Seminario sobre los aspectos económicos y financieros de las telecomunicaciones
Grupo Regional de la Comisión de Estudio 3 para América Latina y El Caribe (SG3RG-LAC)

Regional Seminar on the economic and financial aspects of telecommunications
Study Group 3 Regional Group for Latin America and Caribbean (SG3RG-LAC)

Lima, Peru, 23-24 Junio/June 2009

Document 3

Experiencia sobre la Regulación Tarifaria en el Perú

Lucía Tamayo
Coordinadora de Tarifas – OSIPTEL

Junio de 2009

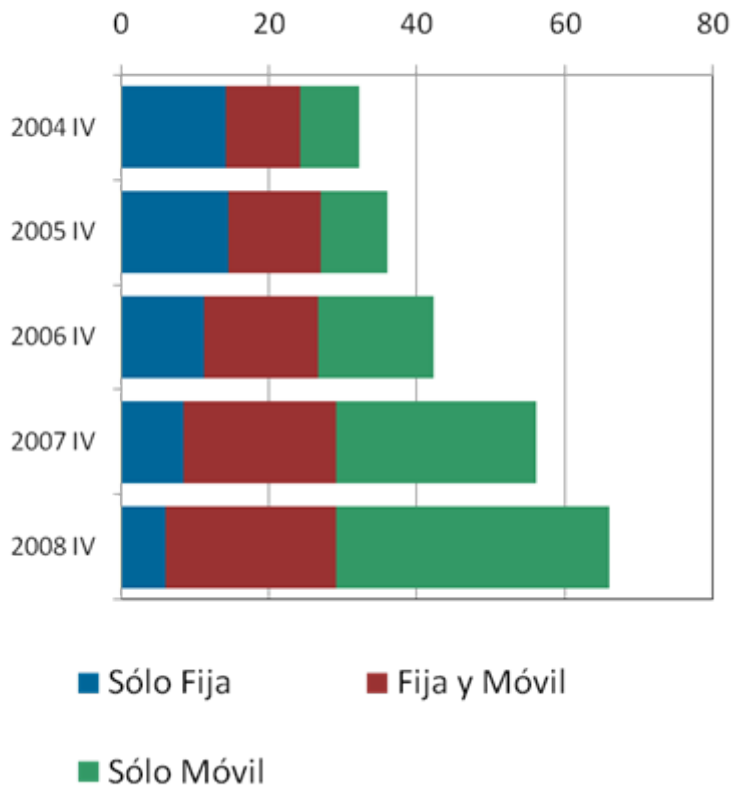
Contenido

1. Telecomunicaciones en el Perú
2. Política Regulatoria y Ámbito de la Presentación
3. Regulación de Precios Tope – Telefonía Fija
4. Tarifas de llamadas TUP-Móvil
5. Comentarios finales

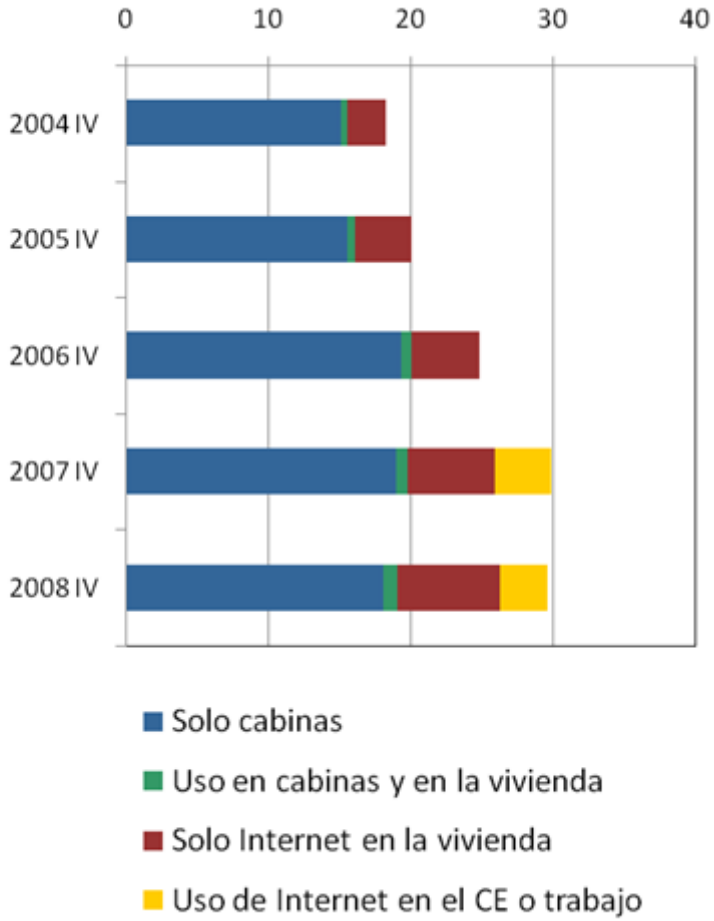
Telecomunicaciones en el Perú: Antecedentes

- En 1888: Primera llamada telefónica
- 1920: Se funda CPT y otras empresas
- 1969: Se crea Entel-Perú
- 1970: Se estatizan CPT y Entel-Perú
- 1994: Se concesionan a Telefónica.
- 1994 -1998: Concurrencia Limitada
- 1998: Liberalización del mercado
- 1998-2001: Entrantes a LD, móvil.
- 2001: Se inicia aplicación del Price-Cap
- 2008: Se desregula price-cap en larga distancia vía tarjetas

Telecomunicaciones en el Perú: Acceso de Hogares a Nivel Nacional (%)



- La telefonía pública sigue siendo importante para un 30% de hogares.
- Crecimiento explosivo de telefonía móvil en los últimos tres años.



- Crecimiento importante de Internet en la vivienda (15% de hogares con PC).
- El acceso a Internet es principalmente mediante cabinas o telecentros

Contenido

1. Antecedentes de Telecomunicaciones en el Perú
2. Política Regulatoria y Ámbito de la Presentación
3. Regulación de Precios Tope – Telefonía Fija
4. Tarifas de llamadas TUP-Móvil
5. Comentarios finales

Política Regulatoria - Ámbito

REGULACIÓN

Mercado Minorista

PRICE CAP

TUP MOVIL

- Telefonía Local
- Larga Distancia

FOMENTO DE LA COMPETENCIA

Mercado Mayorista

ACCESO

- Alquiler de Circuitos – LD
- Acceso a teléfonos públicos de TDP
- Acceso ATM-ADSL

INTERCONEXIÓN

- Term. Red Fija Local
- Term. Red Móvil
- Term. SMS Red Móvil
- Transp. Conmut. Local
- Transp. Conmut. LDN
- Enlaces de Interconexión
- Otros (adecuación de red, facturación, etc.)

Contenido

1. Antecedentes de Telecomunicaciones en el Perú
2. Política Regulatoria y Ámbito de la Presentación
3. Regulación de Precios Tope – Telefonía Fija
4. Tarifas de llamadas TUP-Móvil
5. Comentarios finales

Regulación de Precios Tope
Aspectos Generales

- Precios de tres canastas de servicios telefonía fija sujetos al mecanismo de regulación de Precios Tope desde setiembre del 2001.
- Régimen de Tarifas Tope - enfoque de Regulación por Incentivos.
- Factor de Productividad (X) – elemento que refleja los ahorros de eficiencia de la empresa regulada, a trasladar a sus a usuarios.
- En ajustes trimestrales se determina el máximo nivel de variación promedio de precios que se podría aplicar para cada canasta de servicios.
- Los precios son ajustados de acuerdo con la variación trimestral de los precios y las ganancias de productividad (factor X trimestral)

$$\Delta \bar{p} = \pi - X$$

- La regulación tarifaria es asimétrica: sólo se regula a Telefónica del Perú S.A.A.
- Esquema de control de precios establecido en contratos de concesión de Telefónica del Perú S.A.A.
- Posibilidad de generación de crédito por reducciones adelantadas de tarifas.

Regulación de Precios Tope
Canastas de Servicios

Canasta C	❖ Cargo Único de Instalación.
Canasta D	❖ Prestación de una conexión de Telefonía Fija cobrada mediante una renta mensual. ❖ Llamadas Telefónicas Locales adicionales al consumo incluido en la renta mensual.
Canasta E	❖ LDN (Preselección y llamada por llamada). ❖ LDI (Preselección y llamada por llamada). ❖ Las llamadas LDN y LDI realizadas mediante tarjetas de pago fueron desreguladas desde junio de 2008. (RP N° 036-2008-PD/OSIPTEL).

Regulación de Precios Tope
Reglas para Evaluación de Ajustes

- El Instructivo de Tarifas constituye la norma del OSIPTEL que define las reglas a seguir para la realización de ajustes trimestrales.

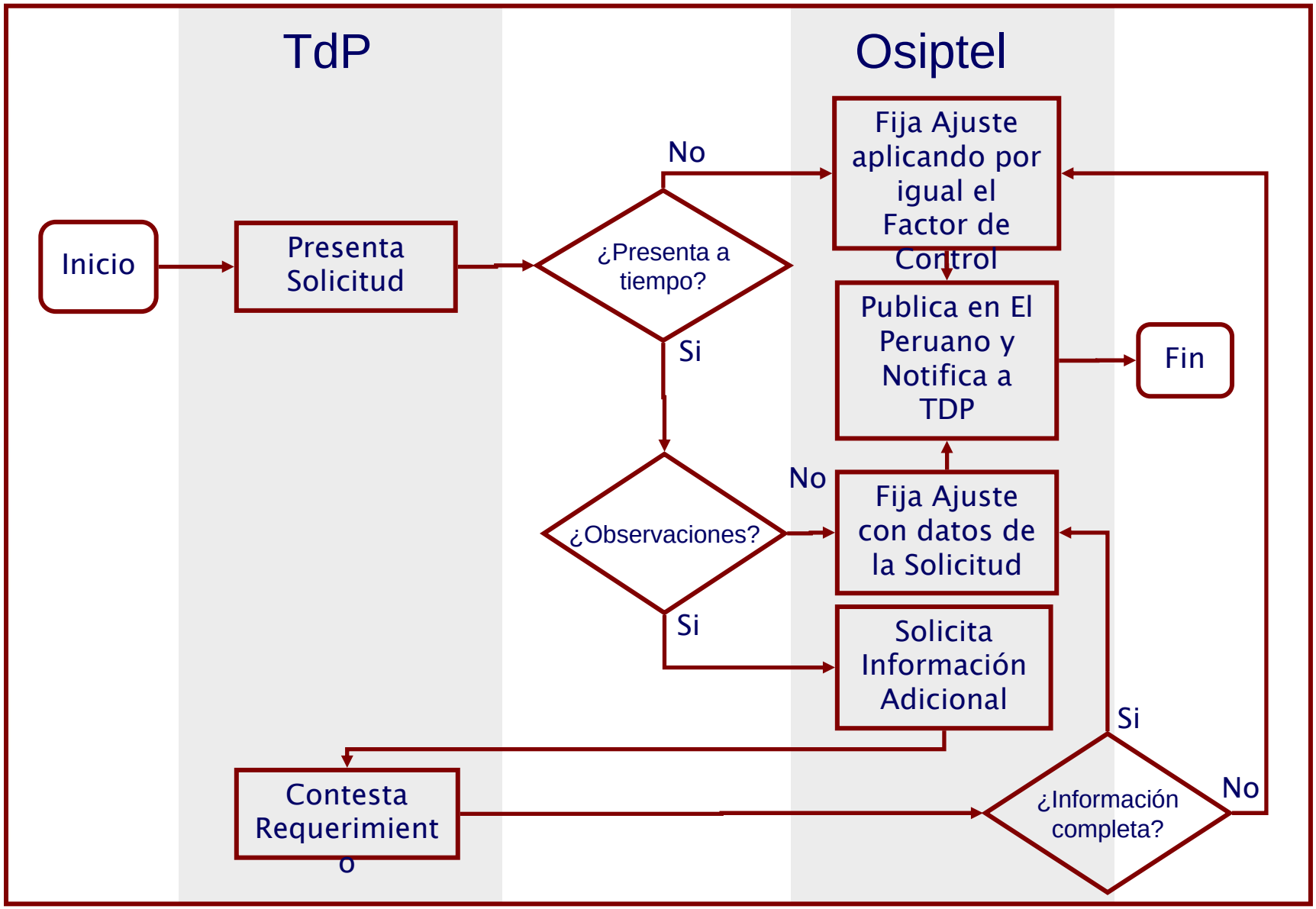
- Ultimas modificaciones al Instructivo se dieron en la RCD 048-2006-CD/OSIPTEL, RCD 067-2006-CD/OSIPTEL (Reconsideración) y en la RCD 007-2007-CD/OSIPTEL (Aclaraciones)

- En el documento que sustentó la actual versión del instructivo de tarifas se realizaron importantes precisiones:

  - Mayor importancia de las variaciones de las rentas en el bienestar de los usuarios: Focalización de ajustes en reducciones de rentas y tarifas locales, no cuantificación de las modificaciones en calidad como si fueran reducciones tarifarias

  - Metodología para evaluar el cumplimiento de los niveles de crédito cuando la empresa ha realizado reducciones anticipadas de tarifas.

Regulación de Precios Tope
Reglas para Evaluación de Ajustes



Regulación de Precios Tope
Detalle de la Implementación del Ajuste

- Cada trimestre la empresa regulada presenta su propuesta de tarifas.
- El OSIPTEL debe verificar que la variación promedio de cada canasta respecto al trimestre anterior no supere los límites previstos.

$$\underbrace{\Delta\bar{p}}_{RT = \sum \left(\alpha_i \cdot \frac{p_{in}}{p_{in-1}} \right)} \leq \underbrace{\pi - X}_{F_n}$$

Ratio Tope de la canasta

Ponderador % Ingreso

Cambio Propuesto de cada tarifa

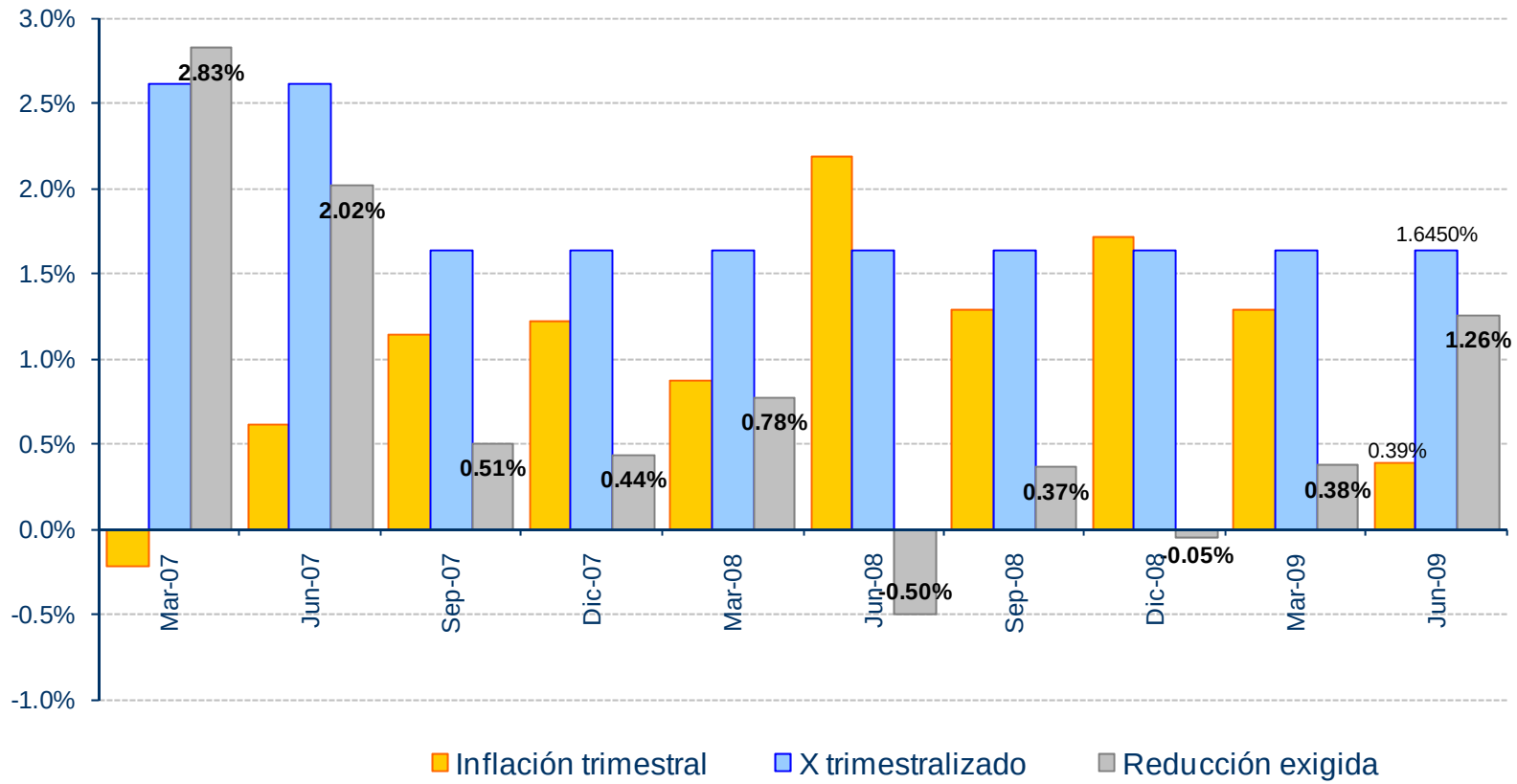
Factor de Control

$\frac{p_{in}}{p_{in-1}} > 1 \longrightarrow$ Propuesta de incremento

$$F_n = (1 - X) * \frac{IPC_{n-1}}{IPC_{n-2}}$$

Regulación de Precios Tope
Relación entre inflación y factor de productividad.

- El efecto del Factor de Productividad (X) sobre la tarifa promedio tope de cada canasta depende de la evolución de la inflación pasada y del valor del Factor de Productividad.



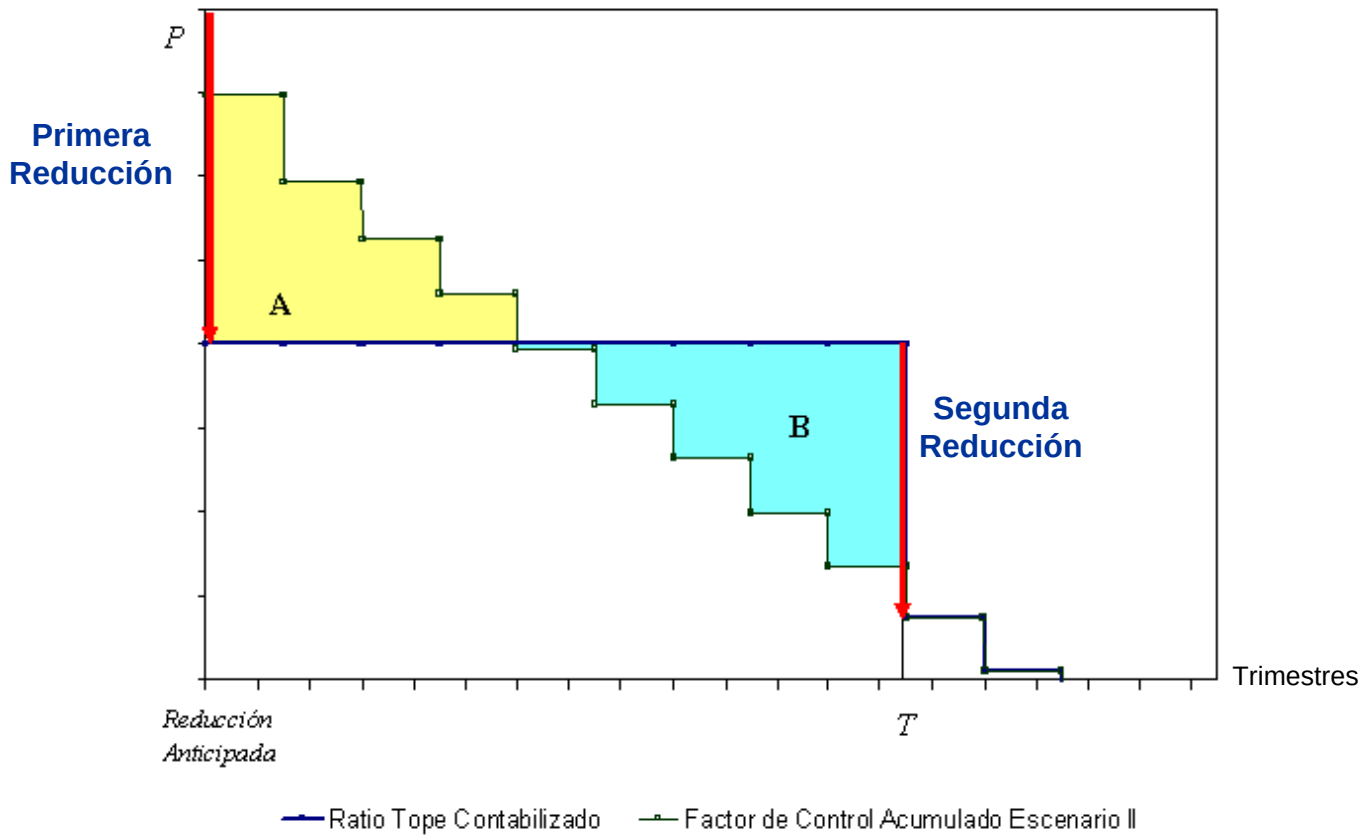
Regulación de Precios Tope
Crédito por Reducciones Adelantadas

- Telefónica del Perú S.A.A. puede aplicar reducciones de precios mayores a las exigidas en cada canasta de servicios - En esos casos se le reconoce un Crédito a la empresa.
- En el Instructivo de Tarifas se encuentran las reglas relativas al crédito:
  - Existen dos escenarios de reducción anticipada y el reconocimiento de créditos - empresa selecciona escenario a aplicarse.
  - Créditos reconocidos:
    - sólo pueden ser aplicados a la canasta donde se realizó la reducción anticipada de precios
    - deben ser utilizados totalmente durante los trimestres inmediatamente posteriores a la reducción tarifaria
  - No se deben hacer reducciones anticipadas de precios mientras no se haya usado todo el crédito generado por reducciones previas.
  - Generado el crédito por reducciones anticipadas, en ningún caso el Ratio Tope Propuesto podrá ser igual o mayor a la inflación relevante en el ajuste.

$$\frac{IPC_{n-1}}{IPC_{n-2}}$$

Regulación de Precios Tope
Crédito por Reducciones Adelantadas – Escenario 1

- No se generan flujos futuros de ganancia, al hacer coincidir los niveles finales de tarifas que se obtendrían con una reducción anticipada con una aplicación normal de los ajustes.



Regulación de Precios Tope
Crédito por Reducciones Adelantadas – Escenario 1

- El crédito reconocido se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$C_t = \frac{\left(\prod_{i=1}^{t} F_i\right) - R}{\left(1 + waac_{trim}\right)^t}$$

C_t : Crédito acumulado al trimestre t.

F_i : Factor de Control aplicado en el trimestre i.

R : Ratio Tope propuesto (reducción anticipada)

$waac_{trim}$: Costo de Oportunidad del Capital.

- El trimestre en el que se agota el crédito (T) se cumple la siguiente expresión:

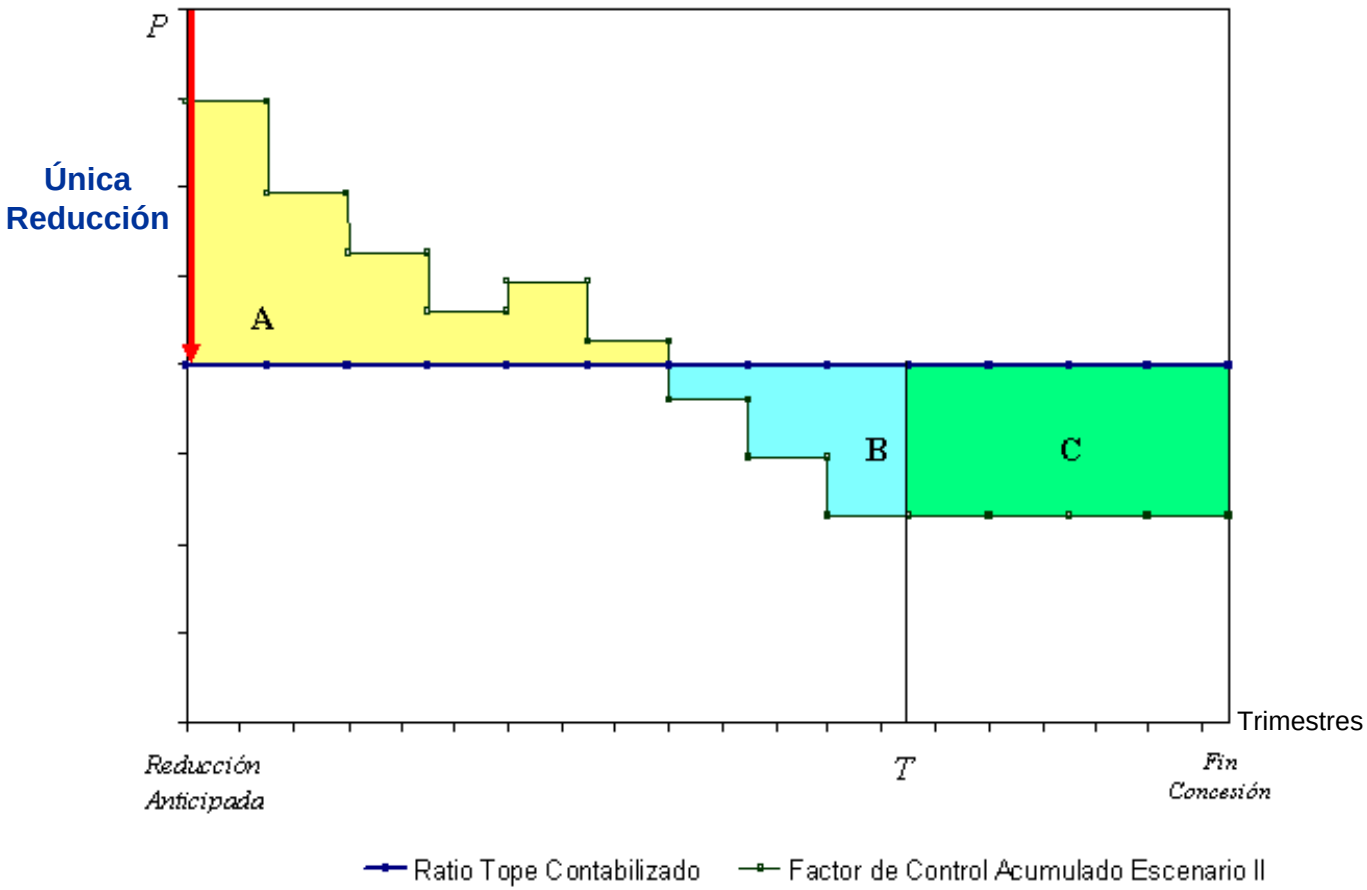
$$\sum C_t = 0$$

- En el Trimestre T, la empresa concesionaria debe completar la reducción de tal manera que se alcancen los mismos precios a los que se llegaría con una aplicación normal del Factor de Productividad.

$$\left(\prod_{i=1}^{t} F_i\right) - R$$

Regulación de Precios Tope
Crédito por Reducciones Adelantadas – Escenario 2

- El nivel tarifario final se ubica por encima de las tarifas que se hubieran obtenido con la aplicación normal del factor, generando así un flujo futuro que deberá ser compensado con las pérdidas ocasionadas por la reducción anticipada.



Regulación de Precios Tope
Crédito por Reducciones Adelantadas – Escenario 2

- El crédito reconocido se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$C_t = \frac{\left(\prod_{i=1}^{t} F_i\right) - R}{\left(1 + waac_{trim}\right)^t}$$

C_t : Crédito acumulado al trimestre t.

F_i : Factor de Control aplicado en el trimestre i.

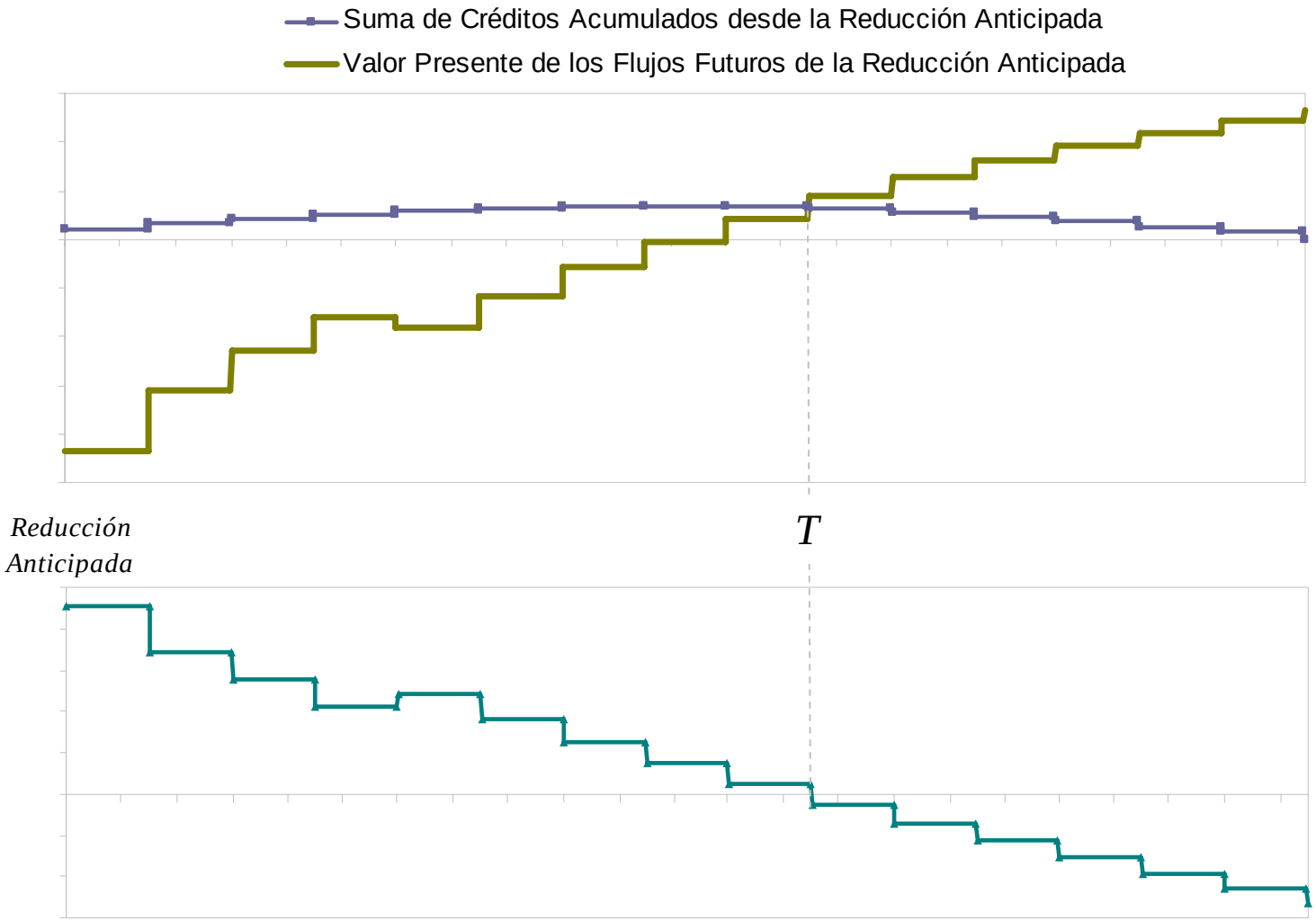
R : Ratio Tope propuesto (reducción anticipada)

$waac_{trim}$: Costo de Oportunidad del Capital.

- El trimestre en el que se agota el crédito, T, se cumple la siguiente expresión, donde T_f es el número de trimestres que dura la concesión a partir de la reducción anticipada:

$$\sum C_t = \left[R - \left(\prod_{i=1}^{t} F_i\right)\right] \sum_{t=T+1}^{T_F} \frac{1}{\left(1 + waac_{trim}\right)^t}$$

Regulación de Precios Tope
Crédito por Reducciones Adelantadas



Regulación de Precios Tope
Introducción de Elementos Tarifarios

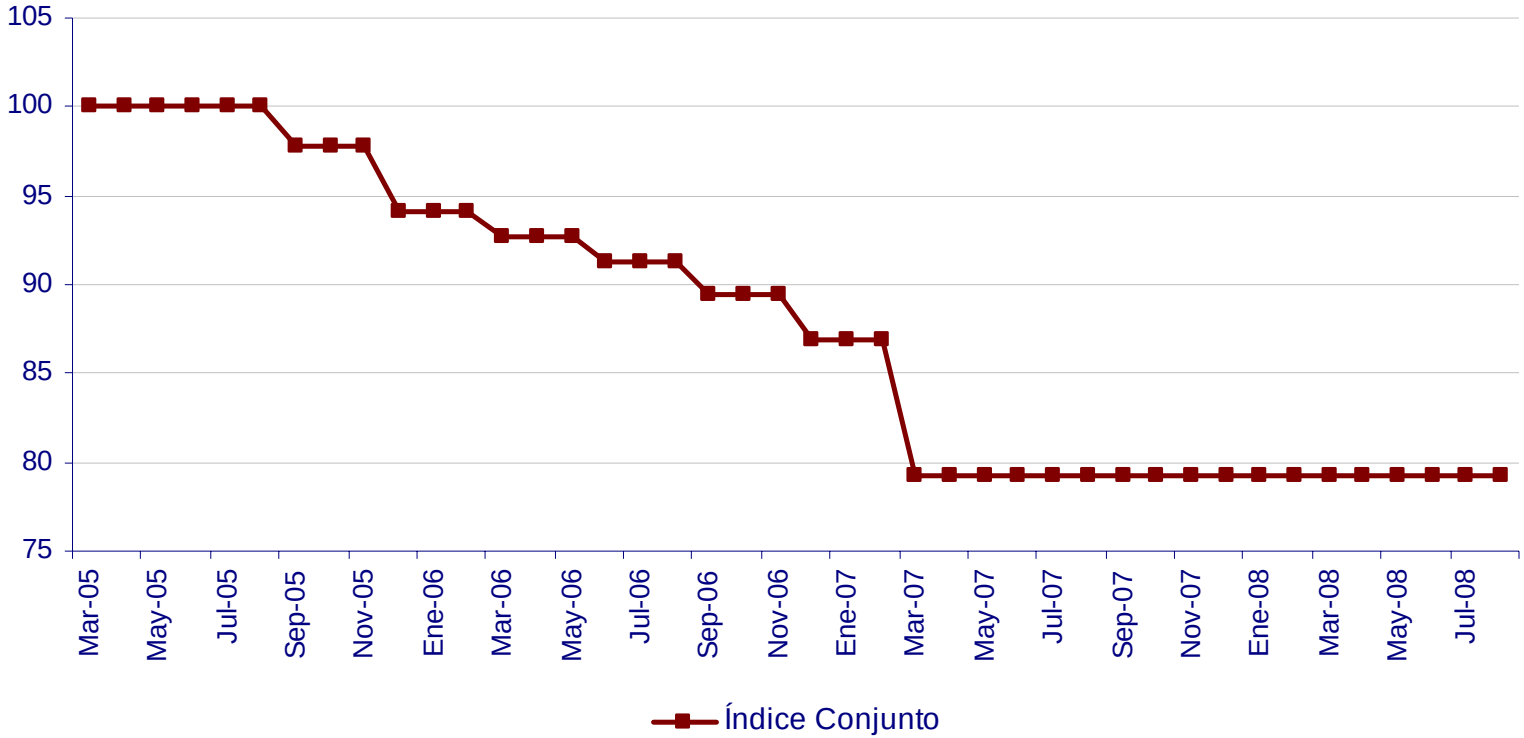
- Cuando se introducen nuevos elementos tarifarios, el OSIPTEL evalúa la información que se utilizará para calcular las ponderaciones de ingresos y las tarifas de partida.

- En la canasta D se pueden introducir dos tipos de planes:

En zonas donde el consumidor **cuente** con ingresos para cubrir los costos del servicio.	En zonas donde el consumidor **no cuente** con ingresos para cubrir los costos del servicio.
	▪ Son planes establecidos con el objetivo de expandir la cobertura. ▪ Si se requieren subsidios, éstos pueden ser considerados como cambios tarifarios. ▪ El OSIPTEL puede fijar límites, metodologías y criterios para la introducción de planes sociales.

Índice Laspeyres Conjunto - Canasta D

Renta Mensual-SLM-Tarjetas



Contenido

1. Antecedentes de Telecomunicaciones en el Perú
2. Política Regulatoria y Ámbito de la Presentación
3. Regulación de Precios Tope – Telefonía Fija
4. Tarifas de llamadas TUP-Móvil
5. Comentarios finales

Tarifas de Llamadas TUP (Teléfono Público) a Móvil
Importancia del Servicio

- TUPs siguen siendo una fuente importante de acceso a la telefonía para alrededor de 30% de hogares a nivel nacional.
- Rápido crecimiento de la penetración móvil incrementa significativamente la probabilidad de que se realicen llamadas (locales y de larga distancia) desde TUPs hacia móviles.
- Alta concentración en la provisión del servicio a nivel nacional (Telefónica del Perú S.A.A.)

Tarifas de TUP a Móvil
Concentración de Mercado

- 91% del tráfico local originado desde TUPs de Telefónica.

- HHI de 8339.1 refleja una muy alta concentración

  (Horizontal Merger Guidelines de la FTC y del DOJ de EE.UU.)

Tráfico local desde Telefonos de Uso Público
Enero - Septiembre de 2007

Empresa	Tráfico En Minutos	Participación (S)	S^2
Telefónica del Perú S.A.A.	959,325,175	91.19%	8315.3
Telmex Perú S.A.	33,737,316	3.21%	10.3
Telefónica Móviles S.A.	33,527,813	3.19%	10.2
Gilat To Home Perú S.A.	17,995,868	1.71%	2.9
Rural Telecom S.A.C.	6,908,220	0.66%	0.4
Gamacom S.A.C.	508,541	0.05%	0.0
Americatel Perú S.A.	22,620	0.00%	0.0
Total	1,052,025,553	100.00%	**8339.1**

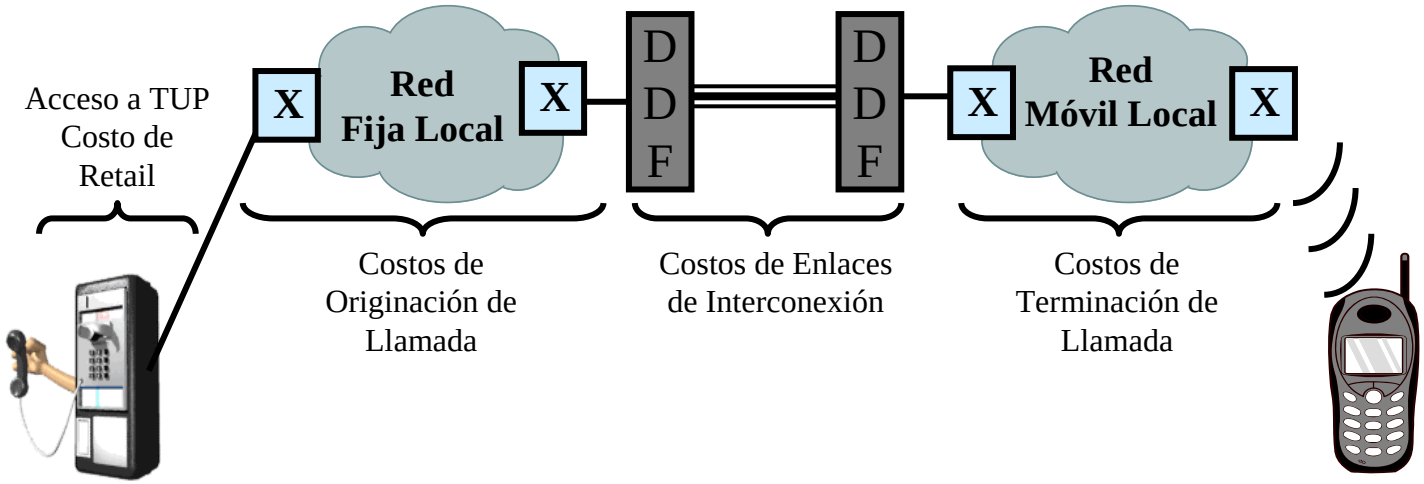
Notas:
Incluye teléfonos públicos rurales.
Se consideraron los datos de teléfonos instalados por Gilat To Home fuera del marco de proyectos financiados por FITEL.
Fuente: Empresas operadoras.

Tarifas de Llamadas local y larga distancia de un teléfono público a un móvil

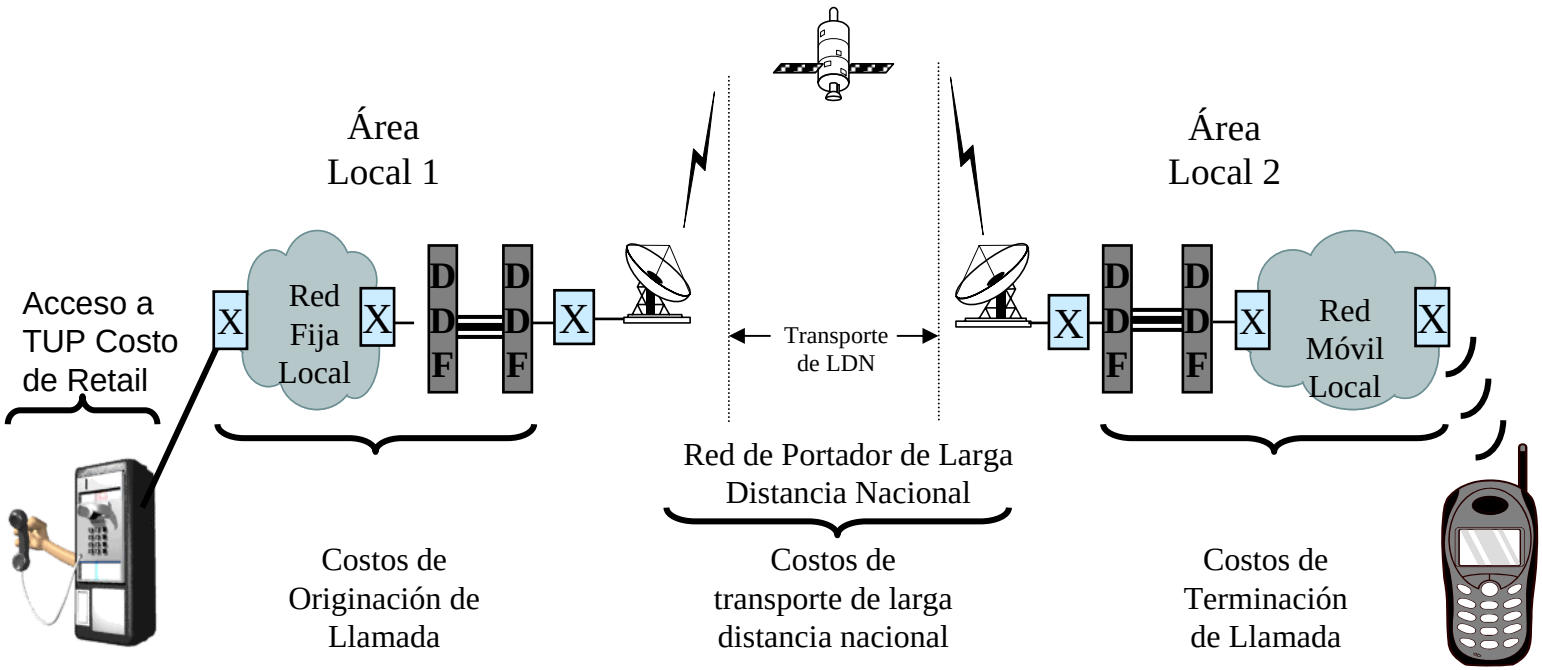
- Se regulan mediante Tarifas Máximas Fijas desde febrero del año 2008.
- La regulación tarifaria es asimétrica: sólo se regula las llamadas realizadas desde teléfonos de uso público de Telefónica del Perú S.A.A.
- La realización de una llamada de un TUP a un móvil requiere de diferentes elementos de red (originación de llamada, la terminación móvil, transporte conmutado de larga distancia, etc.).
- Casi todos estos elementos de red son regulados por el OSIPTEL - se les ha impuesto valores máximos a los cargos por los minutos reales de tráfico utilizado.
- La estructura de costos de una llamada TUP Móvil fue descompuesta en una sumatoria de cargos.
- Se estableció un procedimiento que permite actualizar automáticamente la tarifa, a medida que se modifican estos cargos (orientados a costos).

Tarifas de Llamadas TUP-Móvil

Local



LDN



Tarifas TUP-Móvil

Composición de las Tarifas TUP-Móvil

Elementos	Local		Nacional	
	S/. Minuto	Estructura	S/. Minuto	Estructura
Originación en la Red Fija	0.0313	5.4%	0.0313	5.2%
Terminación en Red Móvil	0.3279	56.3%	0.3279	54.4%
Costo por el uso de Enlaces de Interconexión	0.0005	0.1%	0.0005	0.1%
Cargo de Acceso a TUPs	0.1482	25.5%	0.1482	24.6%
Costo de Retail	0.0265	4.6%	0.0265	4.4%
Ajuste por Cobro de Fraude y Morosidad de Acceso	0.0057	1.0%	0.0057	0.9%
Costo de transporte conmutado LDN	0.0000	0.0%	0.0199	3.3%
Uso de Plataforma Prepago	0.0096	1.6%	0.0096	1.6%
Tributos, Fraude y Morosidad	0.0322	5.5%	0.0336	5.6%
Total	0.5819	100.0%	0.6032	100.0%
IGV	0.1106		0.1146	
Total Incluido IGV	**0.6924**		**0.7178**	

Tarifas de Llamadas TUP-Móvil
Cambio en la tasación de las monedas

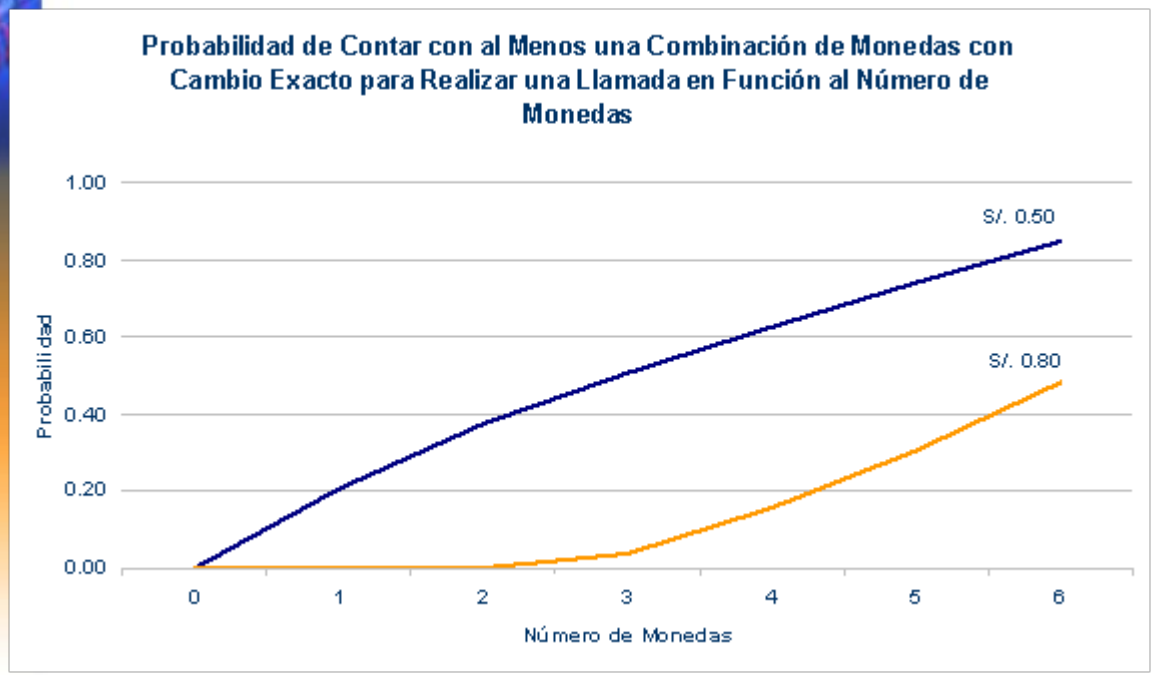
Estimación de la Cantidad Relativa de Monedas

Denominación	Cantidad de Monedas	Cantidad Relativa
0.10	52.3	0.4174
0.20	8.7	0.0694
0.50	25.6	0.2043
1.00	24.1	0.1923
2.00	7.4	0.0591
5.00	7.2	0.0575
Total	**125.3**	**1.0000**

Fuente: Banco Reserva del Perú.

Elaboración Propia.

Nota: Se excluyen las monedas de S/. 0.01 y 0.05.



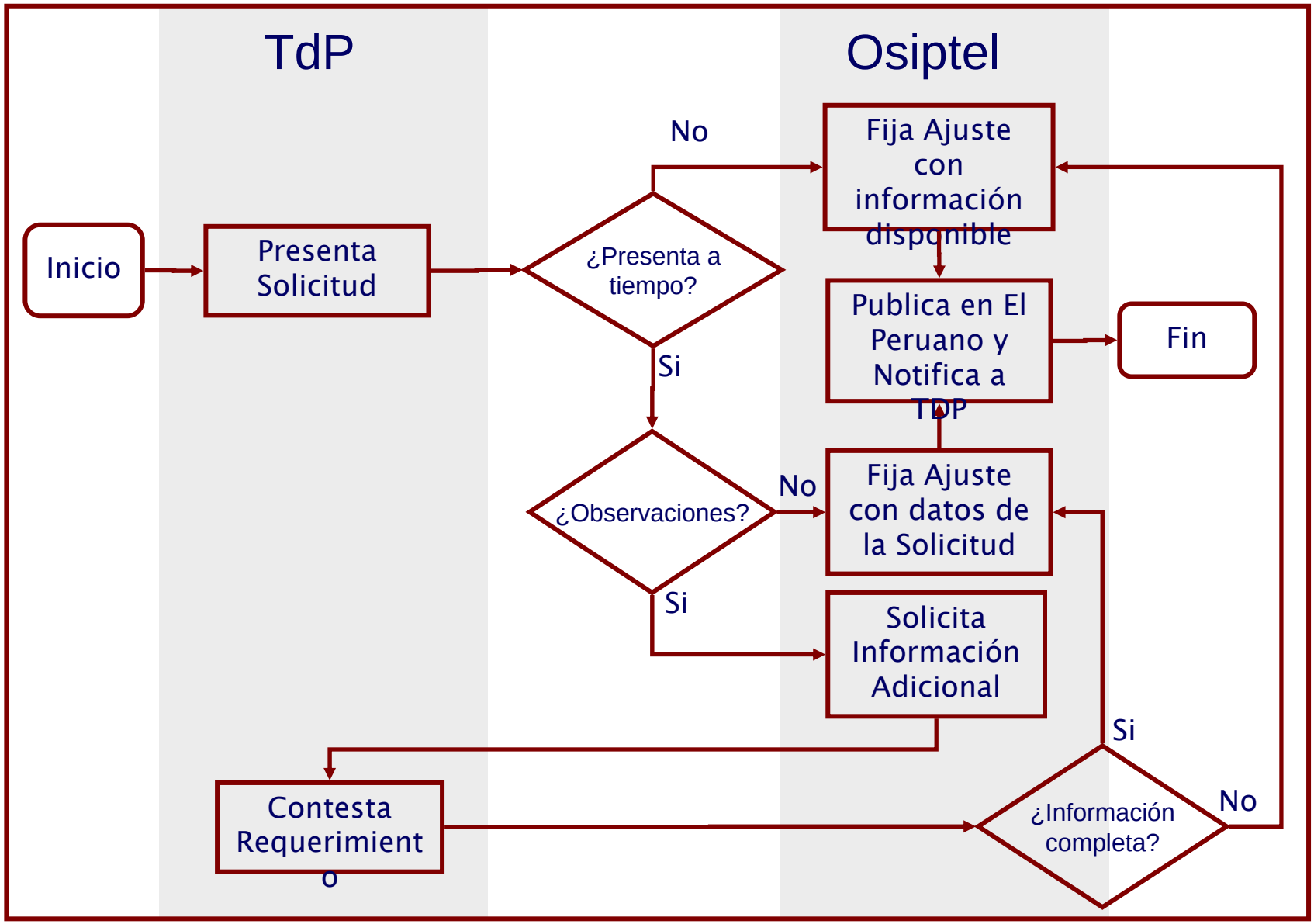
- Se estableció S/. 0.50 por 42 y 43 segundos, para llamadas locales y de larga distancia, respectivamente.

Tarifas TUP-Móvil
Ajuste de Tarifas

- La actualización de la tarifa TUP-Móvil se realiza:
  - Anualmente actualizando los factores que determinan las tarifas (Ajuste periódico)
  - Cada vez que se modifique alguno de los cargos de interconexión (Ajuste no periódico).

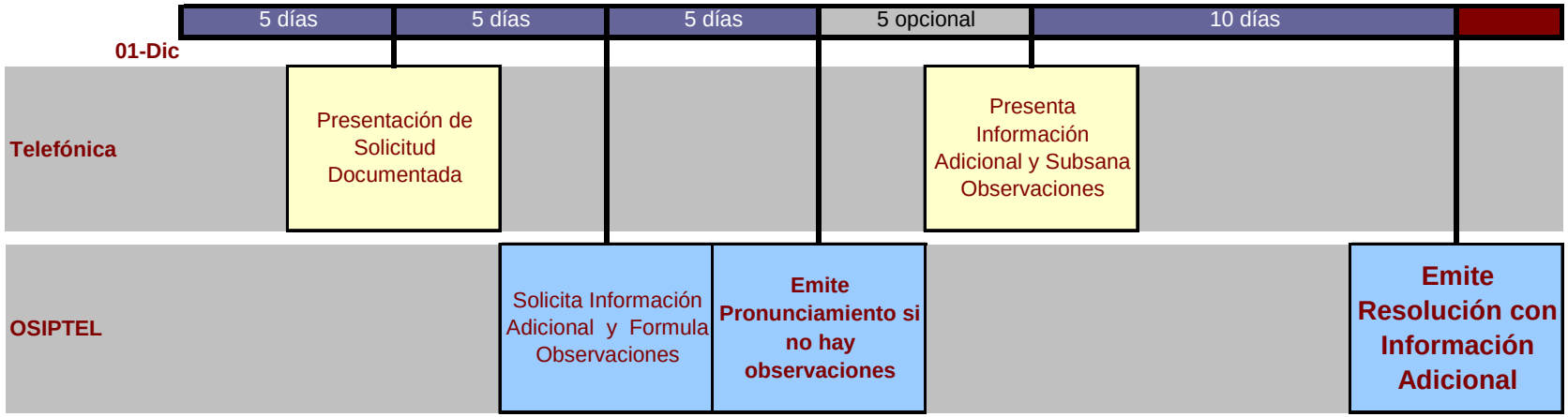
- La empresa debe entregar sus solicitudes para el ajuste de tarifas tope las cuales serán revisadas por el regulador y fijará la nueva tarifa tope del servicio.

Tarifa TUP-Móvil
Proceso de Ajuste de Tarifas

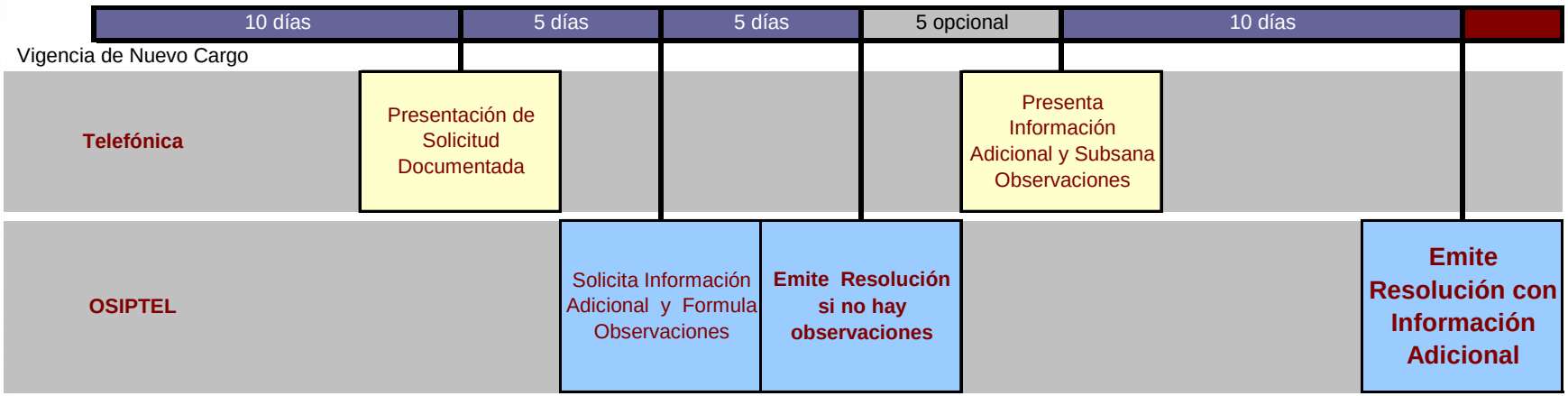


Tarifas TUP-Móvil

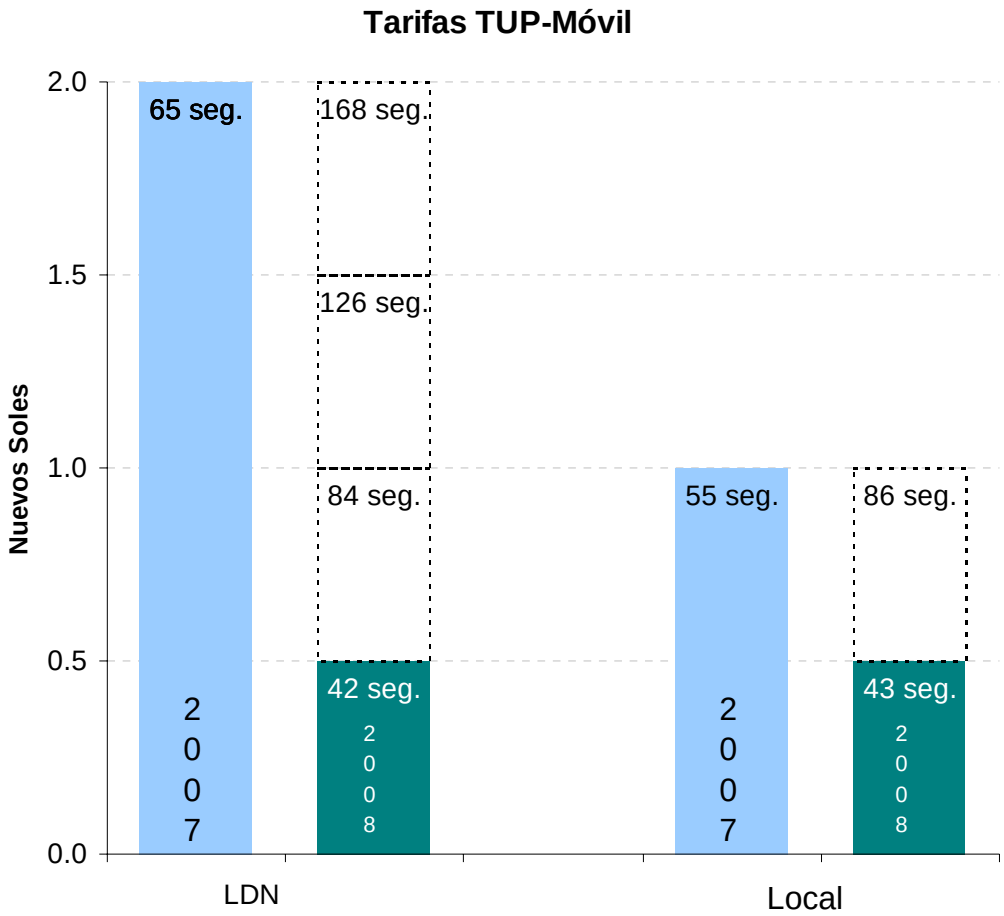
Plazos para el Ajuste Periódico



Plazos para el Ajuste No Periódico



Tarifas TUP-Móvil
Resultados



Base Legal

Reglamento General de Tarifas:

- RCD N° 060-2000-CD/OSIPTEL.
- RCD N° 048-2002-CD/OSIPTEL (Modificación)
- RCD N° 058-2005-CD/OSIPTEL (Modificación)

Contratos de Concesión

- Cláusula 9: D.S. 11-94-TCC.
- Adendas : D.S. 21-98-MTC.

Instructivo para el Ajuste de Tarifas

- RCD 048-2006-CD/OSIPTEL.
- RCD 067-2006-CD/OSIPTEL (Reconsideración)
- RCD 007-2007-CD/OSIPTEL (Aclaraciones)

Fijación de las Tarifas de las Llamadas TUP-Móvil:

- RP 008-2007-PD/OSIPTEL.
- RP 048-2007-PD/OSIPTEL (Reconsideración)

Contenido

1. Antecedentes de Telecomunicaciones en el Perú
2. Política Regulatoria y Ámbito de la Presentación
3. Regulación de Precios Tope – Telefonía Fija
4. Tarifas de llamadas TUP-Móvil
5. Comentarios finales

Comentarios Finales

- La experiencia de regulación de tarifas en los mercados minoristas ha estado centrada en los servicios de telefonía fija de categoría I de Telefónica del Perú (contratos de concesión).

- Más recientemente, se ha regulado las tarifas de las llamadas desde teléfonos públicos a móviles pues los TUP´s aún representan una modalidad importante de acceso a telecomunicaciones, existe una alta concentración de mercado y ha habido un crecimiento muy importante de las llamadas tanto iniciadas como terminadas en móviles.

- El fomento a la competencia e incentivo a la entrada de otros operadores está centrado principalmente en la orientación de costos de los cargos de acceso y los cargos de Interconexión.

Fin