

# UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**D.170**  
**Suplemento 5**  
(05/2013)

## SERIE D: PRINCIPIOS GENERALES DE TARIFICACIÓN

Principios generales de tarificación – Establecimiento  
e intercambio de las cuentas telefónicas y télex  
internacionales

---

Cuentas telefónicas y télex mensuales

**Suplemento 5: Directrices para la mitigación del  
fraude**

Recomendación UIT-T D.170 – Suplemento 5

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE D  
**PRINCIPIOS GENERALES DE TARIFICACIÓN**

TÉRMINOS Y DEFINICIONES	D.0
PRINCIPIOS GENERALES DE TARIFICACIÓN	
Arriendo de medios de telecomunicaciones de uso privado	D.1–D.9
Principios de tarificación aplicables a los servicios de comunicación de datos por redes públicas de datos especializadas	D.10–D.39
Tasación y contabilidad en el servicio público internacional de telegramas	D.40–D.44
Tasación y contabilidad en el servicio internacional de telemensajes	D.45–D.49
Principios aplicables a la infraestructura GII-Internet	D.50–D.59
Tasación y contabilidad en el servicio télex internacional	D.60–D.69
Tasación y contabilidad en el servicio internacional de facsímil	D.70–D.75
Tasación y contabilidad en el servicio videotex internacional	D.76–D.79
Tasación y contabilidad en el servicio internacional de telefotografía	D.80–D.89
Tasación y contabilidad en los servicios móviles	D.90–D.99
Tasación y contabilidad en el servicio telefónico internacional	D.100–D.159
<b>Establecimiento e intercambio de las cuentas telefónicas y télex internacionales</b>	<b>D.160–D.179</b>
Transmisiones internacionales radiofónicas y de televisión	D.180–D.184
Tasación y contabilidad en los servicios internacionales por satélite	D.185–D.189
Transmisión de información sobre cuentas mensuales internacionales de telecomunicaciones	D.190–D.191
Telecomunicaciones privilegiadas y de servicio	D.192–D.195
Liquidación de los saldos de las cuentas internacionales de telecomunicaciones	D.196–D.209
Tarificación y contabilidad en los servicios internacionales de telecomunicaciones por la RDSI	D.210–D.269
Tarificación y contabilidad en las redes de la próxima generación	D.270–D.279
Tarificación y contabilidad en las telecomunicaciones personales universales	D.280–D.284
Tarificación y contabilidad en los servicios soportados por la red inteligente	D.285–D.299
RECOMENDACIONES APLICABLES EN EL PLANO REGIONAL	
Recomendaciones aplicables en Europa y en la Cuenca Mediterránea	D.300–D.399
Recomendaciones aplicables en América Latina	D.400–D.499
Recomendaciones aplicables en Asia y Oceanía	D.500–D.599
Recomendaciones aplicables en la Región África	D.600–D.699

*Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.*

## Recomendación UIT-T D.170

### Cuentas telefónicas y télex mensuales

#### Suplemento 5

### Directrices para la mitigación del fraude

#### Resumen

En el Suplemento 5 a la Recomendación UIT-T D.170 se presenta un conjunto de directrices voluntarias destinadas a ayudar a los operadores de telecomunicaciones a mitigar el fraude en el intercambio de tráfico de telecomunicaciones internacional. Dado que corresponde a cada país establecer su definición de fraude, en este Suplemento no se facilita una definición ni se identifican posibles prácticas fraudulentas. El objetivo es ayudar a los operadores a formular nuevas directrices de mitigación de fraudes (o a actualizar las existentes) en función de sus necesidades y procurar que la gestión de las cuentas se realice de manera eficaz.

#### Historia

Edición	Recomendación	Aprobación	Comisión de Estudio
1.0	ITU-T E.270	1972-12-15	
2.0	ITU-T E.270	1976-10-08	
3.0	ITU-T D.170/E.270	1980-11-21	
4.0	ITU-T D.170/E.270	1984-10-19	
5.0	ITU-T D.170/E.270	1988-11-25	
6.0	ITU-T D.170	1993-03-12	III
7.0	ITU-T D.170	1995-03-20	3
8.0	ITU-T D.170	1998-06-12	3
9.0	ITU-T D.170	2006-06-27	3
10.0	ITU-T D.170	2010-05-21	3
10.1	ITU-T D.170 Suppl. 1	2010-05-21	3
10.2	ITU-T D.170 Suppl. 2	2010-05-21	3
10.3	ITU-T D.170 Suppl. 3	2012-01-20	3
10.4	ITU-T D.170 Suppl. 4	2012-01-20	3
10.5	ITU-T D.170 Suppl. 5	2013-05-31	3

## PREFACIO

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información y la comunicación. El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la 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 Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), 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 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

## NOTA

En esta publicación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

La observancia de esta publicación es voluntaria. Ahora bien, la publicación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

## PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente publicación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de publicaciones.

En la fecha de aprobación de la presente publicación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta publicación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB en la dirección <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2013

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

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
1	Introducción..... 1
1.1	Objetivo y alcance ..... 1
1.2	Ventajas de estas directrices ..... 1
2	Abreviaturas y acrónimos ..... 1
3	Directrices voluntarias ..... 1
3.1	Conocimiento del fraude ..... 1
3.2	Proceso interno de gestión, detección y prevención de fraudes con responsabilidades claras y acuerdos de nivel de servicio ..... 2
3.3	Comunicación: Compartición frecuente de anomalías y exámenes periódicos ..... 2
3.4	Definir umbrales para la investigación ..... 2
3.5	Examen de los acuerdos de interconexión..... 2
3.6	Detección e identificación ..... 2
3.7	Contramedidas ..... 2
4	Guía rápida..... 3



# Recomendación UIT-T D.170

## Cuentas telefónicas y télex mensuales

### Suplemento 5

#### Directrices para la mitigación del fraude

## 1 Introducción

### 1.1 Objetivo y alcance

El objetivo de este Suplemento es ayudar a los operadores de telecomunicaciones a mitigar el fraude en el intercambio de tráfico de telecomunicaciones internacional. La observancia de las siguientes directrices es voluntaria.

Como se indica en la cláusula 3.7 (contra medidas), existen diversos foros, incluidos el *Forum for the International Irregular Network Access (FIINA)*, el *GSMA Fraud Group* y el *i3Forum*, donde los operadores intercambian información sobre prácticas y métodos fraudulentos a fin de mitigarlos. Se anima a los operadores interesados a participar en los trabajos de esas organizaciones.

Dado que corresponde a cada país establecer su definición de fraude, en este Suplemento no se da una definición ni se identifican posibles prácticas fraudulentas.

### 1.2 Ventajas de estas directrices

Las ventajas previstas de dichas directrices para los operadores de telecomunicaciones son las siguientes:

- ayudar a los operadores de telecomunicaciones a formular una serie de directrices (de no haberlas) conforme a sus necesidades o a examinar su política en vigor a ese respecto;
- garantizar la eficacia de la gestión de cuentas.

## 2 Abreviaturas y acrónimos

En el presente Suplemento se utilizan las siguientes abreviaturas y acrónimos:

ACD	Duración media de la llamada ( <i>average call duration</i> )
TTR	Tasa de tomas con respuesta
CLI	Identidad de línea llamante ( <i>calling line identity</i> )
PRS	Servicio con recargo ( <i>premium rate service</i> )
SIM	Módulo de identidad de abonado ( <i>subscriber identity module</i> )
SLA	Acuerdo de nivel de servicio ( <i>service level agreement</i> )

## 3 Directrices voluntarias

### 3.1 Conocimiento del fraude

El operador ha de asegurarse de que todos los departamentos involucrados en la interconexión internacional, es decir, ventas, red, garantía y facturación, comparten plenamente toda la información de que disponen sobre los tipos de fraude.

### **3.2 Proceso interno de gestión, detección y prevención de fraudes con responsabilidades claras y acuerdos de nivel de servicio**

Los operadores han de establecer un conjunto de procesos y procedimientos que comprendan todas las fases desde la prevención a la detección de comportamientos fraudulentos en relación con el intercambio de tráfico internacional. Estos procesos y procedimientos se han de compartir con los equipos internos pertinentes, al tiempo que un Plan de Acción bien definido sustentado por acuerdos de nivel de servicio (SLA).

Esto ha de incluir "pizarras" donde se puedan ver claramente los equipos involucrados.

### **3.3 Comunicación: Compartición frecuente de anomalías y exámenes periódicos**

Dentro del mecanismo de gestión de fraudes ha de haber un flujo libre de compartición de información sobre las anomalías detectadas en el tráfico y la red, además de un proceso periódico de examen de la evolución de los casos comunicados anteriormente.

### **3.4 Definir umbrales para la investigación**

En función de la disponibilidad de un sistema de gestión de fraudes y de otros recursos, deben fijarse límites financieros claros cuyo rebasamiento determine el inicio de una investigación y centrar los recursos en la investigación de los casos más importantes.

### **3.5 Examen de los acuerdos de interconexión**

Los acuerdos de interconexión son acuerdos de carácter comercial negociados entre operadores. Algunos operadores pueden considerar la posibilidad de incluir en los acuerdos de interconexión una disposición que estipule cómo se tratarán las actividades fraudulentas.

Algunos de los acuerdos de interconexión en vigor pueden ser de carácter muy general y es posible que los operadores deseen que sus equipos jurídicos los reexaminen para actualizarlos e incluir en ellos las experiencias y mecanismos de tratamiento de fraudes más recientes.

### **3.6 Detección e identificación**

- Detección de fraude en números de servicios con recargo (PRS) sospechosos – alarmas, etc.
- Incremento anormal del tráfico a destinos concretos.
- Análisis del patrón de llamadas.
- Perfil de cliente por volumen y tipo de llamadas.
- Reclamaciones de clientes por identidad de línea llamante (CLI) errónea o ausencia de CLI.
- Relación llamadas entrantes/salientes para detección de módulo de identidad de abonado (SIM).
- Trabajo sobre diversos parámetros como duración media de la llamada (ACD), tasa de tomas con respuesta (TTR), etc.
- Determinación del origen de la llamada y solicitud de no encaminamiento a operadores ilegales.

### **3.7 Contramedidas**

- Invertir en sistemas de gestión de fraudes.
- Invertir en sistemas de supervisión de red y formación conexas necesarias.
- Trabajar con los equipos de control de red y calidad para definir el problema.
- Informar al equipo de ventas de los comportamientos anormales, de haberlos.
- Presentar los problemas al regulador local solicitando su intervención.

- Examinar y modificar activamente los precios.
- Investigar y colaborar con la policía. Esta colaboración variará de un país a otro en función de la legislación.
- Colaborar con los grupos de fraude de los operadores locales.
- Obtener información de los foros internacionales (por ejemplo, FIINA, GSMA, I3Forum, etc.)
- Obligatoriamente definir por separado un plan de numeración con recargo.
- Incluir análisis de números, etc.

#### **4 Guía rápida**

- Adquirir sistemas automatizados y la formación conexas necesarias.
- Examinar los acuerdos de interconexión.
- Establecer un proceso de control del fraude interno bien definido.
- Realizar exámenes frecuentes.
- Establecer comunicaciones frecuentes.
- Intervenir rápidamente.
- Mantener la vigilancia en todo momento, en particular los fines de semana y durante los periodos vacacionales.
- Comunicar inmediatamente los destinos bloqueados.
- Mantener una comunicación frecuente con el operador contiguo.
- Alertar al regulador nacional y a las fuerzas del orden.





## SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
<b>Serie D</b>	<b>Principios generales de tarificación</b>
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 multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Terminales y métodos de evaluación subjetivos y objetivos
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, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación