

# UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

# D.1041

(05/2021)

## SERIE D: PRINCIPIOS DE TARIFICACIÓN Y CONTABILIDAD Y CUESTIONES ECONÓMICAS Y POLÍTICAS DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC INTERNACIONALES

Recomendaciones sobre cuestiones económicas y de política de las telecomunicaciones/TIC internacionales – Conectividad internacional a Internet y aspectos relacionados con la tasación y las tarifas de los acuerdos de liquidación de telecomunicaciones terrenales transnacionales

---

### **Principios políticos y metodológicos para determinar las tasas de acceso y de coubicación**

Recomendación UIT-T D.1041

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE D

PRINCIPIOS DE TARIFICACIÓN Y CONTABILIDAD Y CUESTIONES ECONÓMICAS Y POLÍTICAS DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC INTERNACIONALES

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
Establecimiento e intercambio de las cuentas telefónicas y télex internacionales	D.160–D.179
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.260
Factores económicos y políticos de interés para el suministro eficaz de servicios de telecomunicaciones internacionales	D.261–D.269
Tarificación y contabilidad de las redes de 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 de África	D.600–D.699
Recomendaciones aplicables en la Región Árabe	D.700–D.799
Recomendaciones aplicables en la Región de Europa Oriental, Asia Central y Transcaucasia	D.800–D.899
RECOMENDACIONES SOBRE CUESTIONES ECONÓMICAS Y DE POLÍTICA DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC INTERNACIONALES	
Mecanismos de tasación y contabilidad/liquidación para los servicios de telecomunicaciones internacionales	D.1000–D.1019
Factores económicos y políticos de interés para el suministro eficaz de servicios de telecomunicaciones internacionales	D.1020–D.1039
<b>Conectividad internacional a Internet y aspectos relacionados con la tasación y las tarifas de los acuerdos de liquidación de telecomunicaciones terrenales transmultinacionales</b>	<b>D.1040–D.1059</b>
Cuestiones de itinerancia móvil internacional	D.1060–D.1079
Procedimientos de llamada alternativos y apropiación y utilización indebidas de recursos y servicios	D.1080–D.1099
Repercusiones económicas y reglamentarias de Internet, de la convergencia (servicios o infraestructuras) y de los nuevos servicios	D.1100–D.1119
Definición de mercados pertinentes, política en materia de competencia e identificación de operadores con capacidad para influir en el mercado (SMP)	D.1120–D.1139
Aspectos económicos y de política de los macrodatos y de la identidad digital en los servicios y redes de telecomunicaciones internacionales	D.1140–D.1159
Cuestiones económicas y políticas relativas a los servicios financieros móviles (SFM)	D.1160–D.1179

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

## Recomendación UIT-T D.1041

### Principios políticos y metodológicos para determinar las tasas de acceso y de coubicación

#### Resumen

En la Recomendación UIT-T D.1041 se presentan principios políticos y metodológicos para los Estados Miembros interesados en establecer un acceso y unas tarifas de servicio de coubicación transparentes. La coubicación es un importante servicio de telecomunicaciones al por mayor, esencial en un entorno de telecomunicaciones competitivo y para la sostenibilidad medioambiental, pues elimina la necesidad de que los operadores construyan nuevas infraestructuras o dupliquen las existentes. Una de las claves para fomentar la coubicación es la fijación de tasas de servicios y acceso de coubicación razonables sobre la base de los principios de justicia y equidad.

#### Historia

Edición	Recomendación	Aprobación	Comisión de Estudio	ID único*
1.0	UIT-T D.1041	28-05-2021	3	<a href="http://handle.itu.int/11.1002/1000/14426">11.1002/1000/14426</a>

#### Palabras clave

Coubicación, tasas.

---

\* Para acceder a la Recomendación, sírvase digitar el URL <http://handle.itu.int/> en el campo de dirección del navegador, seguido por el identificador único de la Recomendación. Por ejemplo, <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

## 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 Recomendación, 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 Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación 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 Recomendación 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 Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de la existencia de propiedad intelectual, protegida por patente o derecho de autor, que puede ser necesaria para implementar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los implementadores que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar las correspondientes bases de datos del UIT T disponibles en el sitio web del UIT T en <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2021

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 Alcance .....	1
2 Referencias .....	1
3 Definiciones .....	1
3.1    Términos definidos en otros documentos .....	1
3.2    Términos definidos en la presente Recomendación .....	1
4 Abreviaturas y siglas.....	1
5 Convenios .....	1
6 Principios políticos para medidas reglamentarias adecuadas .....	2
7 Principios para la fijación de las tasas de servicio y acceso de coubicación de infraestructuras de telecomunicaciones .....	3
7.1    Equidad y no discriminación .....	3
7.2    Recuperación de costos .....	3
Bibliografía .....	4

## **Introducción**

La coubicación es un servicio de telecomunicaciones al por mayor importante utilizado por los operadores de telecomunicaciones.

La coubicación puede acelerar la entrada en el mercado o la expansión de la cobertura de servicio al reducir los obstáculos financieros a la entrada en los mercados de servicios de telecomunicaciones, especialmente si se considera que tanto los actores nacionales como los internacionales requieren el acceso a instalaciones de telecomunicaciones para la prestación de servicios de telecomunicaciones nacionales e internacionales. Gracias a su efecto acelerador del despliegue de la red y la expansión del mercado, se ha convertido en una herramienta eficaz para estimular la competencia en los mercados de telecomunicaciones y generar otros beneficios económicos de largo alcance para la sociedad.

No obstante, la fijación de tasas de coubicación exorbitantes puede retrasar o evitar la entrada en el mercado de posibles competidores. Por consiguiente, algunas jurisdicciones podrían estudiar la posibilidad de fomentar la coubicación y por consiguiente reducir las barreras a los competidores, mediante la fijación de tasas de servicios y acceso de coubicación razonables que el propietario de las instalaciones aplicará a los interesados en el acceso de coubicación.

En esta Recomendación se presentan principios políticos y metodológicos para los Estados Miembros interesados en establecer un acceso y unas tarifas de servicio de coubicación transparentes.

## Recomendación UIT-T D.1041

### Principios políticos y metodológicos para determinar las tasas de acceso y de coubicación<sup>1</sup>

#### 1 Alcance

En esta Recomendación se proponen algunos principios políticos y metodologías para definir las tasas de servicio y acceso de coubicación de infraestructura de telecomunicaciones.

#### 2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. En la fecha de publicación, las ediciones citadas estaban en vigor. Todas las Recomendaciones y demás referencias están sujetas a revisión, por lo que se alienta a los usuarios de esta Recomendación a que consideren la posibilidad de aplicar la edición más reciente de las Recomendaciones y demás referencias que se indican a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes. La referencia a un documento en el marco de esta Recomendación no confiere al mismo, como documento autónomo, el rango de Recomendación.

Ninguna.

#### 3 Definiciones

##### 3.1 Términos definidos en otros documentos

En la presente Recomendación se utilizan los siguientes términos definidos en otros documentos:

**3.1.1 coubicación** [b-UIT-T X.1051]: Instalación de equipos de telecomunicaciones en los locales de otros operadores de telecomunicaciones.

**3.1.2 equipos de telecomunicaciones** [b-UIT-T X.1051]: Máquinas, dispositivos, líneas y cables, edificios físicos u otras instalaciones eléctricas para el funcionamiento de las telecomunicaciones.

##### 3.2 Términos definidos en la presente Recomendación

En la presente Recomendación se definen los siguientes términos:

**3.2.1 acoplamiento:** La conexión de equipo aprobado a la infraestructura pertinente para la prestación de servicios de telecomunicaciones minoristas.

#### 4 Abreviaturas y siglas

Ninguna.

#### 5 Convenios

En la presente Recomendación:

- El uso del verbo "puede" indica una condición opcional que es admisible, pero no absolutamente necesaria para alegar la conformidad con la presente Recomendación.

---

<sup>1</sup> De conformidad con la cláusula 9.5.4 de la Resolución 1 de la AMNT, Japón ha expresado una reserva con respecto a la presente Recomendación.

- El tiempo futuro simple de mandato indica una condición que debe cumplirse estrictamente y respecto de la cual no se permite ninguna desviación si se quiere alegar la conformidad con la presente Recomendación.

## **6 Principios políticos para medidas reglamentarias adecuadas**

**6.1** En los mercados con gran cobertura de infraestructura, donde hay muchas redes de telecomunicaciones de distintas tecnologías y suficiente disponibilidad de acceso de red a lo largo del territorio del Estado Miembro en cuestión, probablemente las tasas de coubicación estén ampliamente determinadas por las fuerzas del mercado. Así, en los Estados Miembros en cuyos mercados mayoristas las redes de telecomunicaciones sean efectivamente competitivas, el regulador puede permitir la negociación comercial de las tasas de coubicación entre los proveedores de acceso a la infraestructura de telecomunicaciones y los interesados en ese acceso.

**6.2** Allí donde las soluciones de mercado no permiten que las tasas de servicio y acceso de coubicación sean suficientemente competitivas, los Estados Miembros pueden, cuando proceda, desempeñar un papel activo para lograr el establecimiento de tasas de coubicación de infraestructuras de telecomunicaciones competitivas y asequibles y de procesos de solución de diferencias en materia de coubicación.

**6.3** Cuando proceda, los estados Miembros pueden facultar a los organismos reguladores para introducir medidas o intervenciones reglamentarias proporcionadas sobre las tasas de coubicación de infraestructuras de telecomunicaciones en beneficio de los usuarios extremos de los servicios de telecomunicaciones. Esto puede incluir, entre otras cosas la transparencia en las ofertas públicas y/o el establecimiento de tasas de acceso de coubicación competitivas.

**6.4** La transparencia puede hacerse efectiva a través de la publicación periódica de las ofertas públicas de coubicación.

**6.5** Las tasas de acceso de coubicación pueden estimarse mediante una técnica de fijación de precios o una combinación de varias. Entre las técnicas de fijación de precios que pueden utilizarse se cuentan los modelos de distribución de costos plenamente atribuidos, una cuota de mercado adecuada<sup>2</sup>, según la determine el regulador, y un margen de precios adecuado, determinado por el regulador del Estado Miembro en cuestión.

**6.6** En los Estados Miembros con redes de telecomunicaciones competitivas es posible congelar las tasas de servicios y acceso de coubicación en caso de que surjan diferencias entre las partes. Antes de administrar las tasas de acceso de coubicación en el mercado, el regulador debe tener la capacidad de intervenir en las tasas de servicio y acceso de coubicación que se acuerdan dentro de su ámbito de competencia.

**6.7** Los Estados Miembros pueden sopesar la posibilidad de establecer un foro de acceso para elaborar un código de acceso de coubicación de infraestructuras de telecomunicaciones con unos términos y condiciones modelo que se hayan de cumplir en caso de diferencias sobre los precios u otros aspectos de la coubicación. En el "código de acceso de coubicación" cabe incluir, entre otras cosas, los plazos y procedimientos de negociación y concertación de acuerdos de acceso, la compartición de información técnica, la configuración de las instalaciones, la protección de la información comercial y la propiedad intelectual y las metodologías de fijación de tasas pertinentes.

---

<sup>2</sup> Se tomará en consideración este método siempre que el regulador puede conocer fácil y rápidamente la cuota de mercado.

## 7 Principios para la fijación de las tasas de servicio y acceso de coubicación de infraestructuras de telecomunicaciones

### 7.1 Equidad y no discriminación

El acceso facilitado por el propietario de la red debería poseer la misma calidad y el mismo nivel técnico que los facilitados a todos los interesados con requisitos similares. De este modo los acuerdos de servicio concluidos entre proveedores e interesados deberían garantizar la equidad para todos los interesados en el acceso.

### 7.2 Recuperación de costos

Los proveedores de acceso deberían poder recuperar los costos de inversión y se les animará a seguir invirtiendo en infraestructuras de telecomunicaciones mediante una tasa de servicio y acceso de coubicación<sup>3</sup>. Se insta a los reguladores a mantenerse informados del costo que supone el despliegue de la red y su actualización dentro de su jurisdicción. Se insta a los reguladores a solicitar y establecer una contabilidad desglosada.

**7.3** Estos principios pueden aplicarse independientemente de la fórmula escogida por el regulador del Estado Miembro para definir las tasas de servicio y acceso de coubicación. Los reguladores de los Estados Miembros pueden utilizar, entre otras, las siguientes fórmulas para la definición de las tasas de servicio y acceso de coubicación:

– **Ecuación 1<sup>4</sup>:**

$$\frac{\text{Arrendamiento del espacio y/o costode construcción+Costos operativos+Amortización+Costo de capital}}{\text{Número de acciones}} \quad (1)$$

– **Ecuación 2:**

$$\beta * \text{tarifa más baja del mercado} \quad (2)$$

Siendo  $\beta$  el porcentaje (%) de la tasa de coubicación más baja del mercado para un acceso a infraestructura de telecomunicaciones similar seleccionada por el regulador.

– **Ecuación 3:**

$$\frac{\text{Costos}}{\text{Número de acomplamientos}^5} + \text{Costo de disponibilidad} \quad (3)$$

Los costos incluyen, aunque no únicamente, el arrendamiento del espacio, el costo operativo, la amortización y el costo de capital registrados anualmente. Los "costos" pueden extenderse también al "costo de disponibilidad" que se refiere a los costos soportados que son específicos de la facilitación de acceso de coubicación al interesado y en los que no se hubiese incurrido de no haberse solicitado el acceso de coubicación.

<sup>3</sup> Cuando el propietario de la infraestructura también opera en el mercado de telecomunicaciones al por menor, esos ingresos se incluirán en el valor económico total de la infraestructura de telecomunicaciones y tales tasas no serán prohibitivas para la competencia en esos mercados al por menor.

<sup>4</sup> Las acciones hacen referencia a los usuarios de las torres y, en ciertos casos, al propietario de la torre. Así, los pagos basados en el número de accionistas permiten a las entidades comerciales incrementar su número de acoplamiento a bajo costo o sin costo alguno. Por consiguiente, la Ecuación 1 puede proporcionar un incentivo de ahorro de costos para las entidades/accionistas que disponen de múltiples acoplamientos.

<sup>5</sup> Los acoplamientos se refieren a las conexiones de equipo aprobado a la estructura correspondiente para la prestación de servicios de telecomunicaciones minoristas. Los pagos de coubicación basados en los acoplamientos requieren que el propietario de los mismos pague por cada acoplamiento coubicado en la infraestructura correspondiente.

## **Bibliografía**

- [b-UIT-T X.1051] Recomendación UIT-T X.1051 (2016) | ISO/CEI 27011:2016, *Tecnología de la información – Técnicas de seguridad – Código de prácticas en materia de controles de seguridad de la información basados en la norma ISO/CEI 27002 para organizaciones de telecomunicaciones.*



## SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
<b>Serie D</b>	<b>Principios de tarificación y contabilidad y cuestiones económicas y políticas de las telecomunicaciones/TIC internacionales</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	Medio ambiente y TIC, cambio climático, ciberdesechos, eficiencia energética, construcción, instalación y protección de los cables y demás 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	Calidad de la transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes de líneas locales
Serie Q	Conmutación y señalización, y mediciones y pruebas asociadas
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, redes de próxima generación, Internet de las cosas y ciudades inteligentes
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación