 El desarrollo de la gestión de la red es un elemento funcional de la organización de la gestión de la red internacional. Se encarga del desarrollo y la introducción de las técnicas y los medios necesarios para la supervisión y el control de la gestión de la red a nivel internacional, aunque puede tener también responsabilidades similares en la red nacional.

5.2 El desarrollo de la gestión de la red comprende el siguiente conjunto de funciones:

- a) Desarrollo de medios que permitan la aplicación de técnicas actuales de gestión de la red.
- b) Planificación a largo plazo de la introducción coordinada de nuevas técnicas de mantenimiento de la red y de nuevos medios mejorados de supervisión y control.

---

1) El punto de avisos de averías en la red es un elemento funcional de la organización general del mantenimiento (véase la Recomendación M.716).

2) El punto de control del restablecimiento es un elemento funcional de la organización general del mantenimiento (véase la Recomendación M.725).

- c) Evaluación de la eficacia de los planes, medios de control y estrategias actuales con miras a determinar la necesidad de medios de control, estrategias de control y sistemas de soporte mejorados, en particular los que pueden necesitarse para los nuevos servicios y la RDSI.

## **6 Cooperación y coordinación entre organizaciones de gestión de la red y del mantenimiento de la red**

Se pueden obtener ventajas considerables con una estrecha cooperación y coordinación entre la organización del mantenimiento de la red definida en las Recomendaciones de la serie M.700 y la organización de la gestión de la red identificada en la presente Recomendación. Por ejemplo, los avisos (o informes) sobre las dificultades de la red recibidos por el punto de avisos de averías en la red de la organización del mantenimiento pueden servir para que el punto de implantación y control de la gestión de la red ejecute acciones de control más eficaces. De manera similar, ciertas dificultades sobre las que se informa al punto de avisos de averías en la red pueden explicarse por informaciones ya disponibles en el punto de implantación y control de la gestión de la red. Por ello, y para tomar en cuenta la situación del servicio y la etapa de desarrollo de la gestión de la red particulares en una Administración, algunos de los elementos funcionales identificados en la presente Recomendación se pueden colocar junto con una de las agrupaciones de elementos funcionales de la organización del mantenimiento de la red descritas en la Recomendación M.710.

Cuando convenga crear un centro de gestión internacional aparte, que contenga los elementos definidos anteriormente, habrá que tomar las precauciones necesarias para asegurar que entre dicho centro y la organización del mantenimiento de la red existe una coordinación y un intercambio de información adecuados.

## **7 Intercambio de información sobre puntos de contacto**

Con relación a cada uno de los tres elementos de organización descritos en los § 3 a 5, las Administraciones deberán intercambiar información sobre puntos de contacto. Este intercambio de información sobre puntos de contacto para la gestión de la red forma parte del intercambio general de información sobre puntos de contacto especificado en la Recomendación M.93.