



OSIPTEL

# **“Estrategia para Masificar el Acceso y Uso de Internet y de las Tecnologías de Información”**

Jorge Kunigami Kunigami  
Presidente  
OSIPTEL

Exposición ante la Comisión de Turismo y Telecomunicaciones  
Congreso de la República  
Lima, 30 de mayo de 2000



# Contenido

↪ Mercado de Acceso a Internet en el Perú

✦ Internet como Herramienta de Desarrollo

✦ Propuesta de Acción para integrarnos a Internet y a las Tecnologías de Información

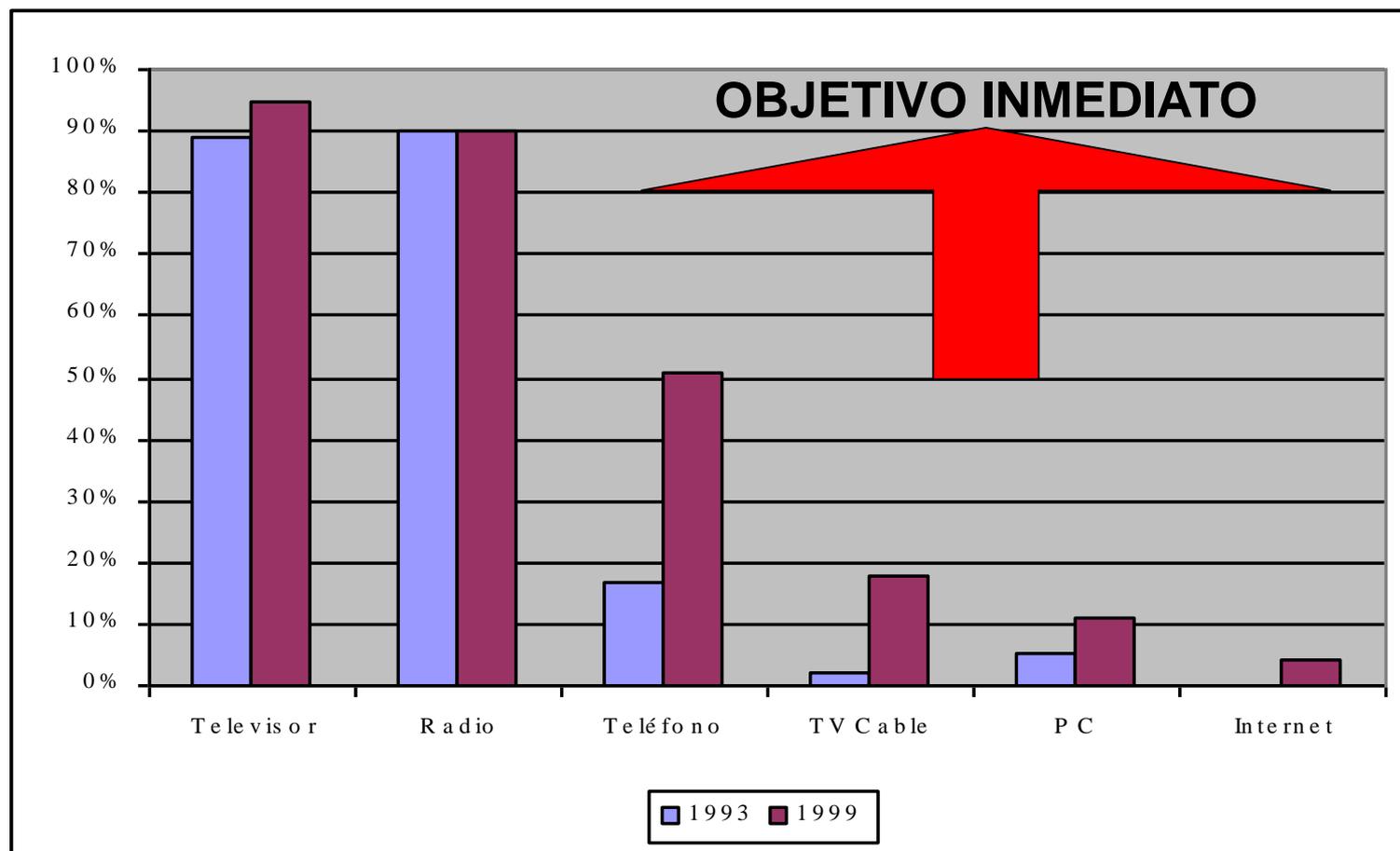
✦ Conclusiones



# **Mercado de Acceso a Internet en el Perú**

# Posesión de Activos para Tecnologías de la Información

(% de Hogares de Lima Metropolitana)

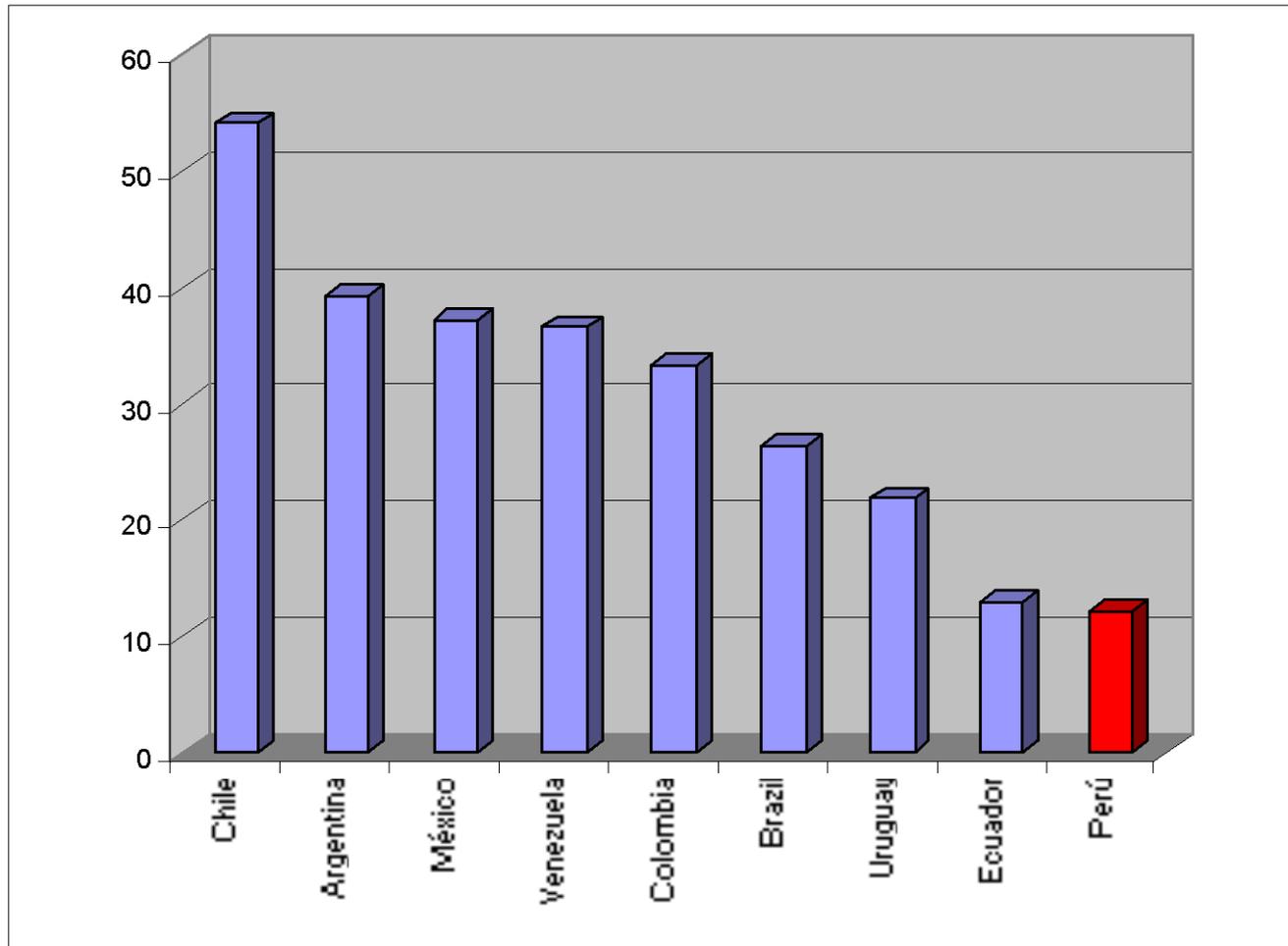


Fuente: Apoyo Opinión y Mercado  
Elaboración Propia



# Cantidad de Computadoras

(por mil habitantes - 1997)

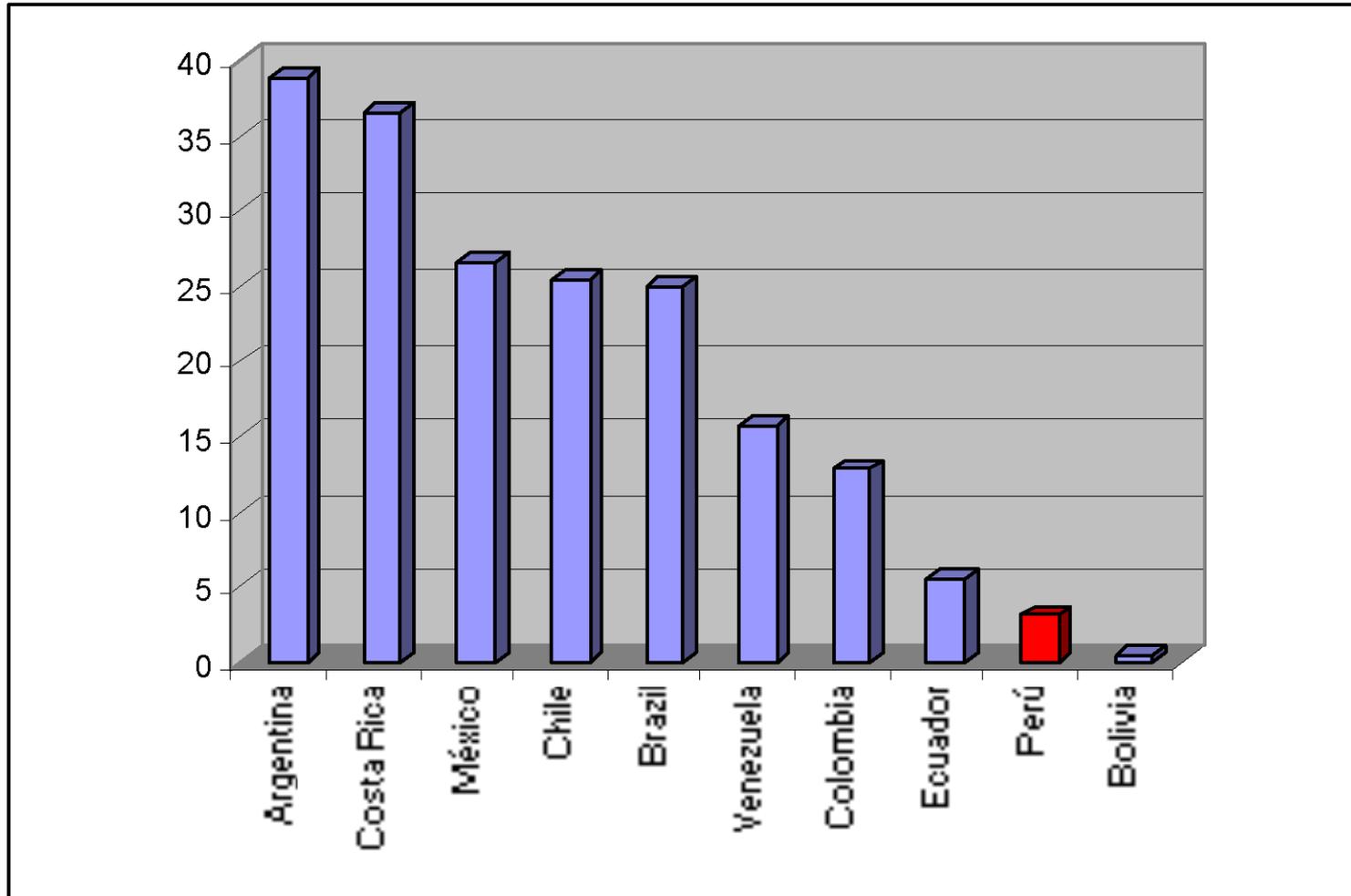


Fuente: Banco Mundial  
Elaboración Propia



# Cantidad de Hosts de Internet

(por diez mil habitantes - Jul 1999)

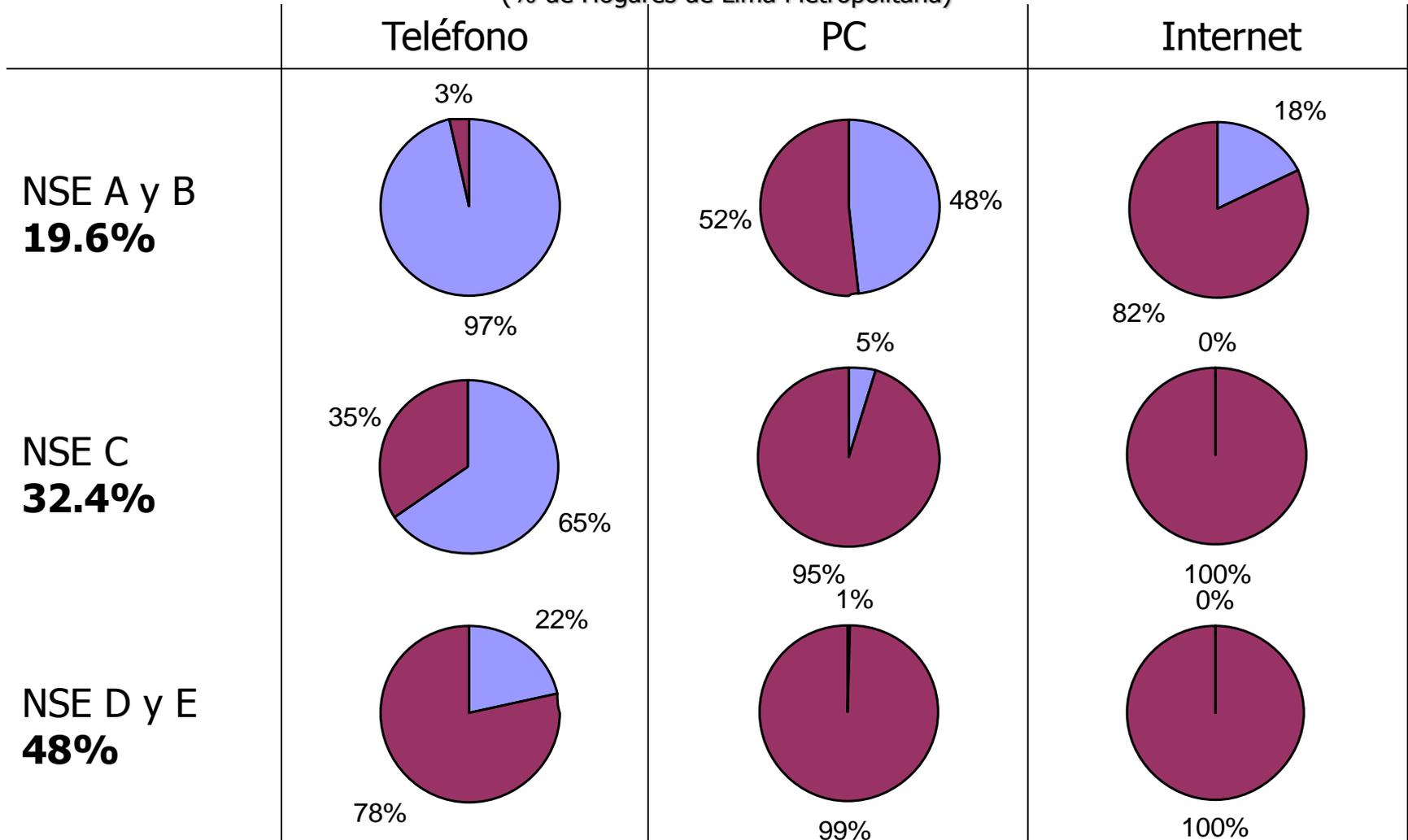


Fuente: ITU  
Elaboración Propia



# Activos para Tecnologías de la Información

(% de Hogares de Lima Metropolitana)



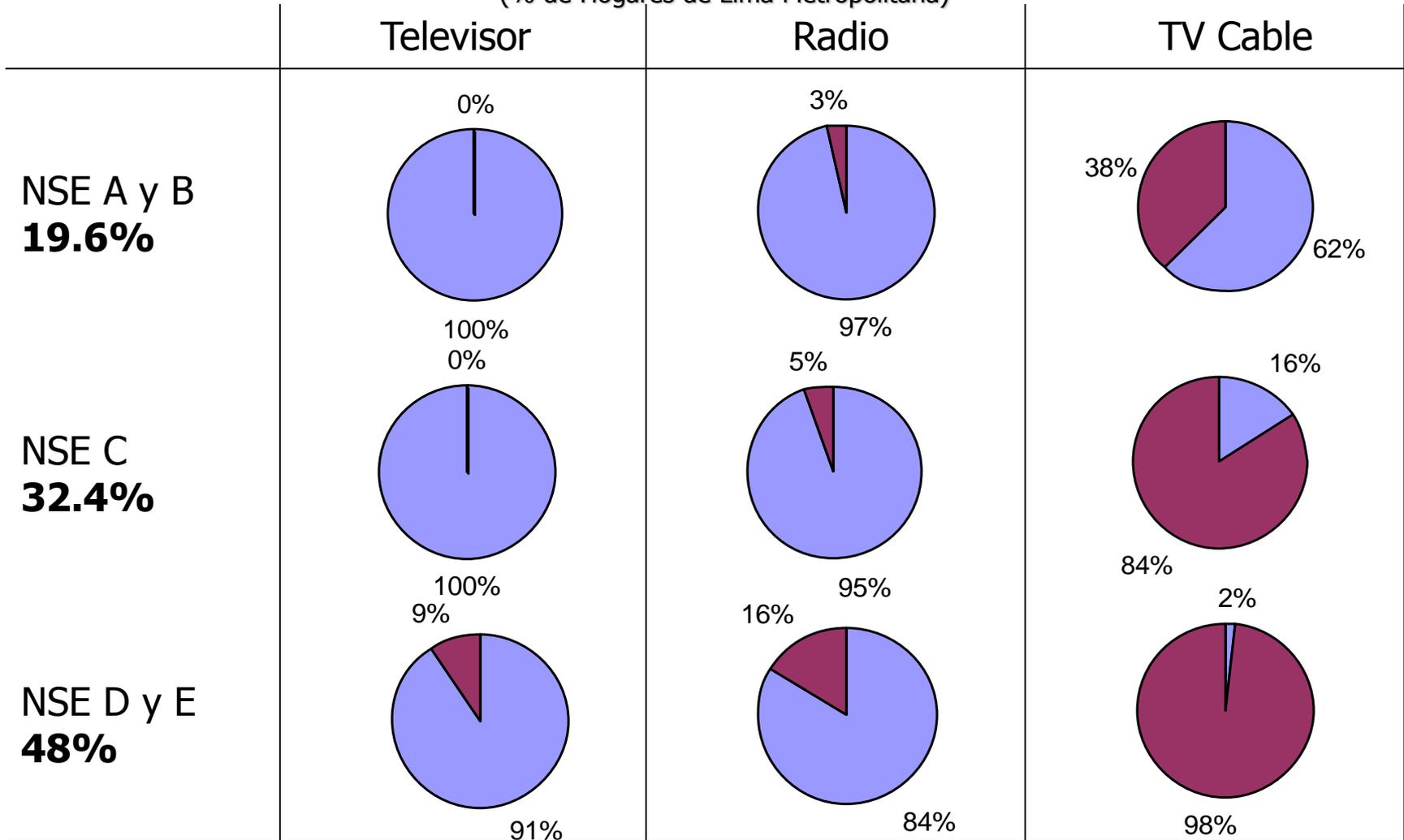
Fuente: Apoyo Opinión y Mercado  
 Elaboración Propia  
 Junio 1999

Tiene No tiene



# Activos para Tecnologías de la Información

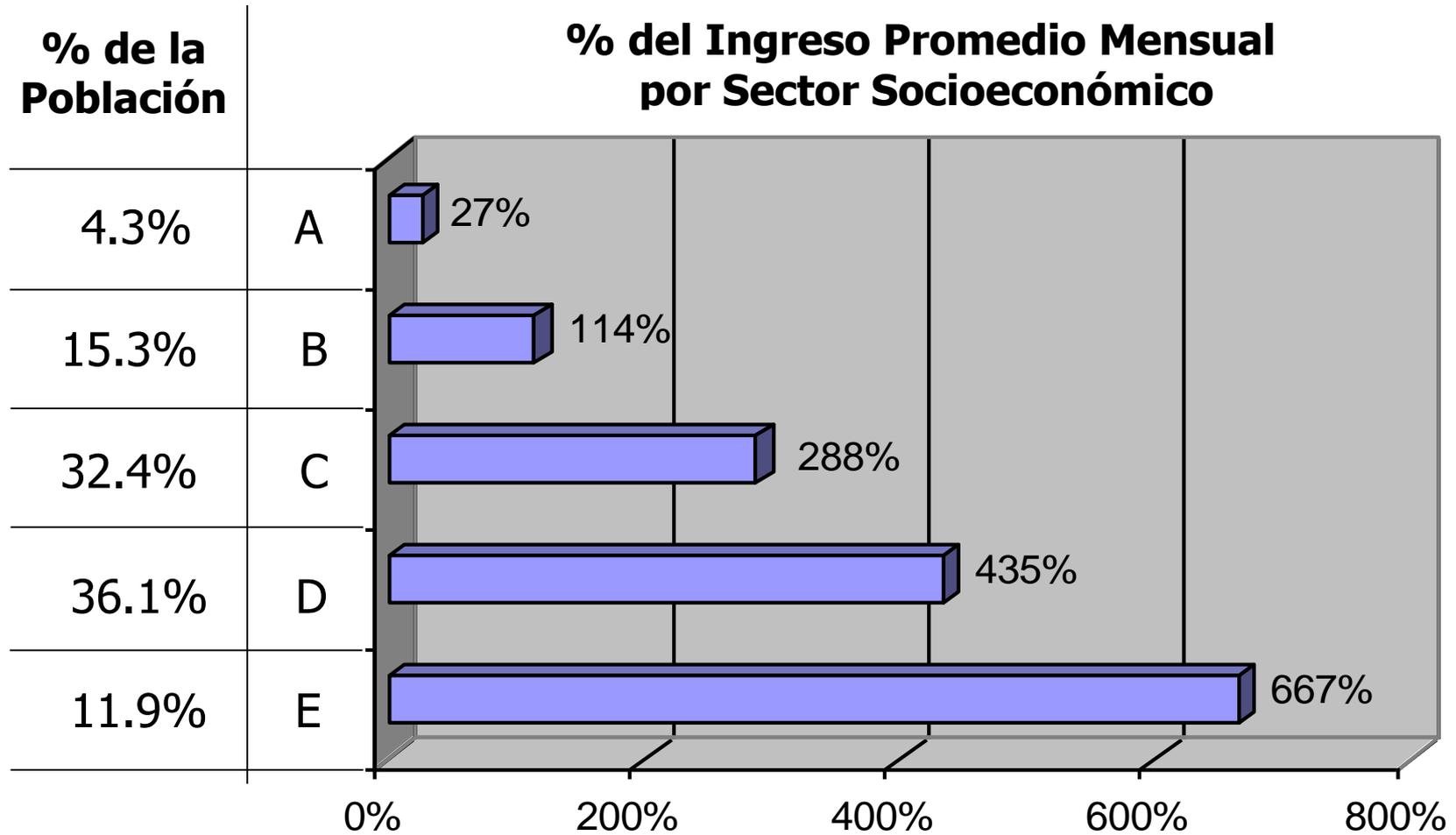
(% de Hogares de Lima Metropolitana)



Fuente: Apoyo Opinión y Mercado  
Elaboración Propia  
Junio 1999

Tiene No tiene

## Costo de una Computadora



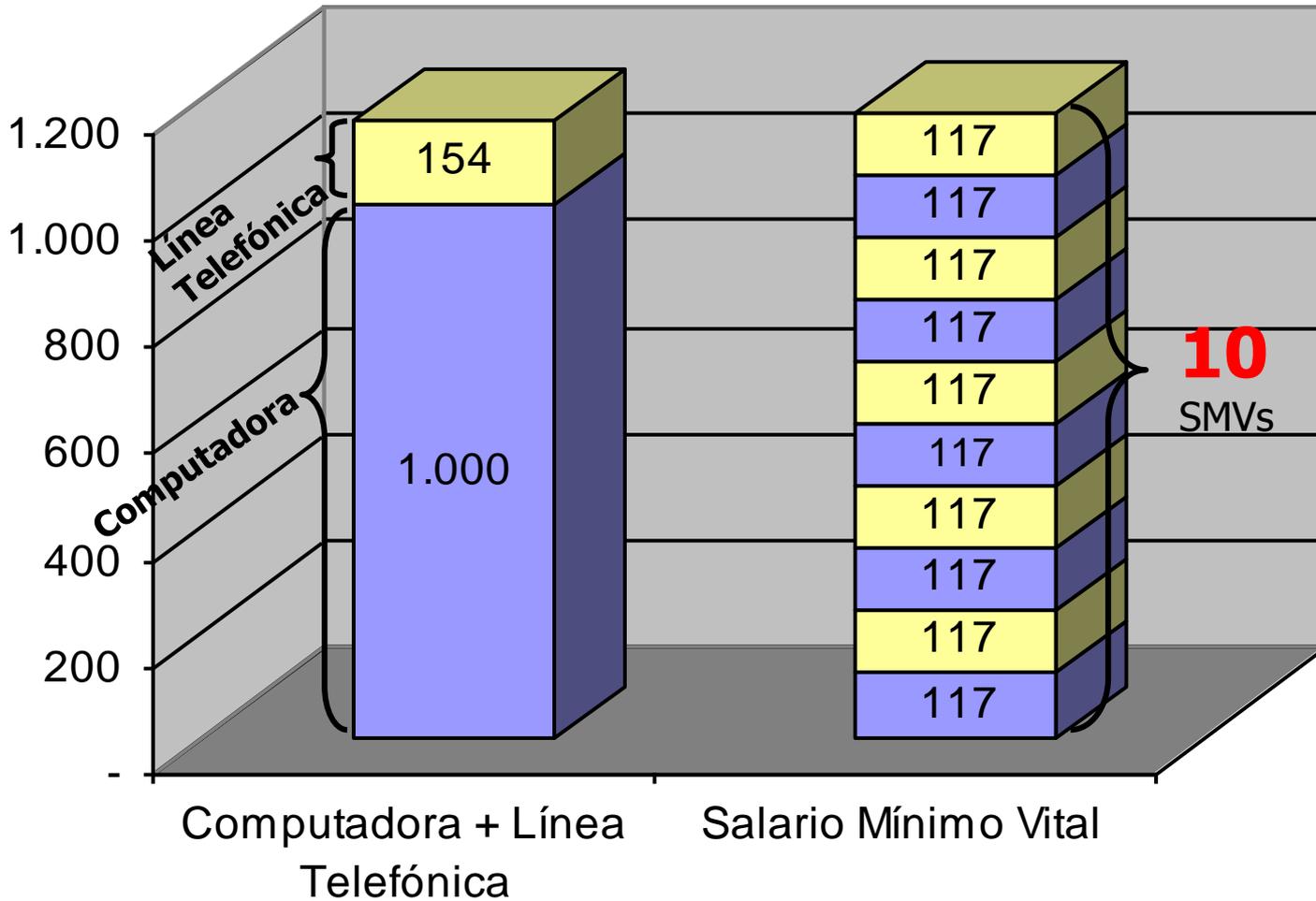
Fuente: Apoyo Opinión y Mercado (Junio 1999)

Elaboración: OSIPTEL



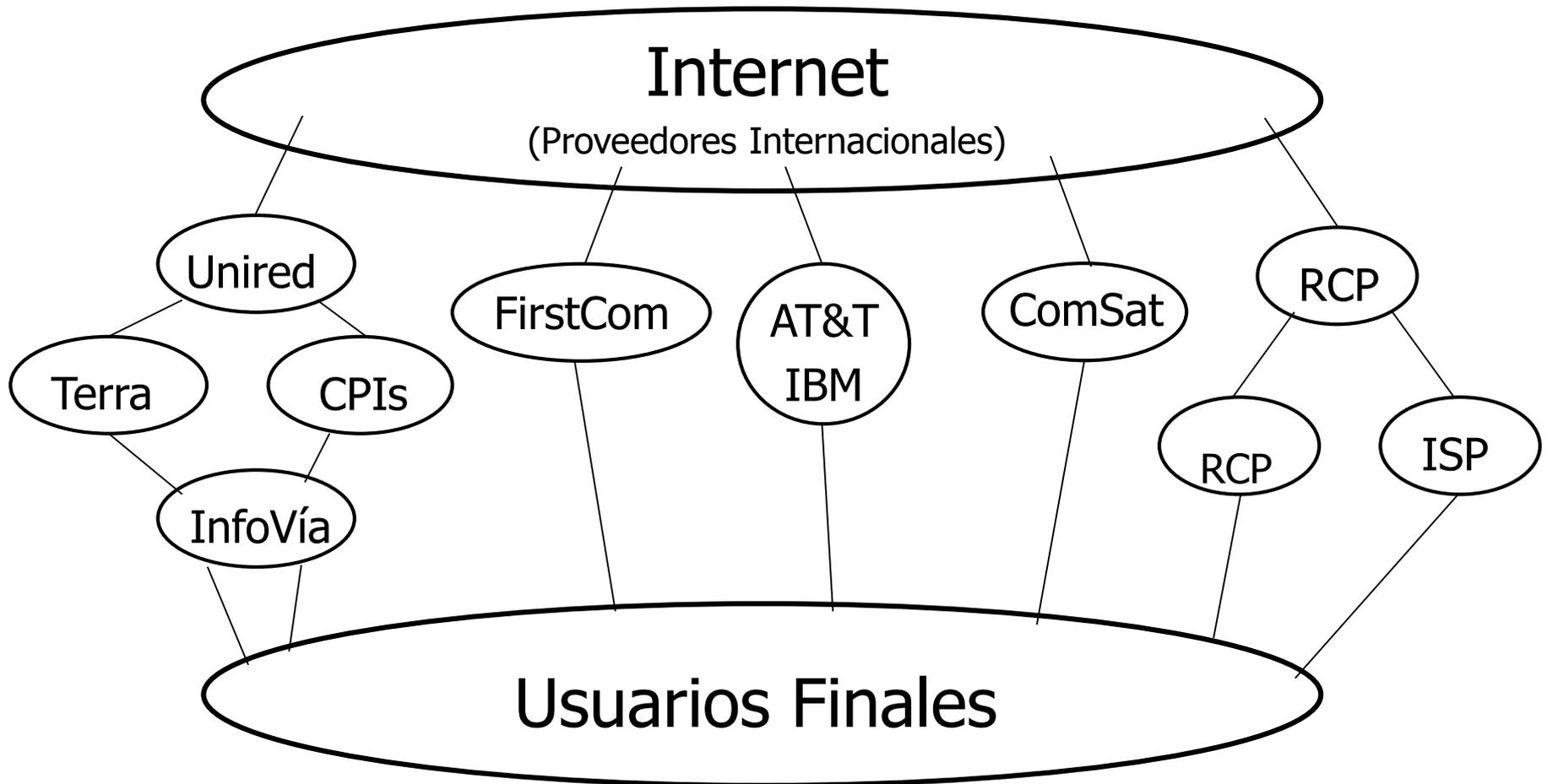
# Costo de Acceso convencional a Internet

(US\$)



Elaboración: OSIPTTEL

## Mercado Local del Servicio (1)



## Mercado Local del Servicio (2)

	Tráfico InfoVía (000 minutos)	Var (%)	Usuarios Conmutados	Usuarios Dedicados	Total	Var (%)	Número de ISPs
<b>1998 I</b>	68.528		48.200	160.000	208.200		54
<b>II</b>	91.280	33%	66.500	180.000	246.500	18%	54
<b>III</b>	120.288	32%	83.400	201.700	285.100	16%	42
<b>IV</b>	139.804	16%	83.600	218.000	301.600	6%	37
<b>1999 I</b>	144.998	4%	92.000	255.200	347.200	15%	42
<b>II</b>	175.850	21%	99.000	287.000	386.000	11%	42
<b>III</b>	203.469	16%	108.000	317.000	425.000	10%	46
<b>IV</b>	225.463	11%	120.000	380.000	500.000	18%	56
<b>2000 I</b>	231.461	3%	130.000	390.000	520.000	4%	58

Fuente: UECT, Telefónica y estimados de OSIPTEL

### **Datos Adicionales (Feb 2000):**

***Número de Cabinas Públicas:*** Aproximadamente 580 a nivel nacional

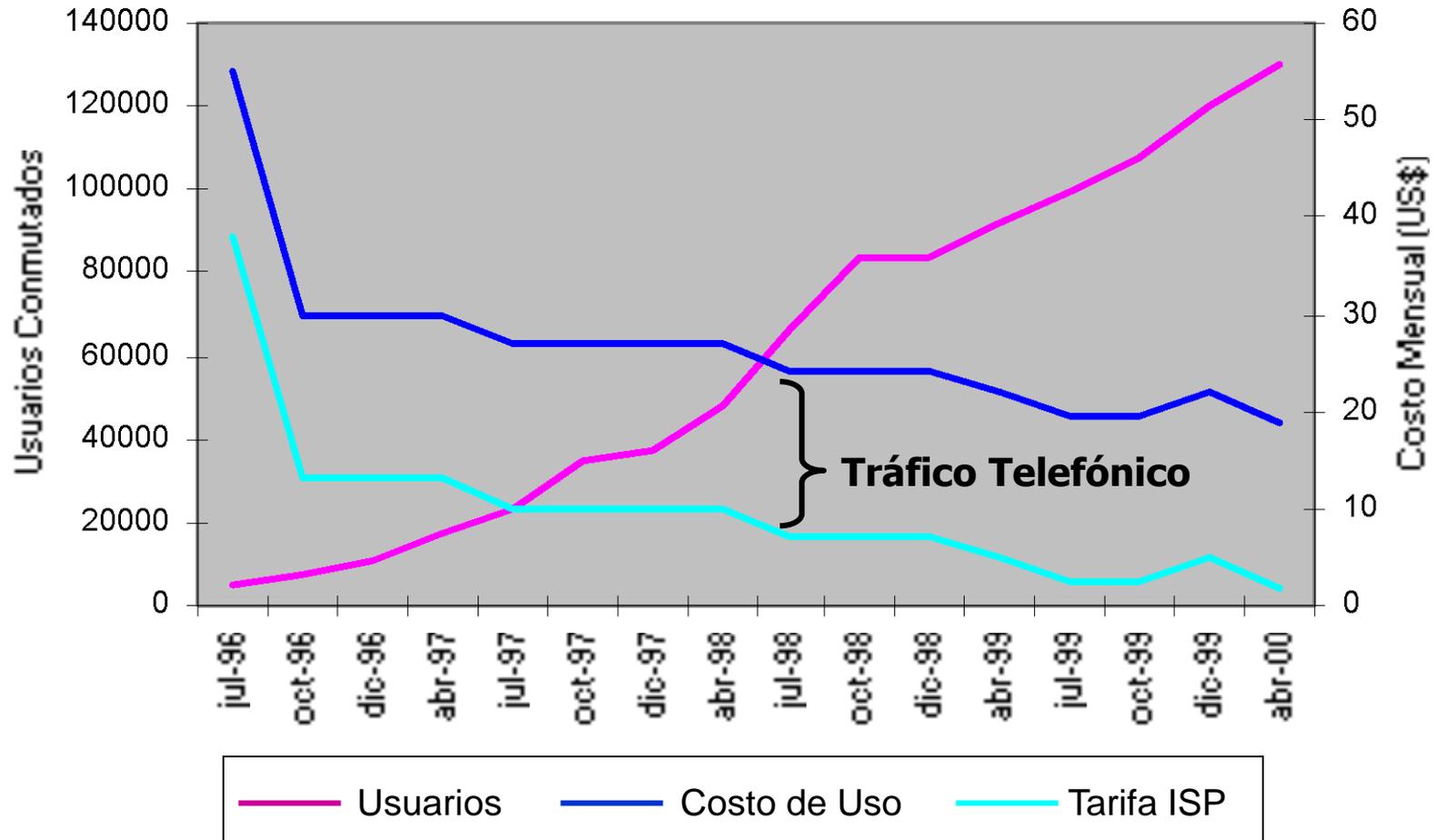
***Número de Circuitos para Internet:*** Aproximadamente 1,544

***Permanencia de Conexión:*** Bordea las 13 horas mensuales (11 minutos/día)

Fuente: FirstCom, RCP y Telefónica



## Mercado Local del Servicio Usuarios Conmutados vs. Costo de Uso

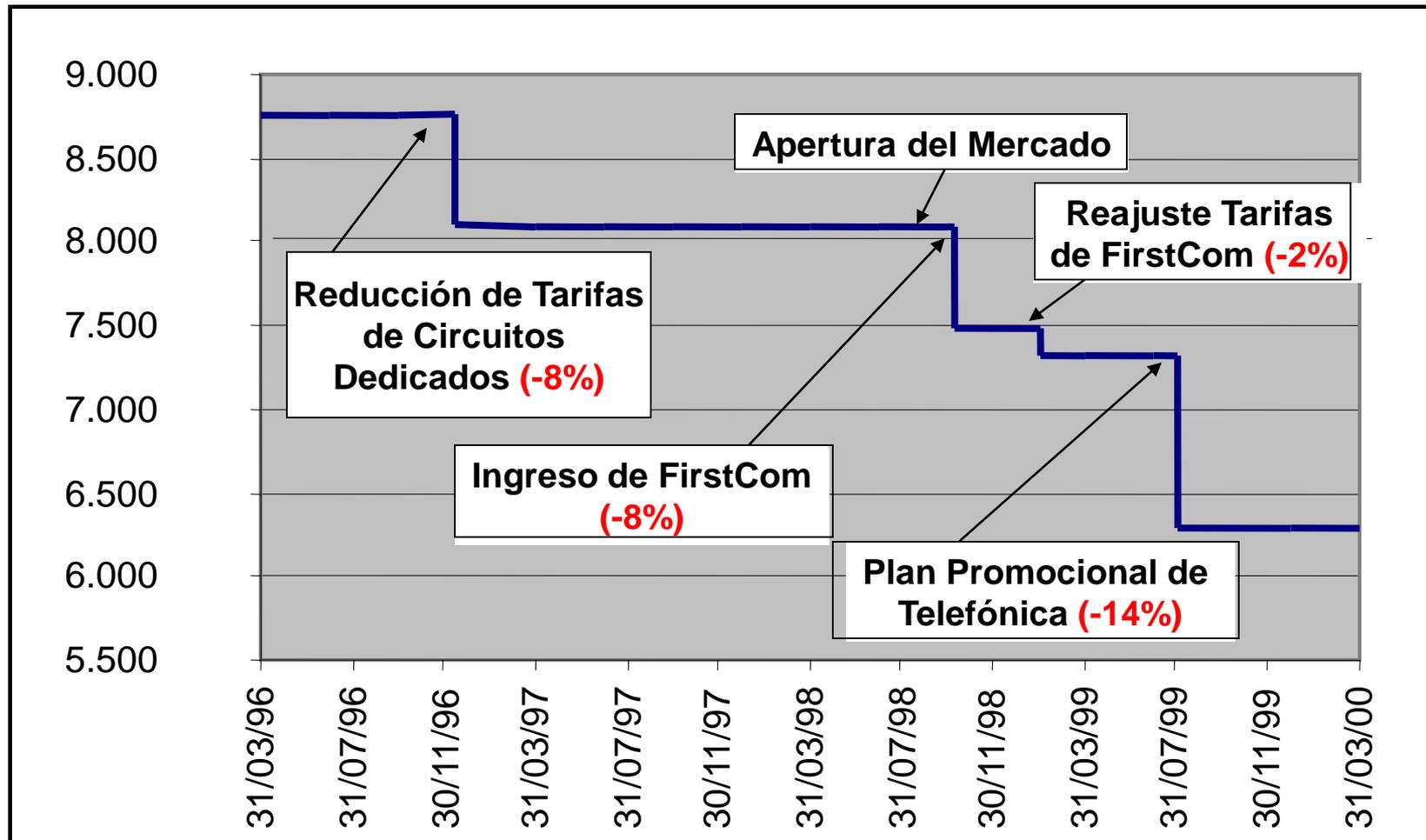


Fuente: Telefónica del Perú  
Datos de Mercado

Elaboración: OSIPI TEL

# Costo de Internet mediante Líneas Dedicadas

(Renta Mensual - 2 Mbps - US\$)



Fuente: Telefónica del Perú, FirstCom, OSIPTEL

Elaboración: Propia



# **INTERNET como Herramienta de Desarrollo**



# ¿Cómo Internet y las Tecnologías de Información pueden ayudar al Desarrollo del Perú?

- Son Herramientas que permiten:
  - ☞ Integración
    - Educación
    - Salud
    - Difusión de nuestra cultura
  - ☞ Descentralización
  - ☞ Igualdad en el Acceso a la Información
  - ☞ Participación ciudadana: Transparencia en la Gestión Pública
  - ☞ Modernizar y agilizar la gestión pública y privada



# Principios Rectores del Estado

- La iniciativa privada es la fuerza que impulsa el desarrollo de Internet.
- Coordinación multisectorial permanente.
- Regular lo necesario para lograr el objetivo del bienestar de los consumidores.
- El Rol del Estado debe ser proactivo en aquellas áreas intensivas en externalidades y donde el beneficio-costos social son positivos.



## ¿Por qué es necesaria la intervención del Estado?

- Necesidad de crear **CONDICIONES FAVORABLES** para el desarrollo de Internet.
  - Facilitar el acceso a la PC (Hardware) y al Software.
  - Facilitar el acceso a las telecomunicaciones.
  - Promover el desarrollo de Infraestructura de telecomunicaciones
  - Garantizar la libre y leal competencia.
  - Supervisar la calidad en el transporte de señales
  - Masificar el uso de Internet (Acceso Universal)
  - Fomentar la generación de contenidos nacionales



# Lineamientos de Apertura de las Telecomunicaciones en el Perú

- Decreto Supremo N° 020-98-MTC establece como una de las Metas para el 2003:

***“Incrementar sustancialmente el acceso a Internet en el Perú”.***

# Situación Mundial

## Visión y Estrategias propuestas

↓ **Unión Europea: 1997:** Libro Verde sobre la Convergencia de los Sectores.

↓ **USA: 1998:** Framework for Global Electronic Commerce **1999:** Towards Digital eQuality

↓ **Australia: 1998:** Strategy for the Information Economy **May 2000,** Second Progress Report “Strategic Framework for the Information Economic Action Plans”

↓ **Hong Kong: 1998:** “Information Technology Strategy”

↓ **Chile : 1999:** Informe Final de la Comisión Presidencial de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.

↓ **Colombia: 1999:** “Agenda de Conectividad” Ministerio de Comunicaciones.

Las principales propuestas se refieren a:

- 📄 Acceso a Internet y a la Infraestructura de la Información
- 📄 Uso y Capacitación de TI en los Procesos Educativos
- 📄 Uso de TI en las empresas
- 📄 Fomento de la Industria Nacional de TI
- 📄 Generación de Contenidos
- 📄 Gobierno en Línea

# Situación Mundial

## Acciones concretas o Regulación que reduzca las barreras o facilite el acceso a Internet y a las TI

- ☞ **Argentina: “Plan de Alfabetización Informática”**  
Compra de Computadora + Conexión a Internet: **US\$ 28** Aprox.
- ☞ **Colombia: “Plan de Gobierno de Presidente de Colombia**  
Acceso Gratis a Internet (conexión y cuotas mensuales)
- ☞ **El Salvador:**  
Instalación de 100 Cabinas Públicas con Acceso a Internet
- ☞ **USA: “Del Digital Divide al Digital Opportunity:**
  - ☞ Triplicar la Inversión en Centros Comunitarios Tecnológicos (de 10 millones en el año 99 a 32.5 millones para el año 2000)
  - ☞ Incentivar al Sector Privado para que desarrolle modelos de nuevos negocios para computadores de bajo costo y Acceso a Internet para hacer hacer el acceso universal accesible a todos los Americanos
  - ☞ Incrementó el número de estudiantes conectados a Internet de 3% (1994) a 51% (1998)



# Situación Perú

- Interesante avance de la Administración Pública Peruana en la Utilización de las Tecnologías de Información.
- Progresos en la elaboración del Marco Normativo adecuado: Aprobación por el Congreso de la Ley de Firmas y Certificados Digitales y de la Ley de Delitos Informáticos.
- Falta de recursos para contar con medios adecuados para acceder a Internet y a las Tecnología de Información.
- Falta de una cultura de Internet, de TI y de Comercio Electrónico.
- Falta de un sistema de seguridad que genere confianza en el uso de CE y TI.



OSIPTEL

# **Propuesta de Acción para integrarnos a Internet y a las Tecnologías de Información**



# Propuesta de Acción para que el Perú se integre a Internet y a las TI

**I) Estrategia para masificar el uso y acceso a Internet**

**II) Asignar responsabilidades de coordinar el proceso**

**III) Educación y capacitación**

**IV) Emisión y adecuación del marco regulatorio**

**V) Rol proactivo del sector público**

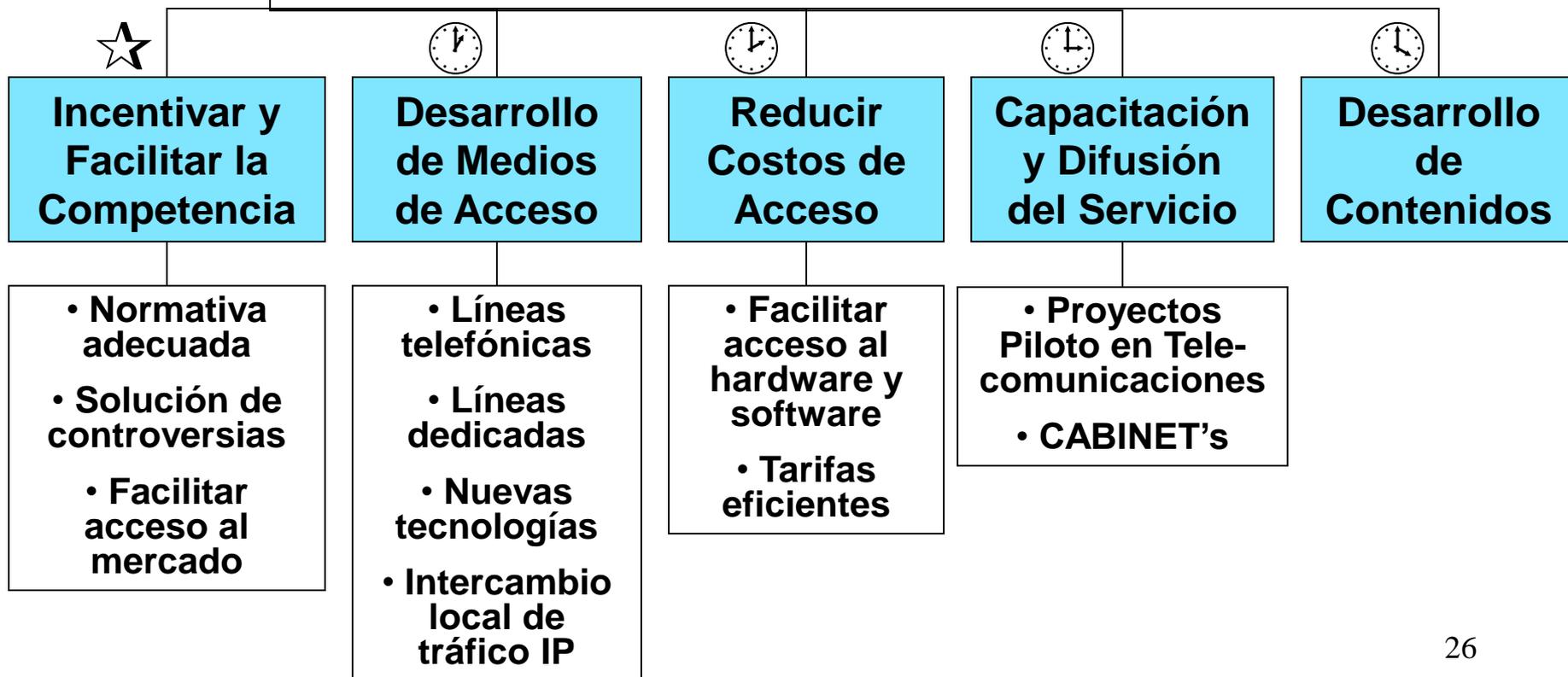


## **Propuesta de Acción para que el Perú se integre a Internet y a las TI**

**I) Estrategia para masificar el uso y acceso a Internet**

# Propuesta de Acción para integrarnos a Internet y a las TI

## I) Estrategia para Masificar el Acceso y Uso de Internet





# Propuesta de Acción para integrarnos a Internet y a las TI

**I) Estrategia para Masificar el Uso y Acceso a Internet**

**Reducir Costos de Acceso**

- Facilitar acceso al hardware y software
- **Tarifas eficientes**



## Situación Perú

### Modalidades de Acceso a Internet

Acceso No Dedicado - Conmutado (RTB, RDSI, Red Móvil)  
Acceso Dedicado (Arrendamiento de Circuitos)  
Cabinas Públicas

### Nuevas Tecnologías de Acceso a Internet

CableModems  
WebTV / World Gate  
ADSL

# Propuesta de Acción para integrarnos a Internet y a las TI

## Comparación Internacional de Tarifas para el Acceso Conmutado a Internet (1)

**I) Estrategia para Masificar el Uso y Acceso a Internet**

**Reducir Costos de Acceso**

• Facilitar acceso al hardware y software

• **Tarifas eficientes**



- Con fecha 25 de enero de 1999, en estudio realizado por la UIT se compararon los cargos por acceso mensual a Internet por 20 horas de uso en horario no pico. En la muestra se incluyeron cuarenta y cinco países (cinco de ellos latinoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, México y Venezuela).
- En ningún país se aplica tarifa plana exclusivamente para el acceso a Internet. En 6 países de la muestra se aplica tarifa plana (para el servicio telefónico).
- Cuando se aplica la tarifa plana o menores cargos por el servicio telefónico, se tiende a diferenciar los pagos al ISP, en función a la velocidad garantizada y tiempo de uso.
- La comparación de tarifas debe ser vista en paralelo con la calidad que se ofrece.

# Comparación Internacional de Tarifas para el Acceso Conmutado a Internet (2)

Los resultados se pueden resumir como sigue:

- Cargo promedio por acceso mensual a Internet:
  - Excluyendo renta mensual: US\$ 36.28
    - En Perú US\$ **19.16.** Diferencia **-47%**
  - Incluyendo la renta mensual US\$ 46.49.
    - En Perú US\$ **35.90.** Diferencia **-22%.**
- En relación a Países Latinoamericanos:
  - Excluyendo renta mensual: US\$ 42.13
    - En Perú US\$ **19.16.** Diferencia **-55%**
  - Incluyendo la renta mensual US\$ 54.18.
    - En Perú US\$ **35.90.** Diferencia **-34%.**

Fuente: UIT, Enero de 1999

Cargos en base a un uso de 20 horas mensuales en horario no pico



# Conclusiones

- El **Uso de Internet y de las Tecnologías de Información** es fundamental para el **Desarrollo del Perú**.
- Perú se encuentra atrasado en el objetivo de construir y utilizar Infraestructura de Telecomunicaciones, especialmente respecto a la **PC** y a **Internet**.
- Es necesaria la participación activa y conjunta del Sector Privado y Público para el desarrollo y uso de Internet y de otras Tecnologías de Información.
- El Perú debe asumir un Rol proactivo elaborando una **Estrategia Nacional** que permita el desarrollo de Internet y de Tecnologías de Información centrándose:
  - Estrategia para Masificar el Acceso y Uso a Internet y otras TI
  - Asignar la Responsabilidad de Coordinar el Proceso
  - Educación & Capacitación
  - Emisión y Adecuación del marco Regulatorio
  - Rol Proactivo del Sector Público