



Taller de Trabajo – Factor de Productividad  
Viernes 20 de febrero, 2004

# Factor de Productividad: Segunda Aplicación

**Paul Phumpiu**

Gerente de Políticas Regulatorias  
y Planeamiento Estratégico  
OSIPTEL

OSIPTEL





# ¿Qué es el Factor de Productividad?

OSIPTEL





# Marco de la Regulación Tarifaria

- ✓ El esquema de regulación tarifaria en el Perú es asimétrica.
- ✓ La regulación tarifaria, en el período de apertura y consolidación de mercados competitivos, está fundamentada en la regulación por incentivos.
- ✓ No se hace regulación tarifaria por márgenes de ganancia.
- ✓ La aplicación del Factor de Productividad se enmarca dentro del enfoque de regulación por incentivos.



## ¿Qué es el Factor de Productividad?

- ✓ Es un valor cuya aplicación debe **simular un escenario de competencia**.
- ✓ La aplicación del Factor de Productividad **presiona a la empresa regulada a ser más eficiente y compartir sus beneficios con los usuarios** a través de menores tarifas.

OSIPTEL





## ¿Qué es el Factor de Productividad?

- ✓ El Factor de Productividad brinda incentivos para que la empresa reduzca sus costos de producción, permite que estas reducciones sean trasladadas a los usuarios en las tarifas.
- ✓ Su vigencia es por un periodo de tres años, en el cual **no puede ser modificado**. El actual Factor de Productividad es de 6% anual. Entró en vigencia el 01 de septiembre de 2001 y regirá hasta el 31 de agosto de 2004.

OSIPTEL





## ¿De qué depende el efecto que tendrá la aplicación del Factor?

- ✓ Según el **Contrato de Concesión**, OSIPTEL aprueba ajustes trimestrales en las tarifas reguladas.
- ✓ El efecto del Factor sobre las tarifas dependerá de:
  - La evolución de la inflación.
  - El valor del Factor de Productividad.
- ✓ Con tasas de inflación bajas, como las actuales, el Factor permite reducciones nominales en las tarifas.

OSIPTEL





# El Factor de Productividad es una estimación técnica

- ✓ Es fijado en forma transparente y objetiva.
- ✓ OSIPTEL estima el Factor en base a un modelo técnico que es internacionalmente aceptado y responde a las mejores prácticas de la regulación.

OSIPTEL





## ¿Cuándo y sobre qué servicios se aplicará?

- ✓ El Factor de Productividad se aplica desde septiembre de 2001 y se revisa cada tres años.
- ✓ De acuerdo al Contrato de Concesión, se aplica sobre tres canastas de servicios:
  - **Canasta C** Instalación
  - **Canasta D** Renta mensual  
Llamadas locales
  - **Canasta E** Llamadas LDN  
Llamadas LDI
- ✓ Al interior de una canasta, como la **D** o **E**, algunas tarifas pueden subir y otras bajar, siempre que en promedio se cumpla con la reducción obligatoria por efecto del Factor de Productividad.





# ¿Cuál ha sido el efecto del Factor de Productividad?

OSIPTEL





# Resultados (1)

- ✓ Ampliación del Horario Reducido :
  - Lunes a Viernes de 8:00 pm a 7:59 am. (antes empezaba a las 11:00 pm)
  - Sábados desde las 4:00 pm (antes empezaba a las 11:00 pm)
  - Domingos y feriados todo el día.

OSIPTEL





## Resultados (2)

- ✓ Reducción del cargo de instalación en 15.0% en términos reales (de S/. 493.1 a S/.419.2).
  - Actualmente existen promociones para cargos de instalación que van desde los S/. 42.8 a los S/. 233.7 sin I.G.V.
- ✓ Reducción de la tarifa de renta mensual promedio en 10.0% en términos reales (de S/. 53.6 a S/. 48.2).
  - Actualmente existen planes tarifarios con rentas de S/. 40.2 y S/. 25 sin I.G.V.
- ✓ Reducción en promedio de 15.8% de la tarifa por minuto de llamada local (de S/. 0.106 a S/. 0.091) en términos reales.

Nota: Se ha evaluado la variación acumulada de las tarifas promedio entre el segundo trimestre de 2001 y el cuarto trimestre de 2003.





## Resultados (3)

- ✓ Hasta diciembre de 2003 cada abonado de línea clásica redujo su gasto hasta en S/. 255 (\*).
- ✓ El ahorro agregado de estos usuarios ha alcanzado los S/. 266 millones.
- ✓ Además, nuevos planes tarifarios introducidos a inicios de 2003 habrían generado un ahorro adicional de S/. 38 millones.

(\*) Se considera un total de 650 minutos facturados y la duración de una llamada promedio



## Resultados (4)

- ✓ Reducción en las tarifas de LDN y LDI por efectos de la competencia, gracias a la introducción de planes promocionales:
  - Reducciones de hasta 68% en minutos de llamadas de LDN.
  - Reducciones de hasta 70% en minutos de llamadas a EUA. (destino más frecuente)

OSIPTEL





# Revisión del Factor de Productividad para el periodo septiembre 2004-agosto 2007

OSIPTEL





## ¿Cómo se calcula?

- ✓ Se estima utilizando información de la empresa, del mercado peruano de telecomunicaciones y de la economía.
- ✓ El Factor se estima sobre la base de la productividad de la empresa en un determinado periodo de tiempo.
- ✓ La productividad es un indicador de los ahorros en costos de la empresa.
- ✓ Si la empresa logra producir la misma cantidad de servicios a un menor costo, habrá mejorado su productividad

OSIPTEL





# Información considerada para el Cálculo del Factor (1)

✓ Por el lado de los **ingresos**, se considera la totalidad de los servicios que brinda la empresa regulada:

- Renta Mensual
- Servicio local medido
- Otros servicios locales (llamadas fijo-móvil, servicios suplementarios)
- Instalación
- Larga Distancia Nacional
- Larga Distancia Internacional
- Telefonía Pública
- Servicios Móviles (hasta el año 2000)
- Televisión por Cable
- Comunicaciones de empresas (arrendamiento de circuitos, data)
- Guías Telefónicas (hasta el año 2001)
- Otros (adecuación de red, otros larga distancia)





# Información considerada para el Cálculo del Factor (2)

✓ Se escoge un indicador de **producción física**, para cada uno de estos servicios:

- Líneas en servicio
- Minutos de llamadas locales
- Altas nuevas (nuevos abonados al servicio)
- Minutos de llamadas de larga distancia nacional.
- Minutos de llamadas de larga distancia internacional.
- Minutos de llamadas de teléfonos públicos.
- Líneas en servicio móviles (hasta el año 2000)
- Número de suscriptores a TV Cable.
- Otros indicadores de producción física estimados.

OSIPTEL





# Información considerada para el Cálculo del Factor (3)

✓ Por el lado de los **gastos de la empresa**, se considera:

- Gastos en Personal.
- Gastos en Materiales, Suministros y Servicios.
- Gastos de Capital (Activo Fijo).

✓ Otra información relevante es:

- Número de personal en planilla.
- Impuestos pagados.
- Participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.
- Deuda financiera de la empresa.



# Información considerada para el Cálculo del Factor (4)

- ✓ Por el lado de la **economía general**, se considera:
  - Productividad de la Economía.
  - Índice de Precios al Consumidor.
  - Índice de Precios al Por Mayor.
  - Tipo de Cambio Promedio.



# Información considerada para el Cálculo del Factor (5)

✓ ¿Qué **periodo** se toma en cuenta?

- OSIPTEL analiza toda la información relevante y disponible actualmente para el periodo **1995-2003**.

OSIPTEL





# Información Complementaria

- ✓ OSIPTEL también analiza la evolución de otras empresas y mercados de telefonía.
- ✓ Se evalúan las tendencias de la productividad y costos de la industria, y se toman como referencia.

OSIPTEL





# ¿Cuál es el nivel del Factor en Otros Países? (1)

País	Empresa	Servicios	Factor X	Vigencia
Australia	Telstra	Telefonía local, LDN, LDI y Fijo-Móvil	4.5%	Desde 1-jul-2002 al 30-jun-2005
	Telstra	Renta Mensual	-4.0%	Desde 1-jul-2002 al 30-jun-2005
	Telstra	Conexión a la red	0.0%	Desde 1-jul-2002 al 30-jun-2005
Bolivia	ENTEL	Telefonía Pública, Larga D, Transmisión de Datos, Alquiler de Circuitos, Telex, Telegrafía y Portadores,	6.1%	Desde 1º-may-02 al 30-abr-05
Canadá	Bell Canadá, TELUS, Alian TelecomSask Tel	Servicios Residenciales Básicos	3.50%	2002-2006
México	Telmex	Telefonía Básica	3.00%	2003-2006
Reino Unido	British Telecom	Conexión a la red, telefonía local, LDN, LDI, Fijo-móvil.	Tasa de Inflación (*)	2002-2006

(\*) En el Reino Unido las tarifas reguladas se mantienen fijas en términos nominales. Si la tasa de inflación es mayor al 4% entonces el X se fija automáticamente en 4%.





## ¿Cuál es el nivel del Factor en Otros Países? (2)

País	Empresa	Servicios	Factor X	Vigencia
Brasil	Empresas establecidas	Telefonía local	1.0%	2001-2005
	Empresas establecidas	L.D. Nacional	5.0%	2004-2005
	Empresas establecidas	L.D. Internacional	15.0%	2000-2005
España	Telefónica de España	Telefonía Local, LDN y LDI	4.0%	2003
	Telefónica de España (**)	Renta mensual	-6.0%	2003
Perú	Telefónica del Perú	Renta mensual, Telefonía fija local y larga distancia	6.0%	2001-2004

(\*\*) El valor negativo del factor indica un incremento de la tarifa en términos reales. La empresa no puede incrementar por encima de este valor la tarifa del servicio afectado.



# Procesos de Aplicación de los Ajustes Trimestrales

OSIPTEL







# ¿Cómo se realizan los ajustes trimestrales?(1)

## Fórmula de Tarifas Tope

$$TT_{j,n} = \sum T_{i,j,n-1} \left( \alpha_{ij,n-1} \cdot \frac{T_{i,j,n}}{T_{i,j,n-1}} \right)$$

$$RT_{j,n} = \sum \alpha_{i,j,n-1} \cdot \frac{T_{i,j,n}}{T_{i,j,n-1}} \leq F_n$$

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

**TT<sub>j,n</sub>** = Tarifa Tope de la canasta j en el trimestre "n".

**T<sub>i,j,n</sub>** = Tarifa del servicio "i" de la canasta "j" en el trimestre "n".

**a<sub>i,j,n-1</sub>** = Ponderación del servicio "i" de la canasta "j" en el trimestre "n-1".

**RT<sub>j,n</sub>** = Ratio Tope para la canasta "j" en el trimestre "n".

**F<sub>n</sub>** = Factor de Control en el trimestre "n".

**X** = Factor de Productividad Trimestral.

**IPC<sub>n-1</sub>** = Índice de Precios al Consumidor del trimestre "n-1".



# ¿Cómo se realizan los ajustes trimestrales? (2)

## Fórmula de Tarifas Tope

$$\text{Ajuste Tarifario} = \text{Tasa de Inflación} - \text{Factor de Productividad} - \left( \text{Tasa de Inflación} \times \text{Factor de Productividad} \right)$$

- ✓ Se actualizan topes tarifarios para cada canasta por inflación (IPC).
- ✓ El tope se aplica al promedio ponderado de las tarifas que se incluyen en una canasta.



# Escenarios de la aplicación del Factor de Productividad

$$\text{Ajuste Tarifario} = \text{Tasa de Inflación} - \text{Factor de Productividad} - \left( \text{Tasa de Inflación} \times \text{Factor de Productividad} \right)$$

Tasa de Reducción Nominal	Tasa de Inflación	Factor de Productividad	[Inflación x Factor de Productividad]	Si la tarifa empezó en 100, ahora será:
(a) = (b) - (c) - (d)	(b)	(c)	(d) = (b)x(c)	
-6.00%	0.00%	6.00%	0.00%	<b>94.00</b>
-3.18%	3.00%	6.00%	0.18%	<b>96.82</b>
-1.30%	5.00%	6.00%	0.30%	<b>98.70</b>
0.58%	7.00%	6.00%	0.42%	<b>100.58</b>

Fuente: OSIPTEL



OSIPTEL



# Limitaciones y obligaciones de OSIPTEL respecto de los ajustes y nuevos planes tarifarios

- ✓ No puede modificar ni crear unilateralmente canastas de servicios.
- ✓ No puede imponer controles adicionales a planes o tarifas.
- ✓ Debe evaluar y aprobar la conveniencia de un nuevo plan tarifario antes que éste sea comercializado e introducido en el ajuste de tarifas.
- ✓ Puede sugerir el retiro de planes que han dejado de ser convenientes para el usuario.



# Arbitraje sobre el Factor de Productividad

OSIPTEL





## Pretensión de TdP

- ✓ Según la empresa “el verdadero valor del Factor” es de 3.38% y no de 6% como lo estableció OSIPTEL.
- ✓ La empresa pretende que los arbitros que siguen el proceso se pronuncien sobre el valor del Factor. Sugiere que decidan sobre aspectos metodológicos del cálculo que son potestad de OSIPTEL.

## Situación actual

### Posición de OSIPTEL

- ✓ Telefónica no ha podido demostrar que los estimados de OSIPTEL son “no razonables”.
- ✓ El resultado del arbitraje no puede suplantar la función reguladora de OSIPTEL. No se puede elegir el valor del Factor ni indicar cómo se debe calcular.
- ✓ OSIPTEL no acepta que se pretendan fijar por arbitraje metodologías para realizar estimaciones que son técnicas.

OSIPTEL





# Cronograma de actividades

OSIPTEL





# Proceso de Revisión del Factor de Productividad (1)

1. Inicio del proceso de solicitud de información. **10 de octubre, 2003**
2. Resolución de inicio del Procedimiento de Revisión por parte de OSIPTEL. **29 de enero, 2004**
3. Fecha límite para la remisión de información estadística por parte de Telefónica. **15 de marzo, 2004**
4. Fecha límite para la remisión del estudio por parte de Telefónica del Perú. **23 de marzo, 2004**

OSIPTEL







## Proceso de Revisión del Factor de Productividad (2)

- |                                                                                      |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 5. Fecha límite para la elaboración del estudio y proyecto de Resolución de OSIPTEL. | Primera quincena de abril, 2004 |
| 6. Notificación a Telefónica del Perú.                                               | Segunda quincena de abril, 2004 |
| 7. Prepublicación del Proyecto de Resolución.                                        | Segunda quincena de abril, 2004 |
| 8. Fecha límite para la recepción de comentarios por escrito.                        | Primera quincena de junio, 2004 |

OSIPTEL





## Proceso de Revisión del Factor de Productividad (3)

9. Realización de la Audiencia Pública.
10. Evaluación de comentarios y publicación del Mandato Final.
11. Inicio de la aplicación del nuevo Factor de Productividad.

Primera quincena  
de junio, 2004

Primera quincena  
de julio, 2004

01 de setiembre, 2004

OSIPTEL



### Lo que debes saber

Si el teléfono está cortado por falta de pago, ¿qué plazo tiene la empresa para reponer el servicio?

En caso de terminar mi contrato de telefonía con deuda pendiente, ¿Qué plazo tiene la empresa operadora para cobrarme los montos adeudados?

### OSIPTEL Te orienta



### OSIPTEL Te informa

#### OSIPTEL evalúa medidas para reducir costos fijos de operadores de celulares

(Gestión, Negocios, Pág. III) El Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL), está evaluando la posibilidad de reducir costos fijos que tienen las operadoras de celulares, de modo que puedan disminuir las tarifas de fijo a móvil, las mismas que se han mantenido en el mismo nivel desde el año 2001, no obstante que las otras tarifas (de móvil a móvil y de móvil a fijo) han mostrado un gran dinamismo. [...ver más](#)

# www.osiptel.gob.pe

### Novedades

- Proyecto de Lista Enunciativa de Información Pública y Reservada
- Inician procedimiento para la Revisión del Factor de Productividad aplicable dentro del régimen tarifario de Fórmula de Tarifas Tope establecidos en contratos de telefonía de Telecomunicaciones



**INFORMATE**  
antes de elegir



Factor de Productividad

