



# Propuesta de Masificación del Uso de Internet en el Perú

Lima, 5 de Julio de 2001

# El regulador de las telecomunicaciones en el Perú - OSIPTEL

*La privatización de las empresas de telecomunicaciones siguió a la creación de la agencia reguladora del sector.*

- El Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones –OSIPTEL– fue creado en 1993.
- OSIPTEL inicia funciones en 1994.
- A diferencia de otros países de la región, OSIPTEL inició sus funciones antes de la privatización de las empresas de telecomunicaciones.
- “Reglas claras antes de empezar el juego”.

*Las metas para el periodo 2000 - 2003 fueron claramente definidas en los Lineamientos de Apertura del mercado en 1998.*

- Teledensidad de **20 líneas** por cada 100 habitantes. Incluye telefonía alámbrica e inalámbricas.
- Incorporar a los servicios de telecomunicaciones **5.000 nuevas localidades o centros poblados**.
- Incrementar sustancialmente el **acceso a Internet** en el Perú.
- Tener disponibilidad de todos los servicios y tecnologías necesarias, colocándonos **a la vanguardia de la modernización de la región**.
- **Completar** íntegramente la digitalización de las redes.
- En las zonas calificadas como urbanas, lograr que **98% de las solicitudes de nuevas líneas sean atendidas en no más de 5 días**.

*Los objetivos y proyectos de OSIPTEL responden a las metas establecidas en los Lineamientos de Apertura para el 2003*

- Adecuada protección al usuario.
- Libre y leal competencia en el sector.
- Acceso universal a servicios de telecomunicaciones.
- Cumplimiento del marco normativo.
- Crear una cultura de cambio e innovación en la gestión pública.

*OSIPTEL  
sigue los  
principios  
rectores de  
la actividad  
del Estado*

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

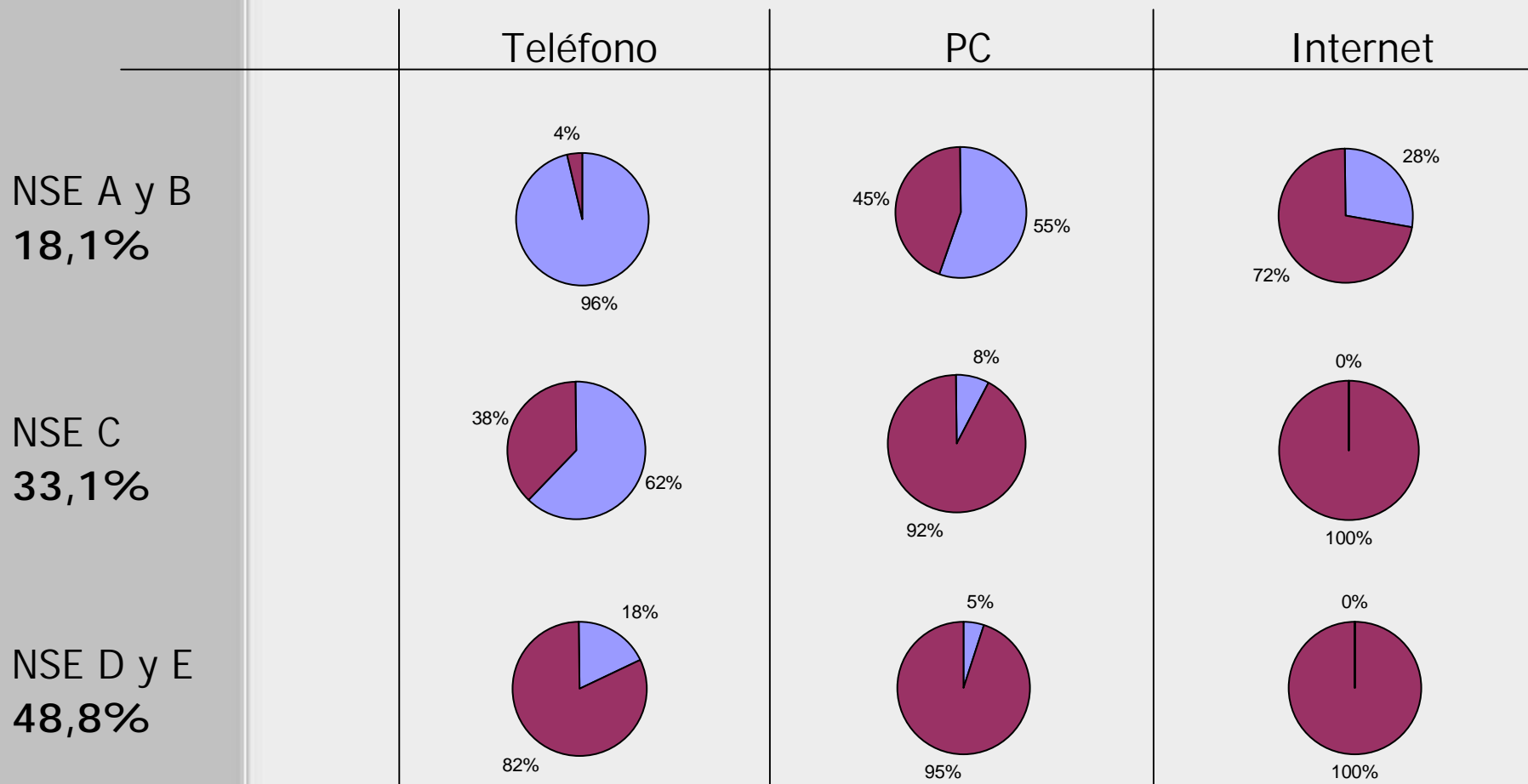
**“Avances tecnológicos permiten la integración de múltiples servicios de telecomunicaciones sobre una plataforma tecnológica común.”**

# Activos para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Perú



# Activos para TIC

(% de Hogares de Lima Metropolitana)



Fuente: Apoyo Opinión y Mercado (julio 2000)

Lima Metropolitana

Elaboración: OSIPTEL

 Tiene
  No tiene

# Activos para TIC

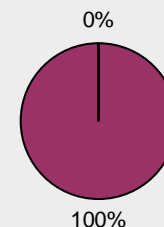
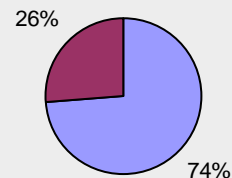
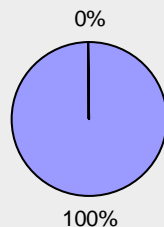
(% de Hogares de Lima Metropolitana)

Televisor

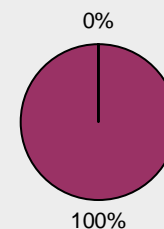
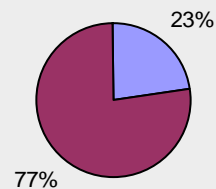
TV Cable

Internet por Cable

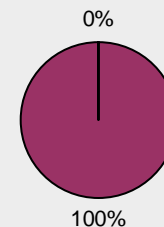
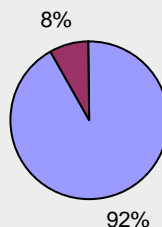
NSE A y B  
18,1%



NSE C  
33,1%



NSE D y E  
48,8%



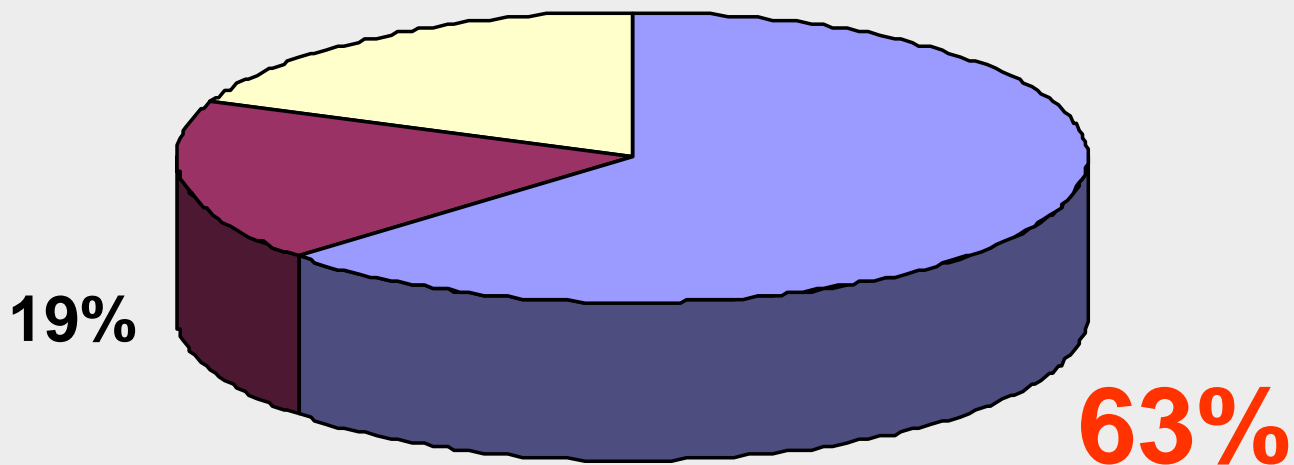
Fuente: Apoyo Opinión y Mercado (julio 2000)

Lima Metropolitana

Elaboración: OSIPTEL

 Tiene  No tiene

Ha oído y usado una vez al mes o más **18%**



No ha oído de Internet

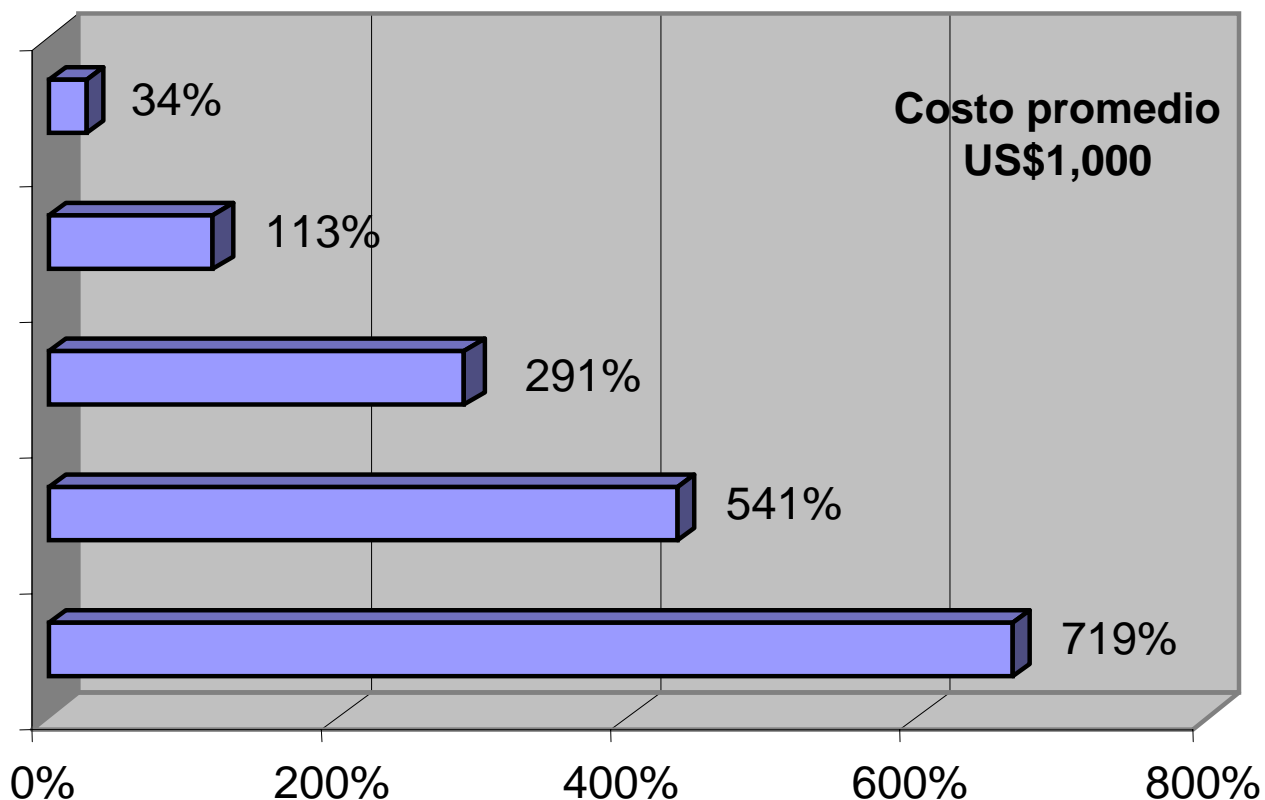
He visto pero no he usado Internet

*Fuente: Apoyo Opinión y Mercado, julio 2000*

# Costo de una Computadora

**% del Ingreso Promedio Mensual comprometido en la compra de una computadora**

**% de la Población**



	1993	Ago. 1998	Mar. 2001
Líneas instaladas telefonía fija	670.400	1.959.000	2.022.265
Tiempo promedio de espera telefonía fija	118 meses	45 días	45 días
Cuota tope de conexión telefonía fija	US\$ 1,500	US\$ 170	US\$ 160
Digitalización de la red	33%	89%	96%
Kms. de fibra óptica	200	3.000	8.173
Localidades con servicio telefónico	1.450	3.000	3.246
Clientes telefonía celular	36.000	750.000	+1.400.000
Ciudades con telefonía celular	7	117	120
Empresas de radiodifusión por cable	6	52	109
Suscriptores televisión por cable	30.000	350.000	430.000
Usuarios de Internet	n.d.	+ 100,000	+ 800,000

*Fuente: Empresas; MTC, OSIPTEL.*

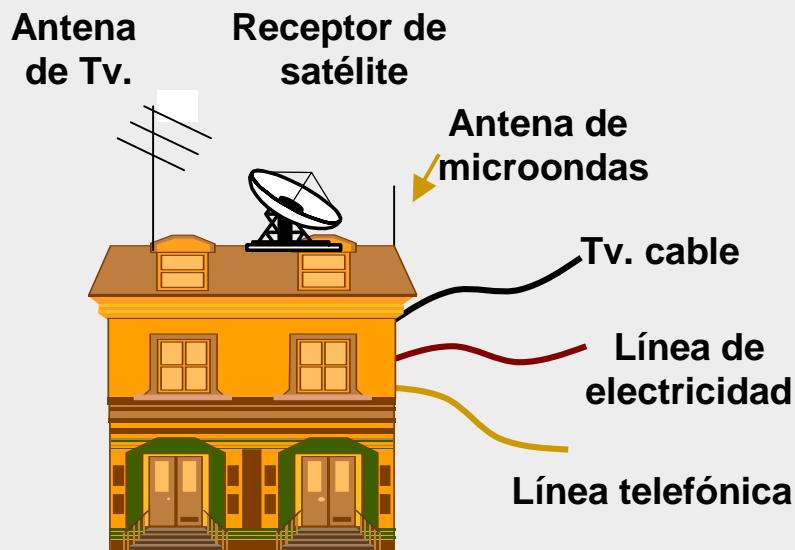
## ¿Para quién?

- Empresas
- PYMES
- Escuelas
- Universidades
- Municipios
- Hospitales
- Cabinas
- Residencial
- etc...

## ¿Para qué?

- Integración
- Descentralización
- Información
- Participación
- Transparencia

## ¿Cómo?



**Antes de iniciar cualquier esfuerzo de masificación es necesario tener una respuesta clara a estas preguntas claves**

**Empresas de categoría mundial que operan en el mercado peruano.**

	SERVICIOS PUBLICOS DE TELECOMUNICACIONES				
	TELEFONIA FIJA	TELEFONIA MOVIL / PCS / TRUNKING	PORTADOR LOCAL	ACCESO A INTERNET	LARGA DISTANCIA
<b>TELEFÓNICA</b>					
BELLSOUTH PERÚ S.A					
AT&T PERÚ S.A. (antes Firstcom)					
NEXTEL					
TIM					
GILAT TO HOME	RURAL				
TELEREP	RURAL				
GLOBALSTAR					
MILLICOM PERÚ S.A.					
DIVEO					
ORBITEL					
DIGITAL WAY S.A.					
IMPSAT PERÚ S.A.					
COMSAT PERÚ S.A.					
RCP/INFODUCTOS					
TELEANDINA, TELECABLE, BOGA, C&G					
TELEANDINA, FULLINE, NORTEK, BIPER EXPRESS, etc					

- Antes de la Apertura (1998)
- Después de la Apertura

Fuente y elaboración: OSIPTEL

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



## Visión

“La sociedad peruana integrada nacional e internacionalmente a través de Internet y de otros medios electrónicos para el intercambio de Información”

## Misión

“Promover el desarrollo de Internet y los intercambios de información por medios electrónicos”

# 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

## II) Asignar la responsabilidad de Coordinar el Proceso

- Liderar la estrategia de gobierno.
- Desarrollar una Visión Estratégica.
- Realizar un Diagnóstico de la situación actual nacional y mundial.
- Promover y Coordinar el desarrollo de las TI.
- Seguimiento de acciones desarrolladas.

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

## III) Educación & Capacitación

**Objetivo**  
Utilización para la Educación

- Desarrollar una estrategia para Masificar el conocimiento de las Tecnologías de Información y Telecomunicación
- Conectar a universidades y escuelas públicas
- Promover una adecuación en la currícula del Sistema Educativo para crear Usuarios y Recursos Humanos calificados.
- Promover la capacitación a Distancia o la Teleformación

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

## IV) Emisión y Adecuación del Marco Regulatorio

### Principios

La regulación nacional debe estar en línea con la Legislación supranacional  
Regular lo mínimo indispensable

- Emisión de Normas para el desarrollo de las TI
- Emisión de Ley de Comercio Electrónico.
- Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- Adecuar del marco regulatorio del sector telecom en lo que sea pertinente: Ley y Reglamento de la Ley de Telecom, Protección al Consumidor, Legislación Tributaria, Ley de Propiedad Intelectual, Delito informático, etc.
- Evaluar el impacto de la convergencia de servicios y tecnología.

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

V) Rol Proactivo Sector Público

**Objetivo:**  
Modernizar la Gestión del Estado

- Informatización del Sector Público.
- Capacitación de los funcionarios públicos en los aspectos tecnológicos.
- Creación de Páginas Web en el Sector Público. Portal del sector público.
- Desarrollar una Tecnología que brinde Seguridad a las transacciones y trámites a nivel de Gobierno.
- Provisión de Trámites en Línea de los servicios públicos, servicios interactivos.
- Desarrollar un Sistema Electrónico de compras y contrataciones.
- Provisión de servicios públicos.
- Desarrollar una Red integrada del Estado conectada a Internet (Red de Redes públicas- Intranet del Estado: gobierno en línea).
- Facilitar esfuerzos comerciales de empresas domiciliadas en el país.

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

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

**Incentivar y Facilitar la Competencia**

**Desarrollo de Medios de Acceso**

**Reducir Costos de Acceso**

**Capacitación y Difusión del Servicio**

**Desarrollo de Contenidos**

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

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

### Incentivar y Facilitar la Competencia

- **Normativa adecuada**
- **Solución de controversias**
- **Facilitar acceso al mercado**

- Lineamientos de Libre y Leal Competencia
- Condiciones de Uso de circuitos
- Procedimiento de reclamos de calidad de circuitos
- Reglamento General de Tarifas
- Voz IP
- Ley de Comercio Electrónico
- Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales
- Interconexión
- Desagregación del bucle local (Unbundling)
- Calidad de los servicios de Internet



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

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

Incentivar y Facilitar la Competencia

- Normativa adecuada
- Solución de controversias
- Facilitar acceso al mercado

### Solución de Controversias:

- Reglamento de Solución de Controversias en la vía Administrativa

### Facilitar acceso al mercado:

- Lineamientos de Política de Apertura
- Modificaciones del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones (agilización de procedimientos, asignación de espectro, etc.)

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

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

### Desarrollo de Medios de Acceso

- Líneas telefónicas
- Líneas dedicadas
- Nuevas tecnologías
- Intercambio local de tráfico IP

- Modernización y expansión de la red telefónica.
- Incremento de competencia de portador local.
- Ingreso de Nuevas Tecnologías de acceso a través de:
  - la red de cable (cablemódem)
  - la red telefónica (ADSL)
  - acceso inalámbrico

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

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

### Desarrollo de Medios de Acceso

- Líneas telefónicas
- Líneas dedicadas
- Nuevas tecnologías
- Intercambio local de tráfico IP

- Los proveedores de Internet no se encuentran conectados a nivel nacional. Cada proveedor de Internet debe conectarse con un proveedor de Estados Unidos.
- Los intercambios **locales** de información se realizan en redes **internacionales**.
- Esto implica: **Ineficiencia en el uso de la red.**
- **Alternativas:** (i) Impulsar la creación del NAP. (ii) Conexión a nivel local, (iii) Obligatoriedad de la Interconexión de los ISP a nivel nacional.

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

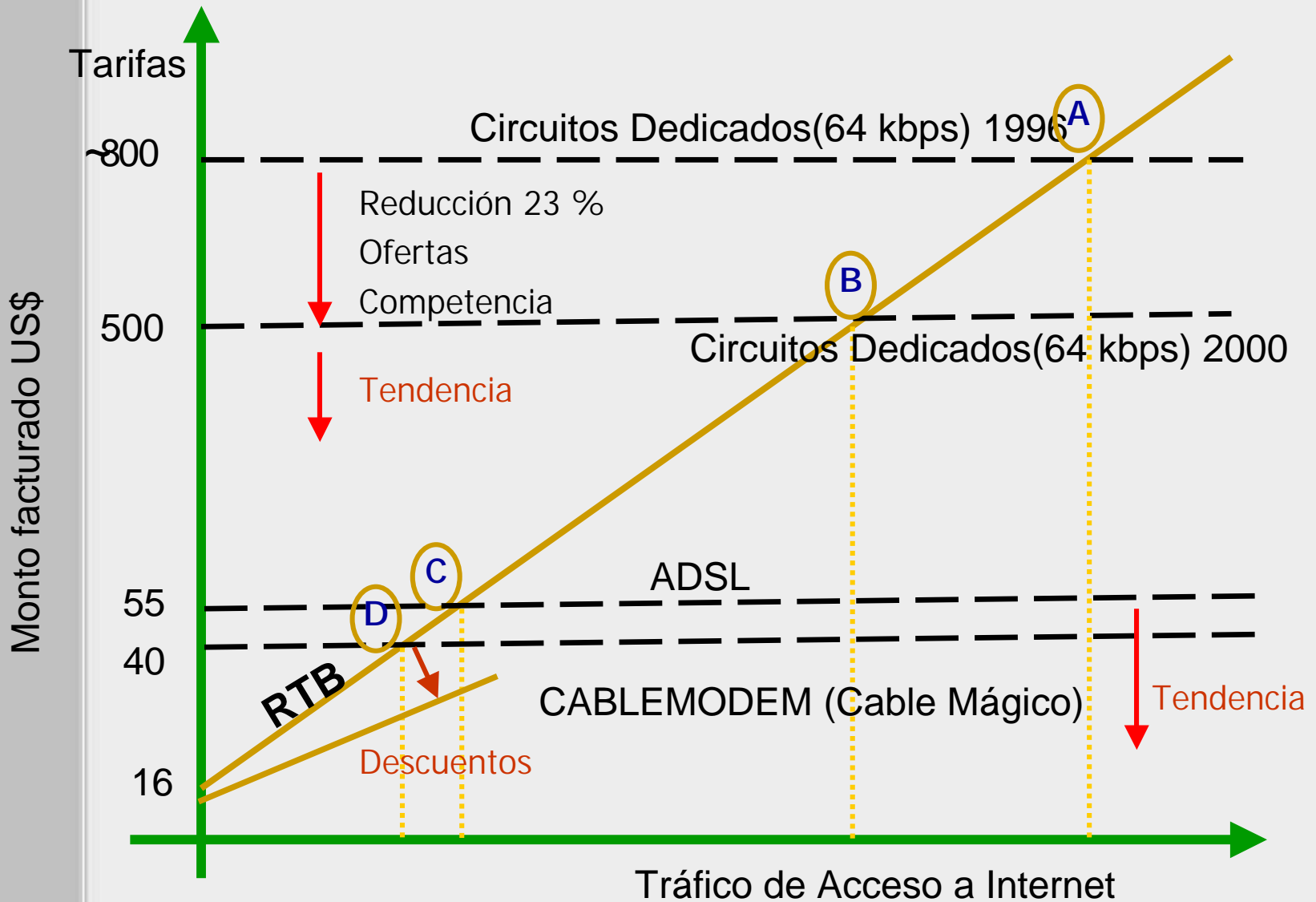
## I) Estrategia para Masificar el Acceso y Uso de Internet

### Reducir Costos de Acceso

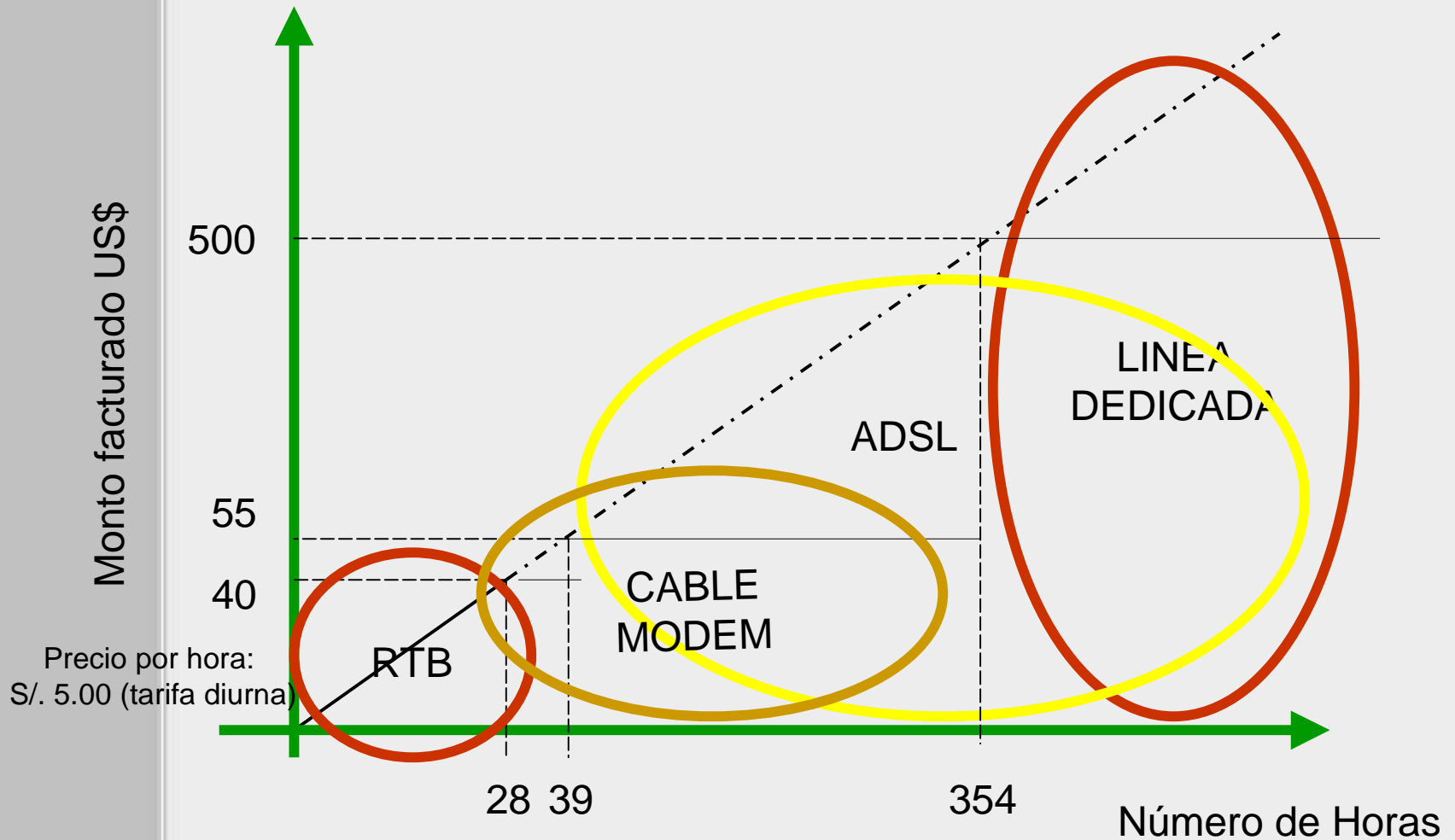
- Facilitar acceso al hardware y software
- Tarifas eficientes

- Facilitar acceso a PC
- Cabinas Públicas: Servicio beneficioso para usuarios sin medios necesarios para adquirir los equipos requeridos para acceder a Internet.
- Tarifas eficientes y promover planes promocionales (ejm: Bonos ABC)

# Aplicaciones tarifarias



# Conveniencia de uso de tecnologías de acuerdo al tráfico cursado



Elaboración: OSIPTEL

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

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

**Capacitación y Difusión del Servicio**

**• Programa de Proyectos Rurales (PPR)**

**• Proyectos Piloto en Telecom. (PPT)**

**• CABINET**

- Se ha dividido el Perú en 6 zonas de proyecto: Norte (N), Centro Norte (CN), Selva Norte (SN), Centro Oriente (CO), Centro Sur (CS) y Sur (S)
- Este PPR considera la instalación de Teléfonos Públicos Comunitarios en todas las comunidades beneficiadas y, adicionalmente, **cabinas de Internet en las capitales de distrito** consideradas
- Impacto: 3.85 millones de habitantes en 4227 localidades actualmente sin servicio telefónico y 491 capiatles de distrito.
- El PPR esta en marcha luego de las licitaciones adjudicadas a TELEREP (SN-CS-S) y CIFSA Telecom-STM Wireless (N-CN-CO), con un monto de subsidio solicitado cercano a los US\$ 40 millones

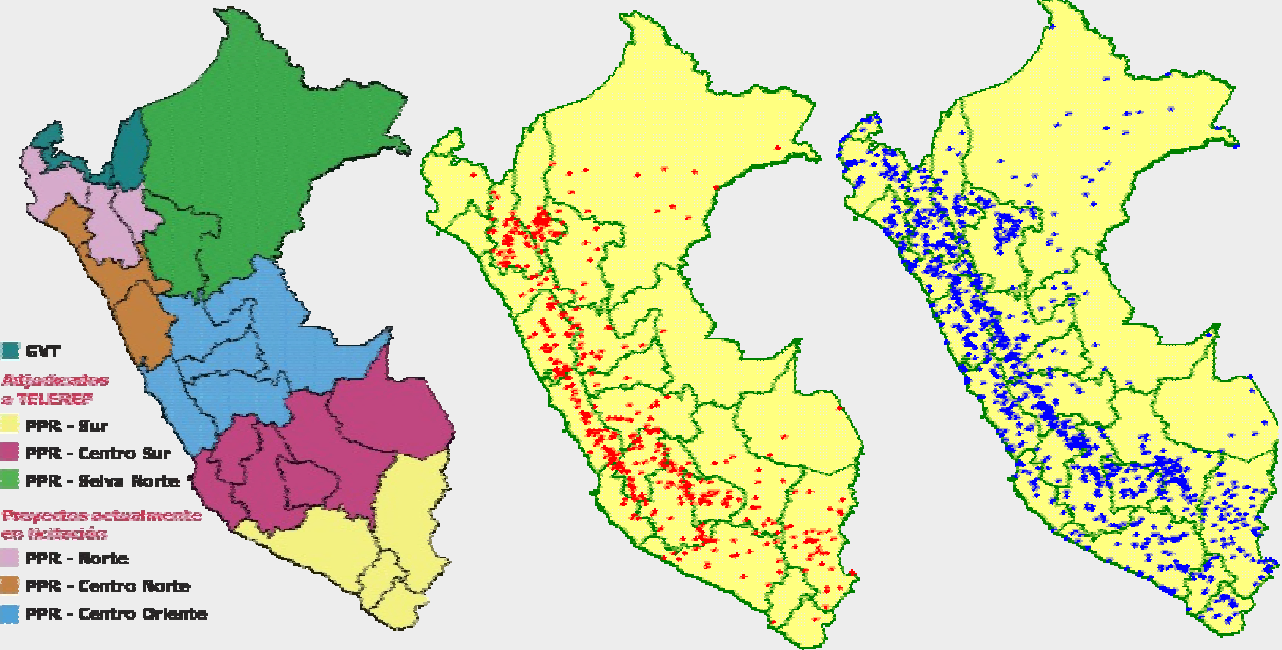
# Propuesta de Acción para integrarnos a Internet y a las TI

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

**Capacitación y Difusión del Servicio**

- Programa de Proyectos Rurales (PPR)
- Proyectos Piloto en Telecom. (PPT)
- CABINET

## Programa de Proyectos de Telecomunicaciones Rurales (PPR)

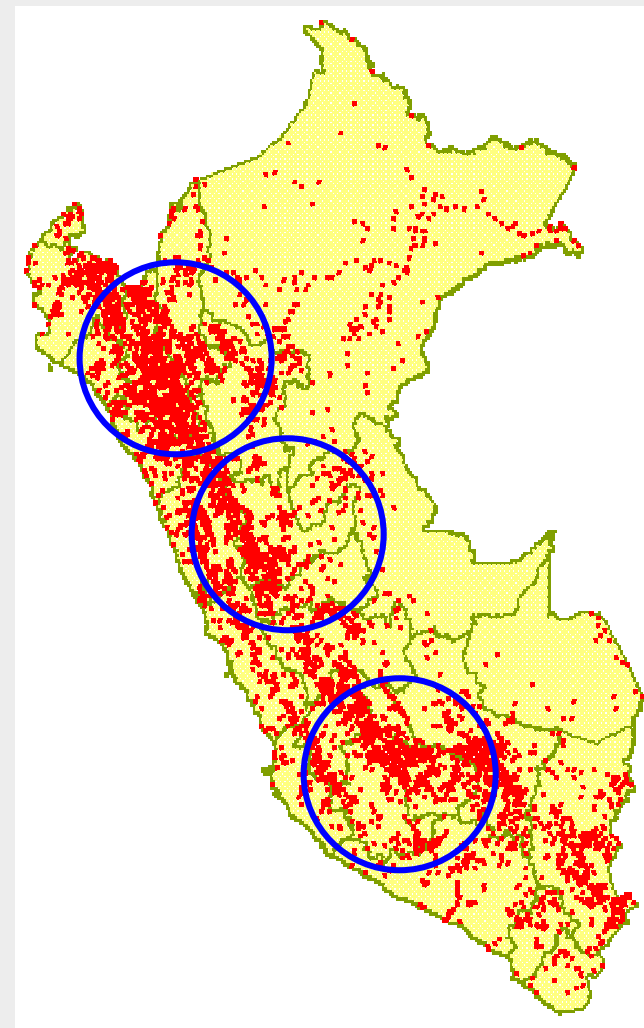
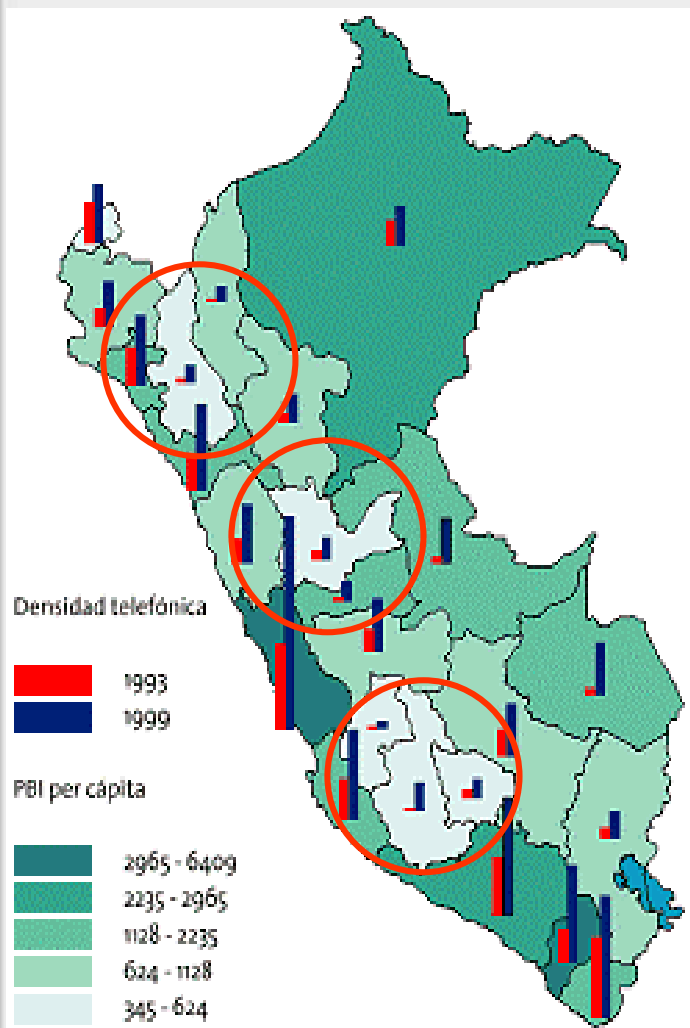


PPR 2000-2002

CABINET 2000-2003



***FITEL se creó como una herramienta de equidad en un mercado que tiende a la competencia.***



Fuente: GRADE, "Análisis y Propuestas",  
Contribuciones al debate sobre la formulación de  
políticas públicas. Diciembre de 2000

**Fitel (PPR)**  
**5.000 centros poblados**

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

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

### Capacitación y Difusión del Servicio

• Programa de Proyectos Rurales (PPR)

• Proyectos Piloto en Telecom. (PPT)

• CABINET

- Proyectos "novedosos" y con posibilidad de replicación
- Objetivo: Mejorar el nivel de vida de la poblaciones rurales a través del uso de tecnologías de la información en los sectores educación, salud, economía y otros que contribuyan con el desarrollo rural.
- Pueden ser presentados por la población interesada, los gobiernos locales, organismos no gubernamentales, operadores, proveedores, entre otros. Para su financiamiento se consideran una serie de requisitos.
- Ejemplos:
  - Sistema de Información para el Desarrollo Rural. (Cajamarca)
  - Sistema de Comunicaciones para Establecimientos Rurales de Salud (Alto Amazonas, Loreto)

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

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

### Capacitación y Difusión del Servicio

- Programa de Proyectos Rurales (PPR)
- Proyectos Piloto en Telecom. (PPT)

- Cabinas de Acceso Público a Internet en todas las capitales de distritos rurales
- 1,142 capitales de distritos rurales y 1.8 millones de habitantes.
- El proyecto consta de cuatro módulos de requerimientos:
  - Módulo Infraestructura
  - Módulo Contenidos
  - Módulo Capacitación
  - Módulo Operación y Mantenimiento.
- Presentado al MTC el 31 de marzo.
- Consorcio de empresas: operadores de telecom + ISP + elaboradores de contenidos + administrador regional de cabinas (ONG o similares)
- Estrategia de Capacitación para promover el uso de Internet en la población

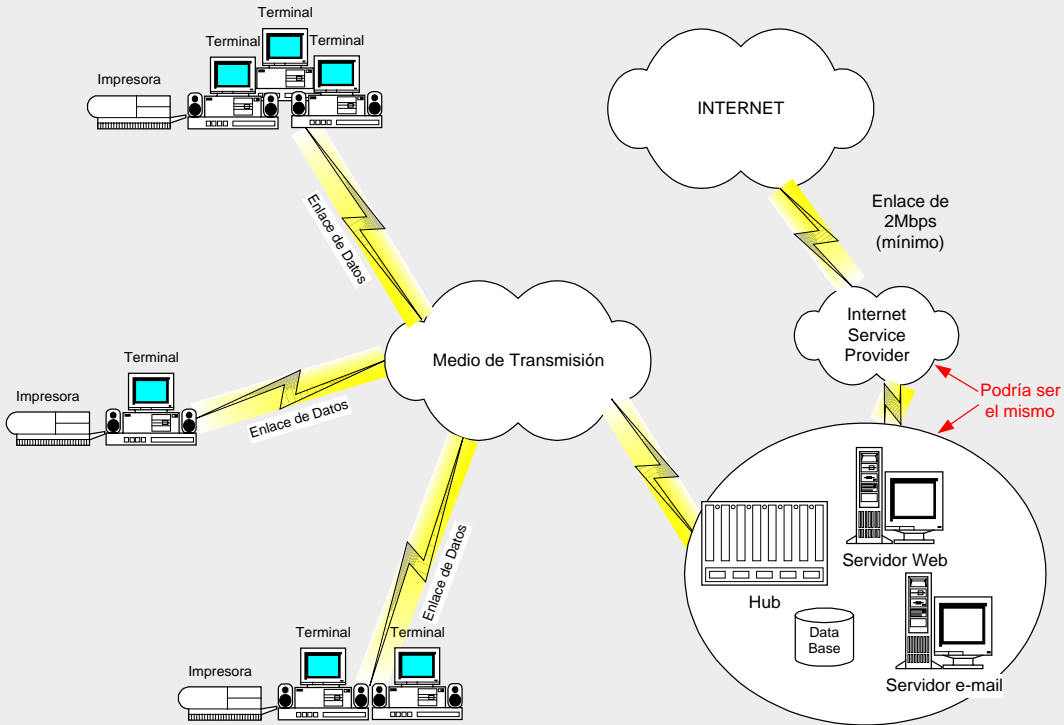
# Propuesta de Acción para integrarnos a Internet y a las TI

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

**Capacitación y Difusión del Servicio**

- Programa de Proyectos Rurales (PPR)
  - Proyectos Piloto en Telecom. (PPT)
- CABINET**

## Cabinas Públicas de Acceso a Internet (CABINET)



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

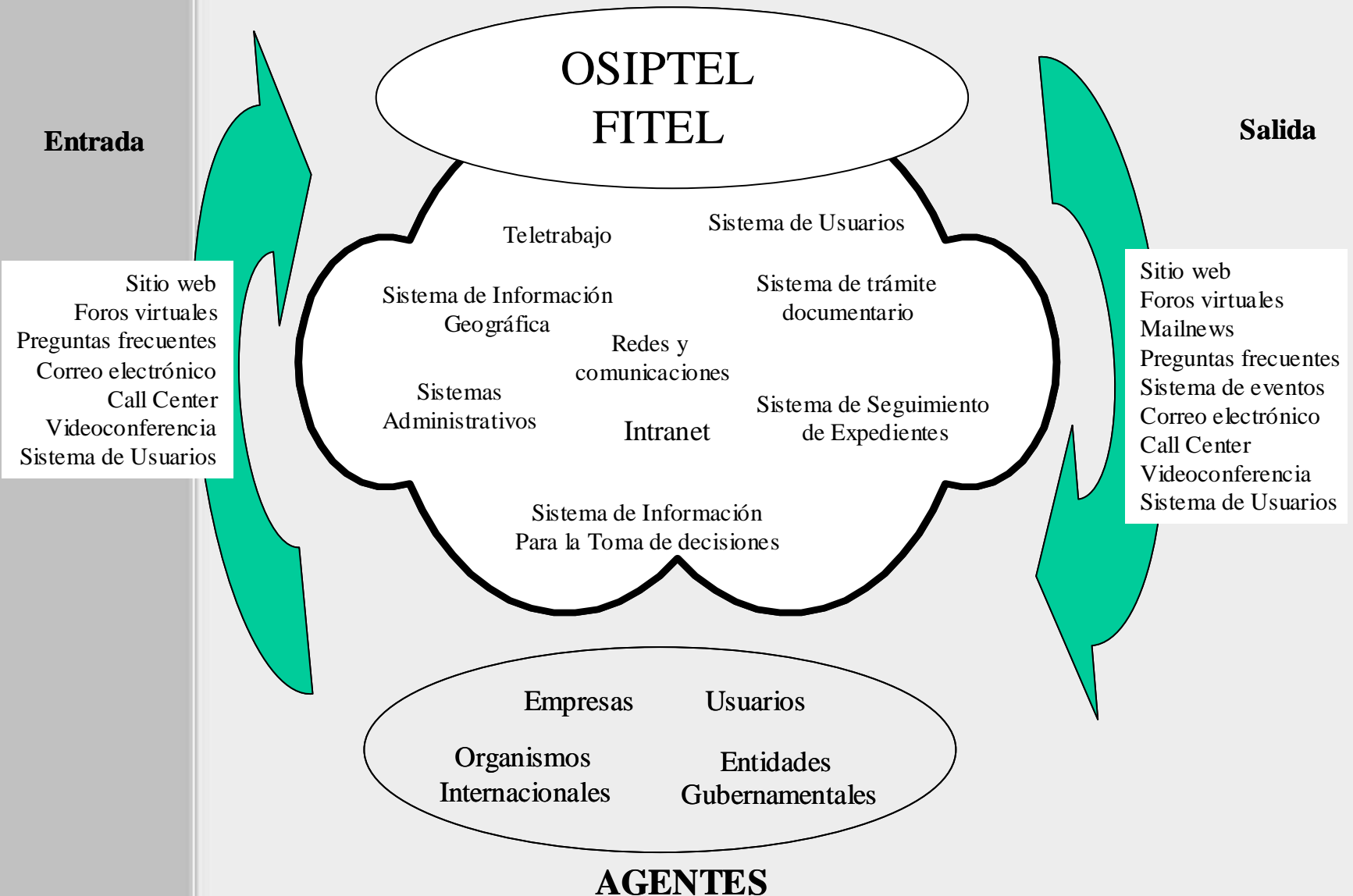
I) Estrategia para Masificar el Acceso y Uso de Internet

Desarrollo de Contenidos

## Programa de Promoción y Desarrollo de Contenidos

- OBJETIVO: Fomentar y promover la creación de páginas web de empresas (vía concursos de creatividad u otros) y municipios, universidades, gobiernos regionales, etc.
- CABINET - Módulo Contenidos: Portal de acceso a información útil para el poblador rural, cuentas de correo para la comunidad y páginas web para cada uno de los 1,142 distritos beneficiados.
- PPT: también pueden considerar proyectos orientados al desarrollo de contenidos
- Seminario orientado a hacer un diagnóstico de la situación actual actual y a la promoción del desarrollo de contenidos locales en Internet.
- INEI-PCM: Portal de los Organismos Públicos

# OSIPTEL y las TIC





# www.osiptel.gob.pe

Contáctenos [Página Personal](#)



## Sobre Osiptel

- [¿Qué es Osiptel?](#)
- [Agenda](#)
- [Servicios](#)
- [Acciones de Supervisión](#)

## Cifras y Datos

- [Más comunicados, más integrados](#)
- [Indicadores del País](#)
- [Desarrollo del Sector](#)
- [Indicadores del Sector](#)
- [Notas Informativas](#)
- [Tarifas](#)
- [Oportunidades de Inversión](#)
- [Empresas](#)

## Orientación al Usuario

- [Osiptel y los Usuarios](#)
- [Preguntas](#)
- [¿Cómo reclamar?](#)
- [Tribunal](#)
- [Estadísticas](#)

**Proyecto:  
Nueva Política  
Tarifaria**

**Audiencia Pública**

**Tarifas  
de Teléfonos  
Públicos**

OFICINA  
DESCENTRALIZADA



**Conozca las tarifas**

**Este año usted podrá tener más y mejores servicios de telecomunicaciones. La competencia está en marcha y OSIPTEL trabaja para proteger sus derechos**



## Busque en Osiptel

## Novedades

- [Ajuste de tarifas y Acciones de OSIPTEL en beneficio de los Usuarios](#)
- [Presentación: Rol de los Organismos Reguladores Amcham, jun.2001](#)
- [Documento: Modificación de Cargos de Interconexión](#)
- [Proyecto de Resolución: Factor de Productividad](#)
- [Sobre Interconexión](#)
- [Enlaces: Impacto de celulares en la salud](#)

## Foro de Opinión