

# EL QUE LLAMA PAGA: DISTORSIONES EN EL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Abel Hibert S.

Universidad Metropolitana de Monterrey

Marzo, 2013

# Índice

- ¿Qué es ELQLLP?
- Esquemas al Mayoreo y menudeo ELQLLP, ERP, B&K
- ¿Qué efectos positivos tuvo sobre la Industria Móvil en el mundo?
- Incentivos para llevar a cabo prácticas monopólicas relativas por parte de los operadores móviles
- ¿Qué distorsiones causó en el mercado de telefonía fija?
- ¿Cómo se han determinado las tarifas de interconexión?
  - Inicios de ELQLLP
  - Intervenciones regulatorias por parte de la COFETEL
    - Determinación de tarifas de interconexión a través de modelos de costos
- Tendencias en materia de interconexión y futuro de ELQLLP

# ¿Qué es ELQLLP?

- ELQLLP es una modalidad de cobro en donde el usuario que origina una llamada es el que carga con todo el costo de llevar la llamada al usuario de destino.
- Con la modalidad ELQLLP el operador fijo cobra un cargo al usuario que hace la llamada y retiene parte de esta tarifa y otra parte la entrega al operador móvil para la terminación de la misma.

4

# Diferentes modelos de ix

# Tipos de modelos de IX

5

Hay cuatro tipos de modelos de interconexión al mayoreo y tres tipos de modelos al menudeo

- Mayoreo
  - La red que llama paga (Calling party network pays (CPNP))
  - La red que recibe paga (Receiving party network pays (RPNP))
  - Bill and Keep (B&K) también conocido como el que envía se guarda todo (Sender Keeps All (SKA))
  - Peering y Tránsito
- Menudeo
  - El Que Llama Paga (Calling Party Pays (CPP))
  - El Que Recibe paga (Receiving Party Pays (RPP))
  - Paquetes de servicios

# Mayoreo

- La Red Que Llama Paga
  - El proveedor de servicio de el que hace la llamada paga al proveedor de servicio que recibe la llamada una tarifa por terminación del tráfico en su red.
    - Esta tarifa es conocida como tarifa de terminación.
  - El cargo es generalmente por minuto de interconexión.
    - La tarifa se dice que es simétrica si es la misma para todos los tipos de redes (local, larga distancia).
    - Una tarifa es asimétrica si un proveedor de servicio recibe más por minuto de tráfico de interconexión, que otro proveedor de servicios. (Operadores móviles).
  - En algunos países de la OECD el monto de la tarifa es regulada por los gobiernos. La razón es que el proveedor de servicio que recibe la llamada tiene un monopolio con relación a los usuarios de su servicio y puede ejercer poder de mercado y fijar las tarifas al nivel que desee.

# Mayoreo

- El modelo de la Red que Recibe Paga.
  - En este modelo el proveedor del servicio que recibe la llamada pagará un cargo de originación al proveedor del servicio que origina la llamada.
  - No existen países que funcionen con este modelo.

# Mayoreo

- En los modelos Bill and Keep, el proveedor de servicio que origina la llamada no necesita pagar nada al proveedor de servicio que termina tráfico en su respectiva red.



# Mayoreo

## □ Peering y tránsito

- Este modelo es utilizado en la literatura como B&K pero es diferente en la práctica.
- Es el modelo más común para interconexión de Internet.
- La principal diferencias son:
  - El modelo de IX de Internet al mayoreto (transito) que es pagado por un pico en base a capacidad, medido en dolares/gbit/s, no por unidad (minuto o or gigabyte) .
    - Este es similar al modelo canadiense de IX entre redes fijas y móviles.

# Menudeo

- **El Que Llama Paga (Calling Party Pays (CPP))**
  - El modelo dominante al menudeo para telefonía es El Que Llama Paga.
    - El que hace la llamada pagará por su comunicación, y el que recibe la llamada no paga nada por la misma.
    - Este pago es generalmente fijado en base a segundos o minutos.
    - Si es combinado con el CPNP, el usuario que llama paga un cargo basado en la tarifa de terminación, más una tarifa de tránsito si es aplicable y los cargos que su red le cobre (servicio medido, facturación y cobranza) más los márgenes apropiados.

# Menudeo

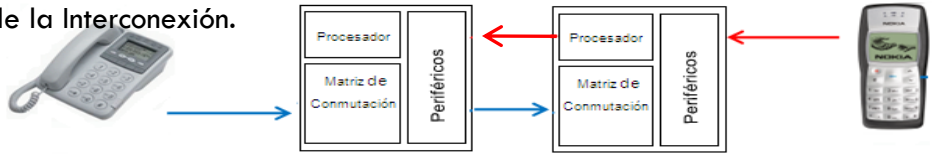
- El Que Recibe Paga
  - En un modelo al menudeo El Que Recibe Paga, el consumidor no paga por la llamadas que hace, pero si por las llamadas que recibe y el que hace la llamada no paga. En estricto sentido no hay ninguna red fija o móvil que utilice este modelo.
- **Paquetes**
  - Los servicios de voz puede ser vendidos en paquetes de minutos, solos o junto con otros servicios.
  - Existen muchos formas en las cuales un paquete puede ser estructurado.

12

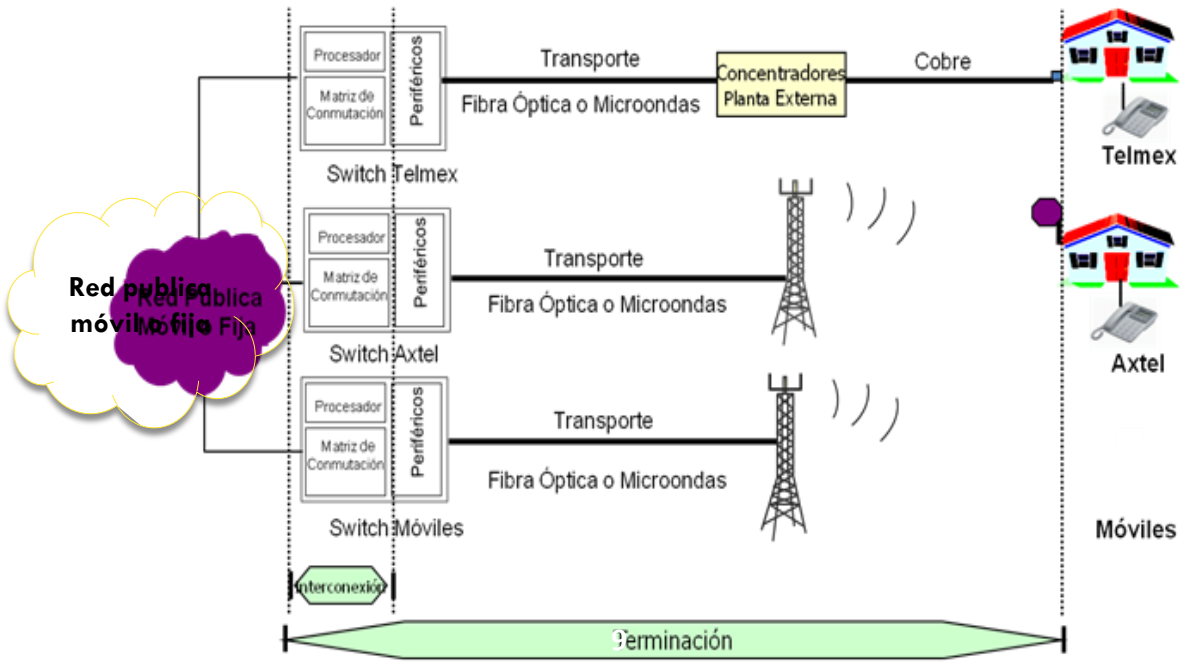
# ¿cómo funciona la interconexión?

# Concepto de interconexión

- La interconexión es la **conexión física y lógica entre dos redes** para el intercambio de señales de voz, datos y video.
- Diagrama de la Interconexión.



De **Fijo a Móvil** cuesta \$0.36 por minuto redondeado, mientras que de **Móvil a Fijo** cuesta \$0.13 por minuto real (Pesos)  
Si comparamos las dos tarifas en base a duración real, la tarifa **Fijo - Móvil** es \$1.35 pesos, más de **3 veces** la tarifa de **Móvil a Fijo**.

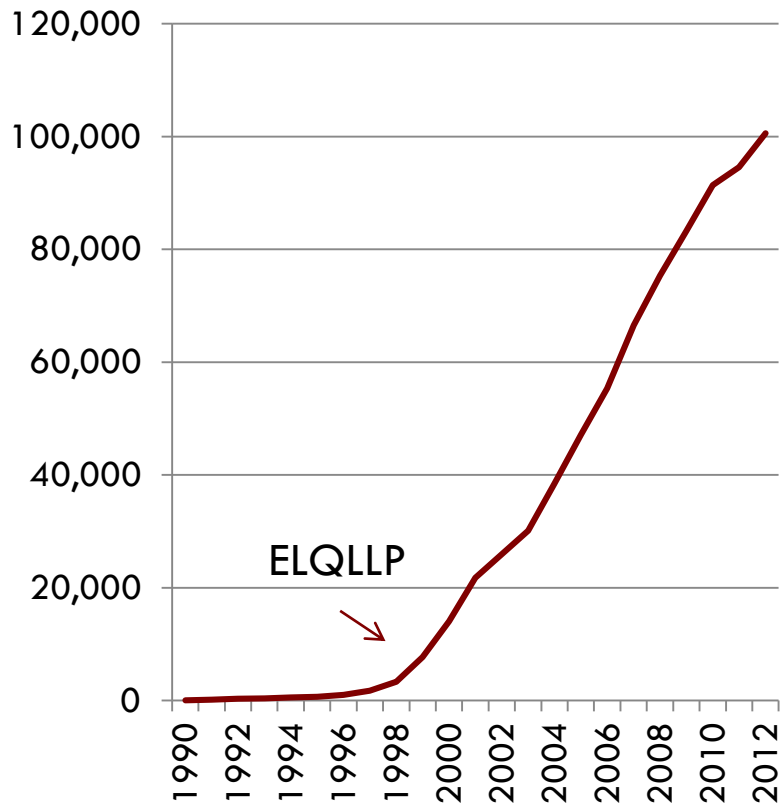


- En México se mantiene un régimen de interconexión por tipo de red, sin embargo el propio PTFII ya prevé esquemas de acceso irrestricto a servicios y de compartición de infraestructura que buscan un esquema neutral a la tecnología a diferencia de los esquemas actuales **que distinguen entre redes fijas y móviles**.

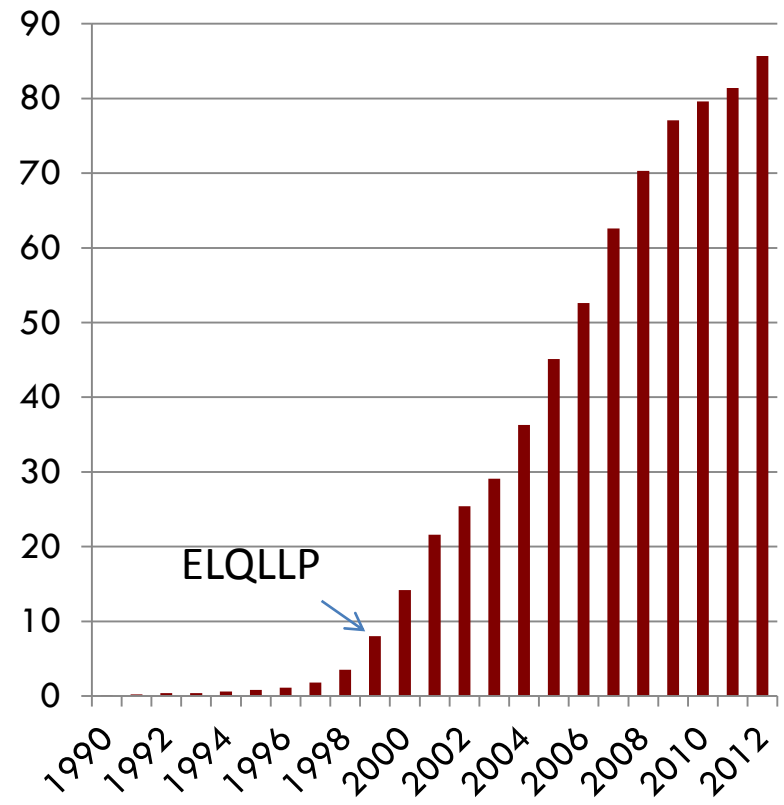
# Efectos positivos de ELQLLP en la telefonía móvil

# Efectos de ELQLLP en la industria móvil

**(Número de usuarios móviles)  
Miles**



**Teledensidad (Usuarios/100  
habitantes)**



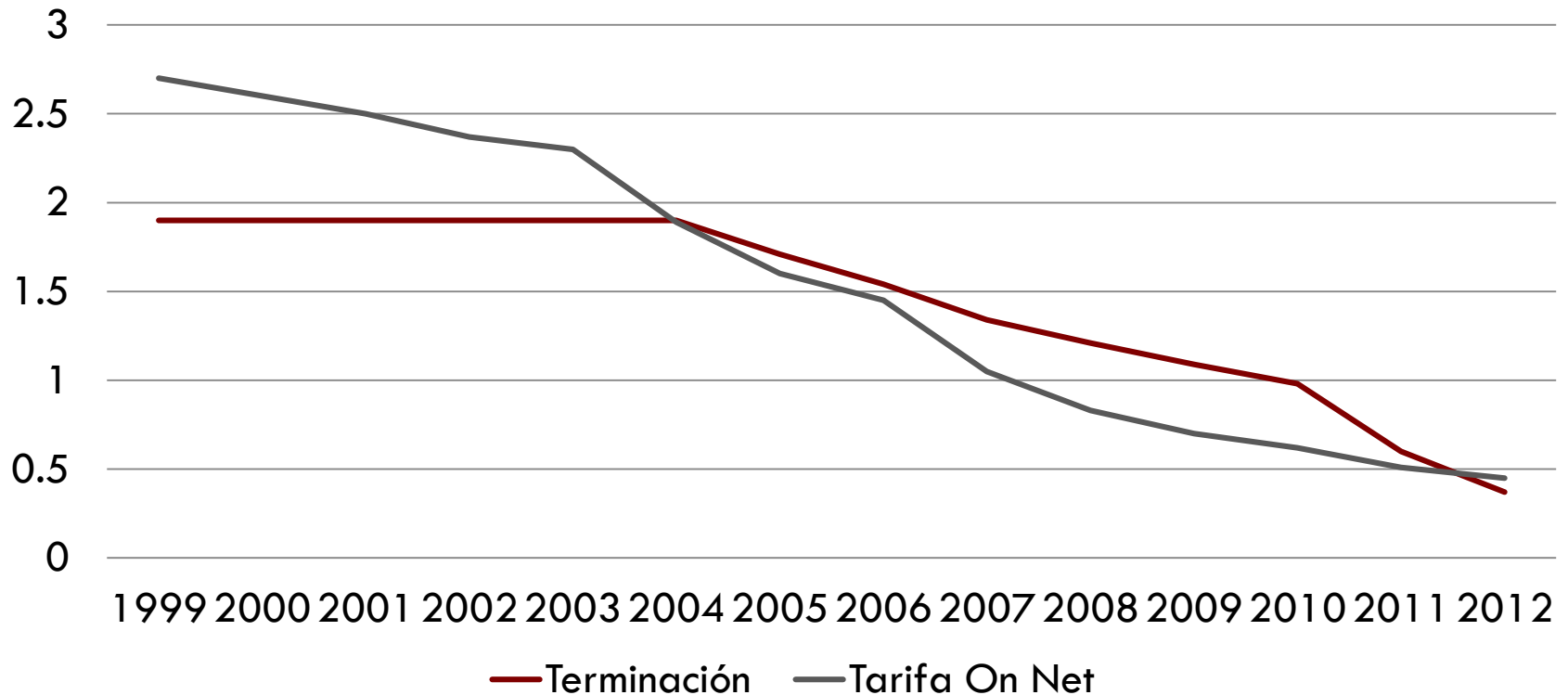
16

# Estrategia tarifaria de los operadores móviles



A partir del 2004, los operadores móviles redujeron las tarifas On-Net para impulsar el tráfico en su red

### Tarifa de terminación vs tarifa on net Móvil (Pesos por minuto)



Elaboración propia en base a datos de Cofetel, Merrill Lynch y operadores

# La anterior estrategia permitió que se revirtiera la relación de tráfico de entrada y salida de las redes móviles

18

## Relación tráfico entrada/salida telefonía móvil



Elaboración propia en base a datos de Cofetel

Abel Hibert S

## Poder sustancial de mercado en la terminación de la red móvil e impacto en la red de telefonía fija

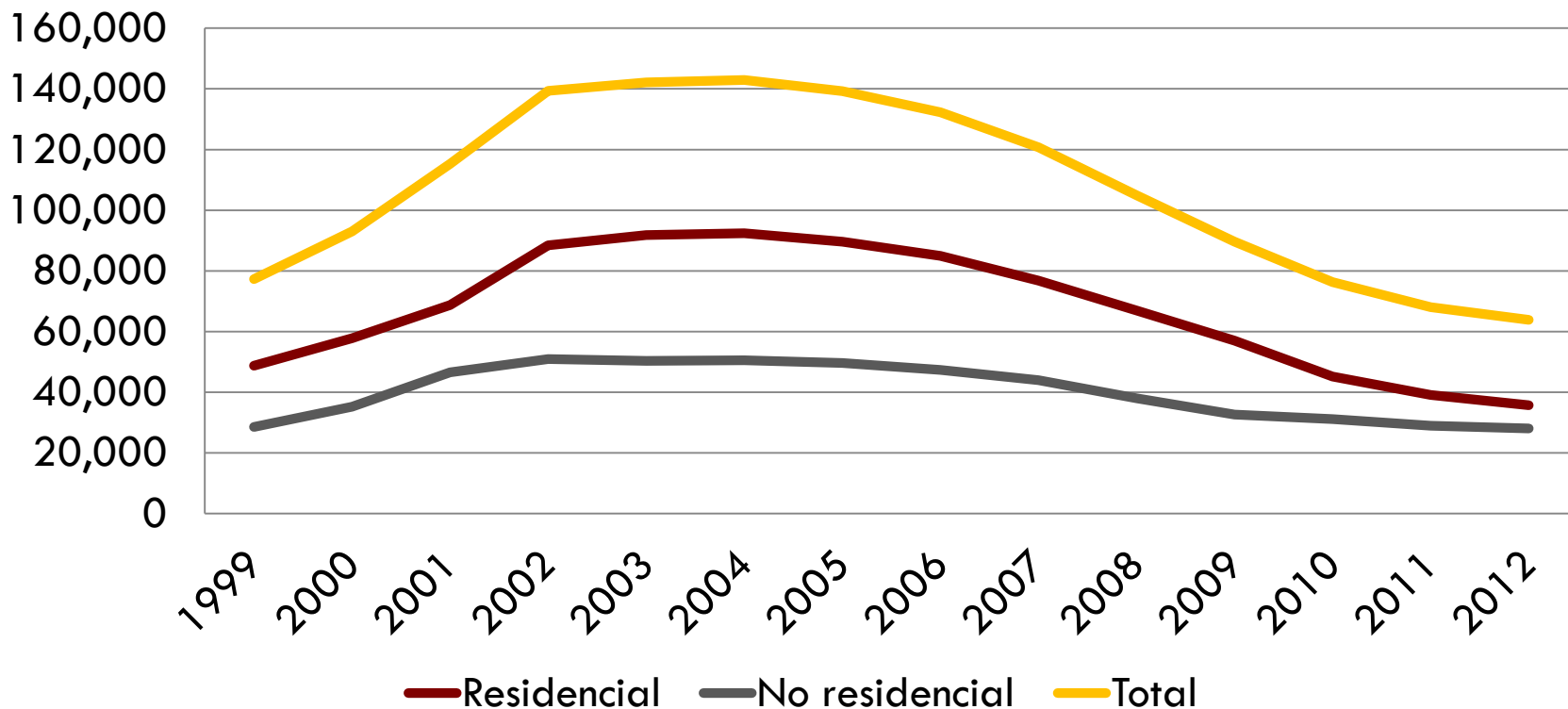
# Poder Sustancial de Mercado

- Poder sustancial en el mercado de terminación de llamadas <sup>1</sup> les proporciona a los operadores móviles los incentivos para:
  - Fijar tarifas por encima de costos y restringir el acceso.
  - Llevar a cabo prácticas monopólicas relativas (subsidios cruzados y precios predatorios) con el objetivo de desplazar indebidamente a los competidores, principalmente operadores fijos.

<sup>1</sup> Comisión Federal de Competencia (2007). Posible existencia de poder sustancial en los mercados de servicios de terminación de tráfico público conmutado que los concesionarios de servicio local móvil prestan a otros concesionarios, bajo las modalidades el que llama paga y el que llama paga nacional. Dictamen Preliminar DC-07-2007 6 de junio del 2008.

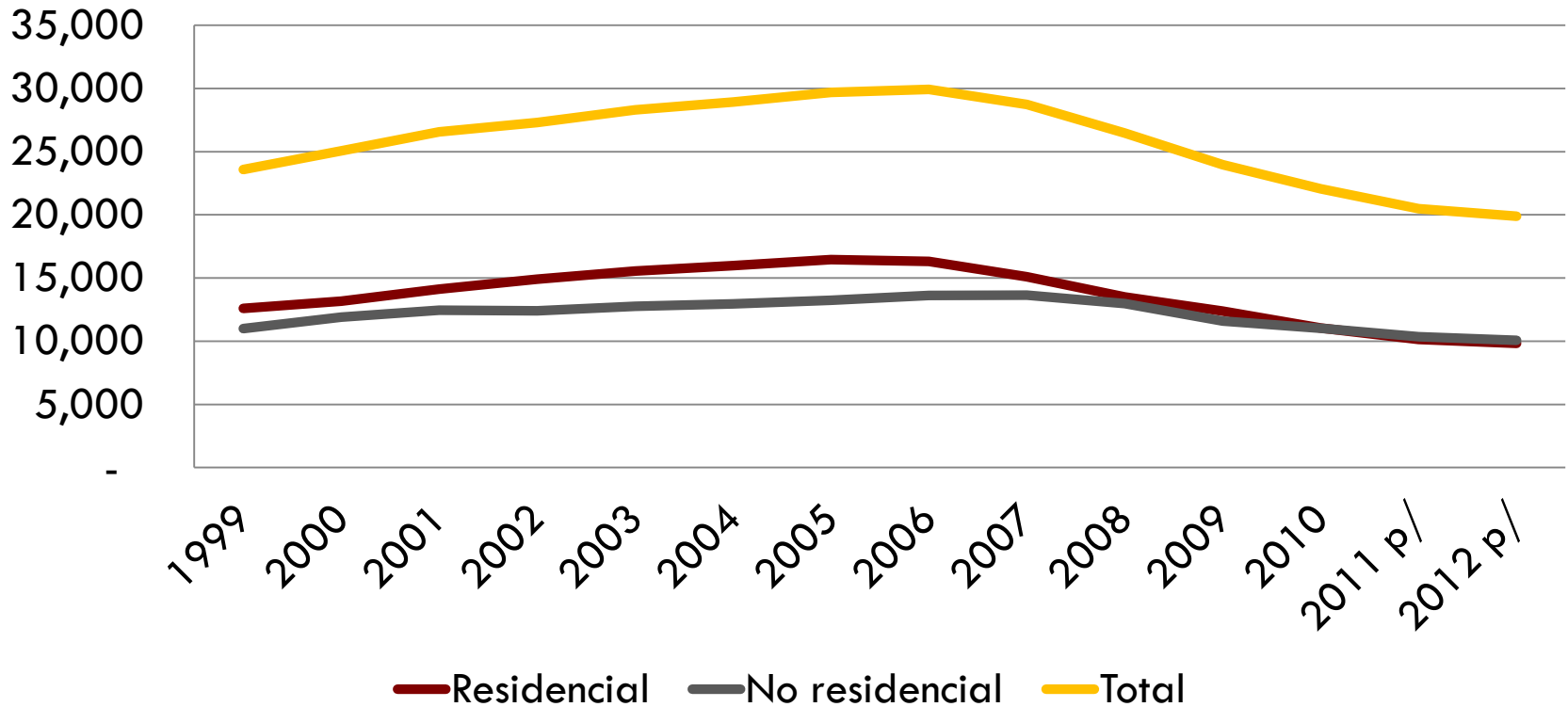
A partir del 2004 se observa una caída significativa en el tráfico de la red fija, medida en minutos.....

### Minutos de servicio local (Millones)



# .....y en conferencias

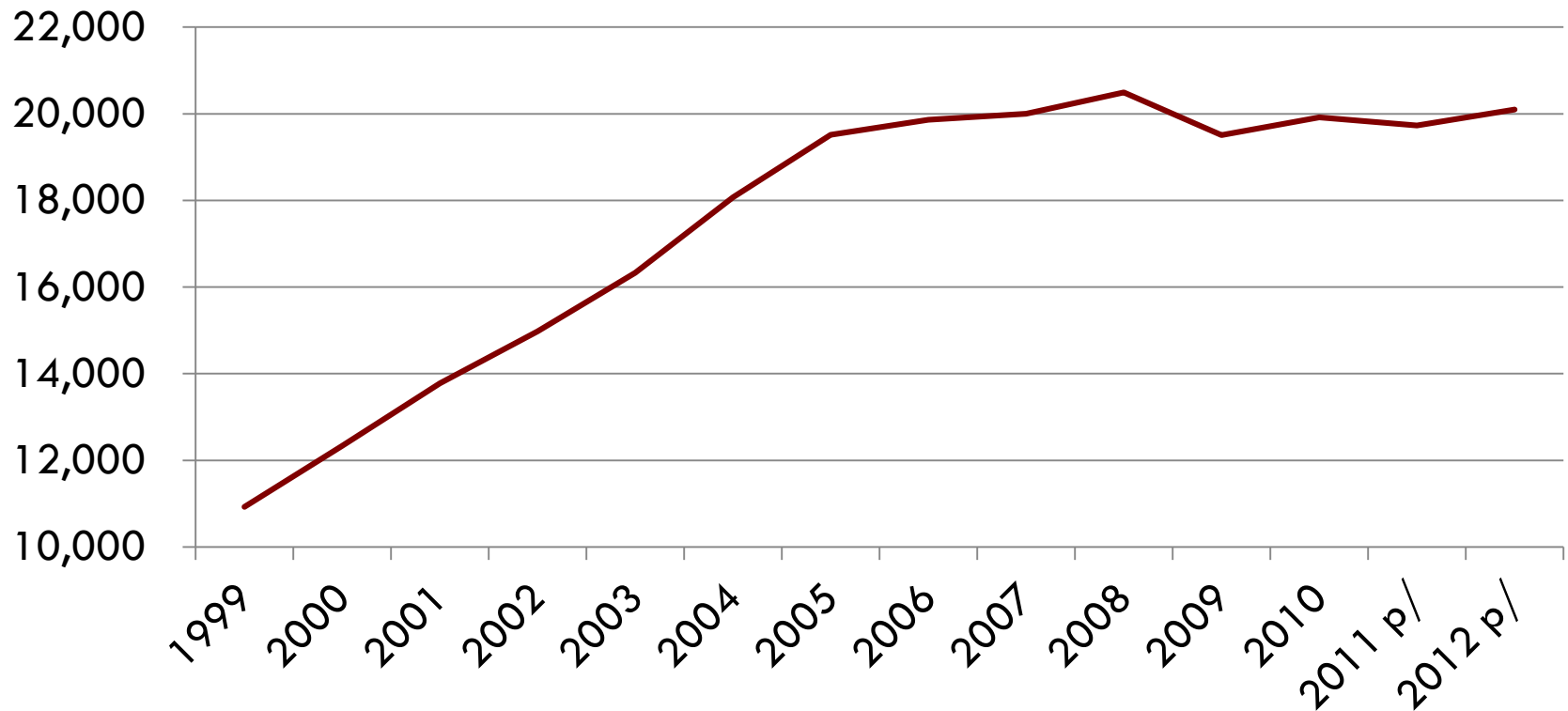
### Conferencias de Servicio Local (Millones)



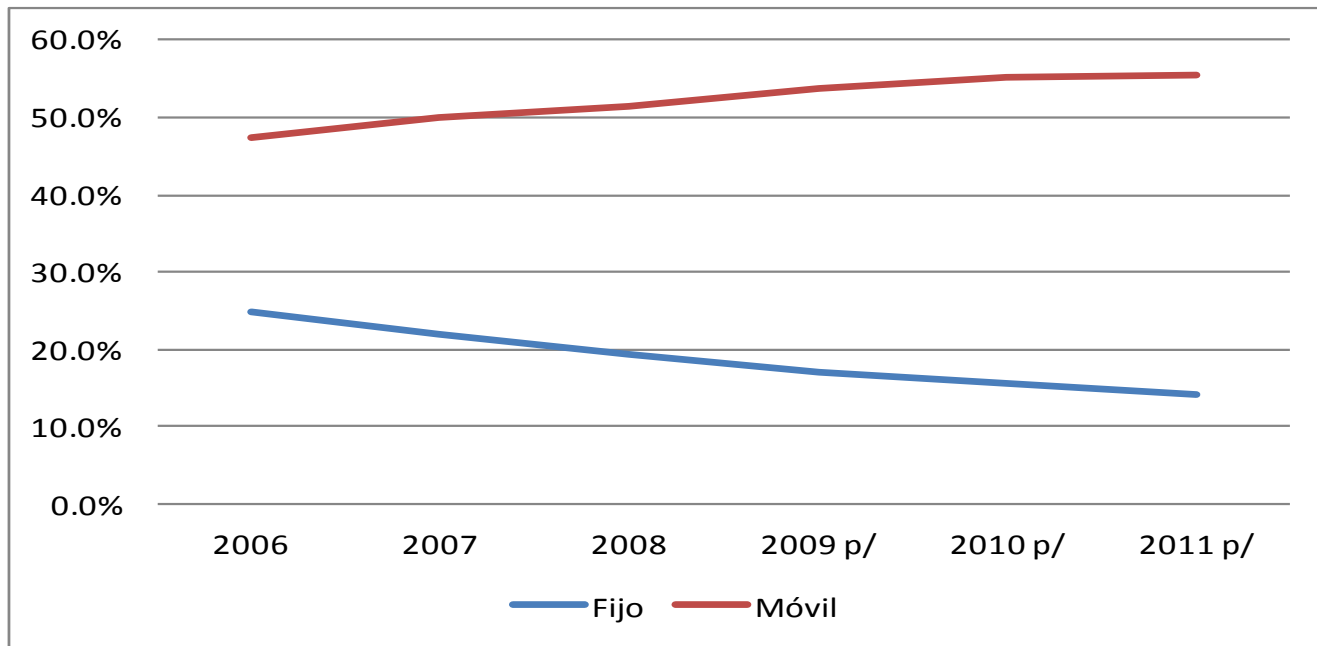
# A partir de ese año, las líneas fijas en México se han estancado

23

**Líneas fijas  
(Miles)**



## Participación del sector de telefonía fija y móvil dentro de los ingresos totales del sector telecomunicaciones



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Cofetel



# ¿Cómo se han determinado las tarifas de interconexión fijo-móvil?

# Determinación de la tarifa de IX fijo móvil

- En la resolución ELQLLP local viene especificada la forma de cobros y pagos entre operadores fijos y móviles:
  - *“el Concesionario Móvil podrá cobrar la terminación de tráfico al concesionario de servicio local que la origina, mediante la aplicación de una tarifa de interconexión por este concepto, cuando se trate de tráfico destinado a un usuario que haya elegido la modalidad “El que llama paga” ..”*
  - *Para la determinación de esta tarifa la resolución en comento sostiene “Que los concesionarios Móviles, en condiciones de libertad tarifaria, actualmente tienen registradas ante la Comisión las tarifas aplicables a sus usuarios por recibir llamadas, adicionales a las incluidas en la renta del plan correspondiente y que éstas son la única fuente de ingresos mediante la cual pueden recuperar los costos de terminación de las mismas, por lo que constituyen un buen indicador de la tarifa que los Concesionarios Móviles deberían recibir de otros operadores locales por ofrecerles el servicio de interconexión para la terminación de llamadas en su red”.*

# Determinación de la tarifa de IX fijo móvil

- En el siguiente párrafo dice *“Que las tarifas registradas a que hace referencia el párrafo anterior, de la información de tráfico para cada paquete tarifario proporcionada por los Concesionarios Móviles, y tomando en cuenta únicamente los minutos no incluidos en la renta mensual, se estimó que el ingreso promedio actual por minuto o fracción de minuto entrante a un teléfono móvil es ligeramente inferior a \$2.00 (dos pesos, 00/100 M.N.) por minuto en los horarios de mayor tráfico”*.
- Finalmente la Comisión determinó que la tarifa de IX era de “\$1.9 pesos el minuto

# Determinación de la tarifa de IX fijo móvil

28

- En la resolución había mecanismos para revisar la tarifa de IX fijo-móvil
- En el resolutivo decimoprimerero se establecía un mecanismos de actualización de dicha tarifa de interconexión en donde se proponía la indización de dicha tarifa: *“por el transcurso del tiempo y con motivo de los cambios de precios en el país, par alo cual se aplicará un factor de actualización, que se obtendrá dividiendo el INPC de dos meses anteriores al de aplicación de las tarifas, entre el índice correspondiente al mes de octubre de 1998. Las actualizaciones en las tarifas establecidas en la presente Resolución, se realizarán cada mes, y deberán ser registradas ante la Comisión.”*
- Esta indización nunca se llevó a acabo

# Determinación de la tarifa de IX fijo móvil

- Pero estas tarifas tenían una vigencia temporal que cubría el periodo del primero de diciembre de 1998 hasta el 31 de diciembre del año 2000.
- Sin embargo, para el caso de la tarifa de interconexión fijo-móvil la vigencia era de 6 meses contados a partir de la fecha en que iniciara la prestación del servicio local bajo la modalidad El que llama paga y la resolución ordenaba que *“Las partes deberán iniciar las negociaciones tendientes a la determinación de las tarifas aplicables a partir del 1° de enero del año 2001 y a partir del 1° de septiembre de 1999, a más tardar el 1° de julio del año 2000 y el 1° de junio de 1999, respectivamente. Las fechas antes indicadas se considerarán como fecha límite para el inicio de las negociaciones.”*

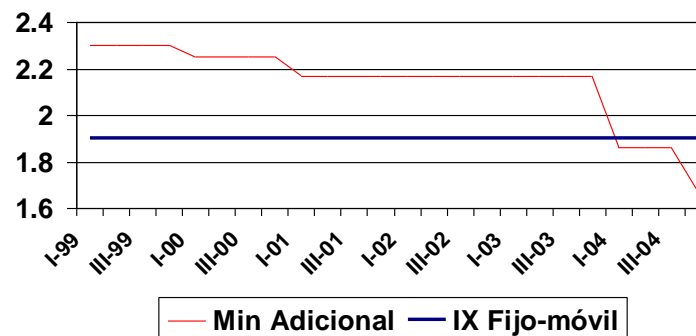
# Determinación de la tarifa de IX fijo móvil

- Además la resolución preveía que elementos deberían tomar las partes para la fijación de las tarifas.
- En el resolutivo decimocuarto inciso B se recomendaba tomar en cuenta: “*En el caso de las tarifas establecidas conforme a los resolutive Segundo y Tercero de la presente Resolución para la modalidad de “El que llama paga”*: I. La evolución de los mercados de servicio local fijo y móvil a partir de la introducción de la modalidad, medida en volumen de tráfico y el número de usuarios, entre otros; II. El resultado obtenido en los procedimientos para la evaluación de los costos de terminación en las redes de servicio local móvil , y III. Las referencias internacionales para la fijación de tarifas de interconexión similares de conformidad con los procesos que actualmente se llevan a cabo”.

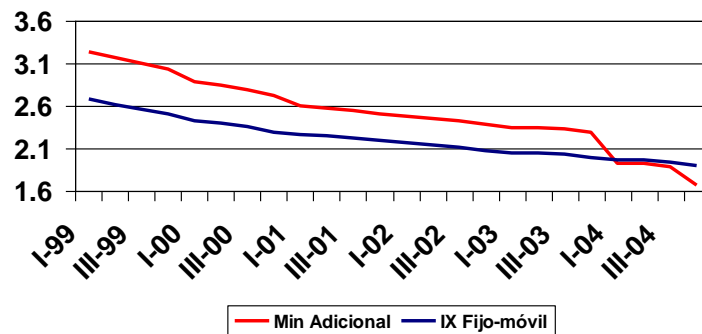
# Determinación de la tarifa de IX fijo móvil

- Las tarifas de interconexión se mantuvieron fijas en términos nominales desde abril de 1999 hasta diciembre del 2004.
- A pesar de que las tarifas de referencia que usó la autoridad para determinar la tarifa se redujo 29.2% en términos nominales (52.2% en términos reales)

Tarifa de IX fijo móvil vs Tarifa min. adicional pospago (nominal)



Tarifa de IX fijo móvil vs Tarifa min. adicional pospago (Precios de diciembre del 2004)



# Resoluciones de Cofetel y SCT

32

- Resoluciones de Cofetel y SCT
  - Con la inminente entrada en vigor de ELQLLP Nacional e Internacional, a finales del 2004 diversos concesionarios fijos comenzaron a presentar desacuerdos de IX ante la Cofetel.
    - La Cofetel ordenó construir un modelo de costos de interconexión.
  - La Cofetel resolvió reducir la tarifa de facturación y cobranza de Telmex en el esquema ELQLLP y esto permitió que hubiera incentivos para reducir la tarifa.



# Determinación de la tarifa de IX fijo móvil

- Por acuerdo de los operadores y por mediación de la Cofetel, las tarifas de terminación y facturación y cobranza se redujeron 10% por año quedando de la siguiente manera:

Tarifa El Que Llama Paga

	Tarifa al Público	Tarifa de Interconexión fijo-móvil	Tarifa facturación y cobranza
2004	2.50	1.90	0.60
2005	2.25	1.71	0.54
2006	2.03	1.54	0.49
2007	1.82	1.39	0.44

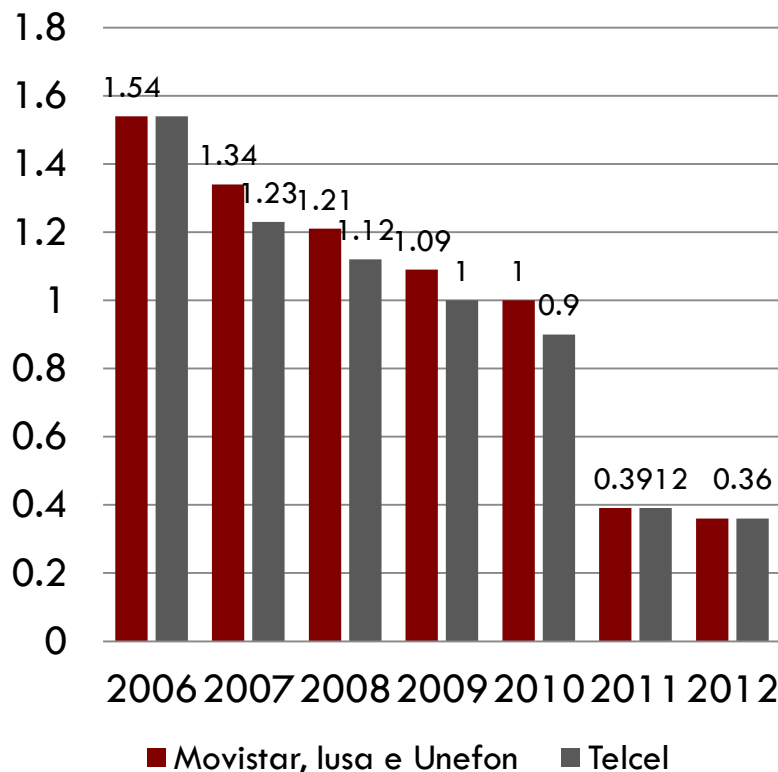
Elaborado en base al Comunicado de Prensa 01/2005 de la Comisión Federal de Telecomunicaciones

# Resoluciones de Cofetel

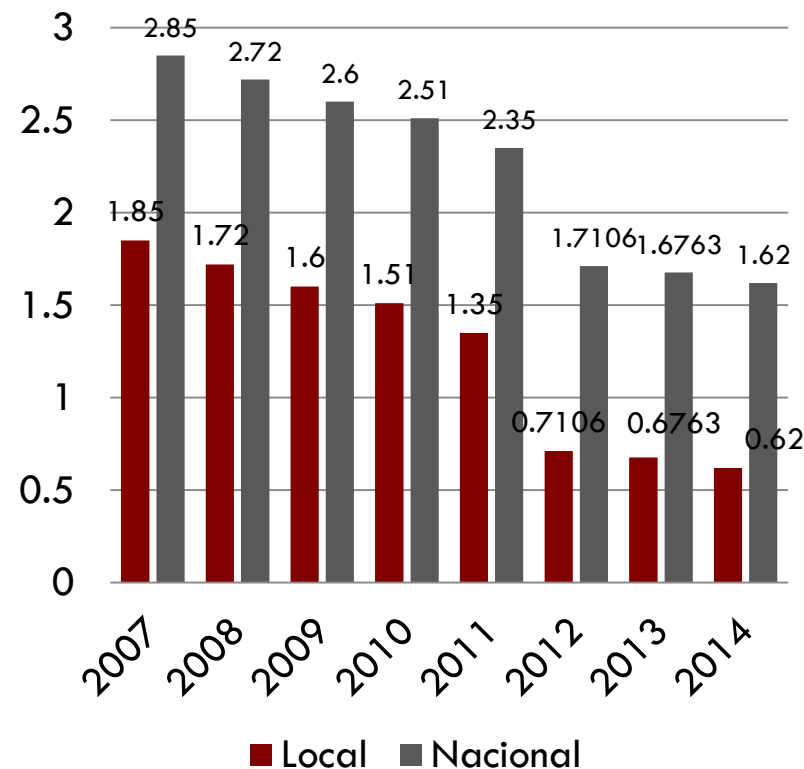
- La CFT resolvió diferentes desacuerdos de IX entre Axtel y Avantel con diversos operadores móviles
  - 31 de agosto del 2006
  - En los años 2011 y 2012 fueron 36 desacuerdos de IX
- La SCT resolvió un desacuerdo en agosto del 2008
- Se ha seguido un proceso judicial muy largo que recién concluyó con diversas sentencias de la Corte
- Finalmente la tarifa de IX se fijó en 0.3912 por minuto en el 2011.
- Al usuario la tarifa total se redujo de 2.5 por minuto en el 2004 a 0.62 por minuto en el 2012.

# Evolución tarifas de terminación y al público ELQLLP

## Tarifa de Terminación (Peso por minuto)



## Tarifa al público ELQLLP (Peos por minuto)



# Resoluciones Suprema Corte de Justicia de la Nación

36

## □ Aspectos positivos

### ■ La Corte declaró:

- Que la Cofetel tenía la facultad para resolver desacuerdos de IX
- Que las tarifas de IX resueltas por Cofetel entraban inmediatamente en vigor y no aplican la suspensión del acto reclamado.
- Se declaró la validez del uso de los modelos de IX

### ■ Aspectos negativos

- La Corte declaró válido el cargo por externalidad por IX a móvil
- Desestimó la facultad de la Cofetel para resolver tarifas de IX a largo plazo.

# Tendencias de modelo de IX y futuro de ELQLLP

# Tendencias de Modelos de IX

- La tendencia en los modelos de IX es que los esquemas de cobro entre operadores sea Bill & Keep en el cobro mutuo de las tarifas de interconexión.
- La Comisión Europea en su recomendación del 7 de mayo del 2009 sugiere mejorar el régimen actual de interconexión El Que Llama Paga sustancialmente

# Tendencias de Modelos de IX

39

- En base a esa recomendación se han realizado estudios sobre la transición de un régimen de El Que Llama Paga a un régimen de “Bill & Keep” dado los cambios tecnológicos y los desarrollo de mercado.
- En el estudio “*Study on the Future of Interconnection Charging Methods*” se evalúan los requerimientos regulatorios asociados con supervisor algún movimiento (voluntario o obligatorio) hacia un sistema Bill & Keep.

# Tendencias de Modelos de IX

40

- El estudio concluye que el costo incremental de la terminación de llamadas de voz se aproxima a cero, lo que valida el esquema Bill & Keep. (1)

1 Comunidad Económica Europea (2009). Recomendación del 7 de mayo “The regulatory treatment of fixed and mobile termination rates in the EU” C(2009) 3359:

[http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecomm/library/recomm\\_guidelines/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/recomm_guidelines/index_en.htm)

European Commission (2009). Study on the Future of Interconnection Charging Methods. Final Study Report.

Accesado a través de

[http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecomm/doc/library/ext\\_studies/2009\\_70\\_mr\\_final\\_study\\_report\\_F\\_101123.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/doc/library/ext_studies/2009_70_mr_final_study_report_F_101123.pdf)