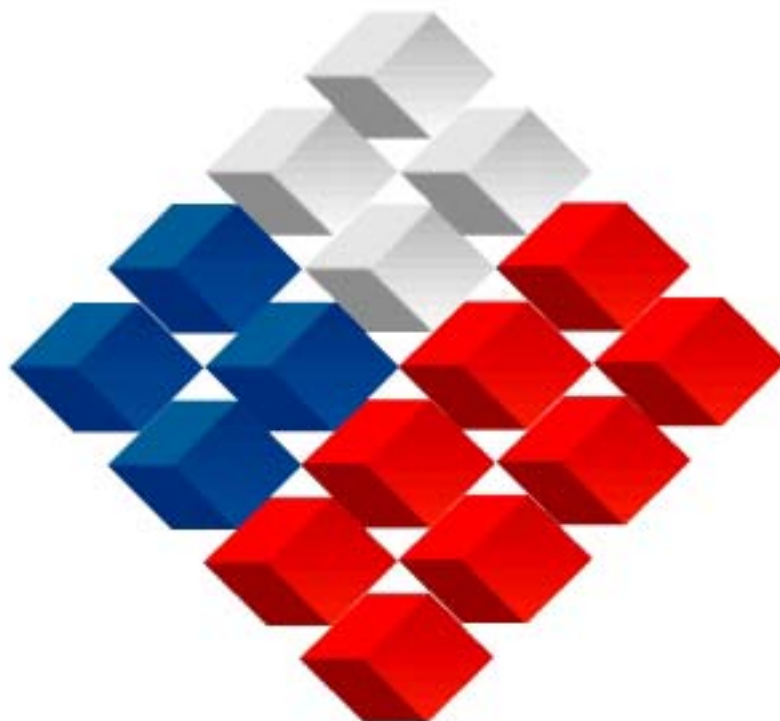
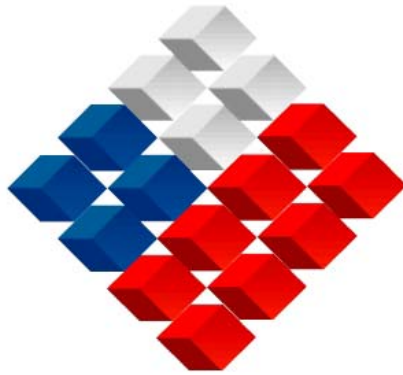




GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR

Desafíos de la Intranet del Estado

Principios rectores

- **El Estado es un actor especial.**
 - **Unico poseedor de ciertos datos.**
 - Ciclo de vida / económico / educacional / sanitario / etc.
 - **Rol realizador a gran escala.**
 - Elecciones democráticas
 - Identificación de personas
 - Recolector de impuestos
 - etc
 - **Requiere generar gran cantidad de respuestas.**
 - + 8.000.000 de votantes
 - **Requiere de adecuación a los tiempos.**
 - Firma electrónica
 - Factura electrónica

Principios rectores

- **Ip no es una tecnología,
es una nueva era.**
- **Advenimiento de un cambio inevitable**
 - Percepción que es necesario incorporarse.
 - Opción consciente y coherente por lo tecnológico.
 - Aumento de la velocidad de los procesos.
 - Sociales / Económicos / de cambio valórico
 - Desarrollo basados en tecnologías propias de culturas específicas
 - En función de sus concepciones / necesidades / realidades / capacidades.

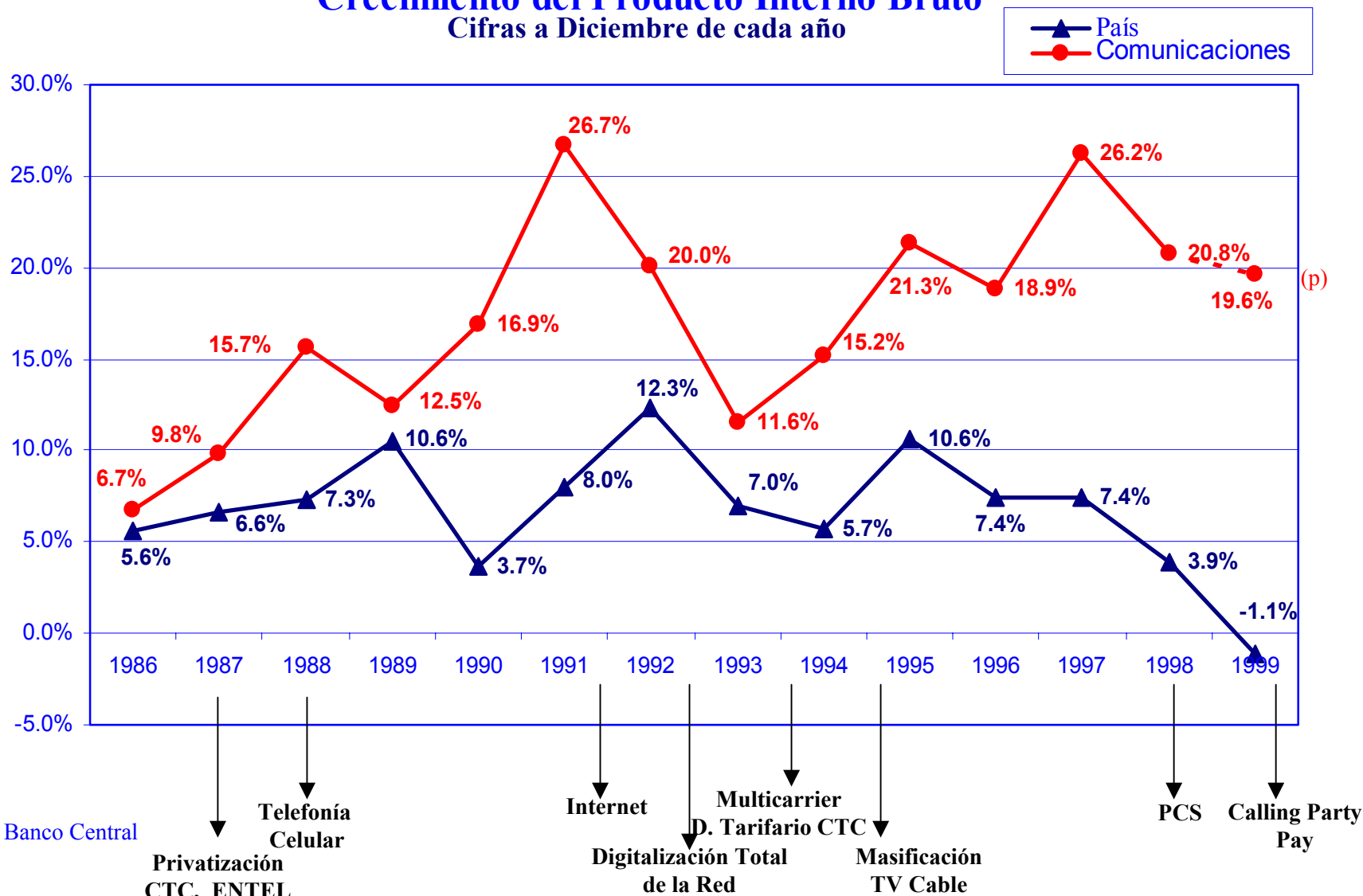
Chile en cifras

Población:	15 millones
División política geográfica:	341 comunas en 13 regiones
Tasa de crecimiento pob. :	1.4 %
Densidad poblacional:	19.9 habitantes/km ²
Población Urbana:	85.4 %
Fuerza de trabajo:	5.9 millones
Alfabetismo:	95.4 %
Cobertura educativa	
Primaria:	98.3 %
Secundaria:	86.9 %
Post Secundaria:	27.0 %
Cobertura de Agua Potable:	99.2 %
Mortalidad infantil:	10.0 por cada mil hb. nacidos
Expectativa de Vida:	75.2 años



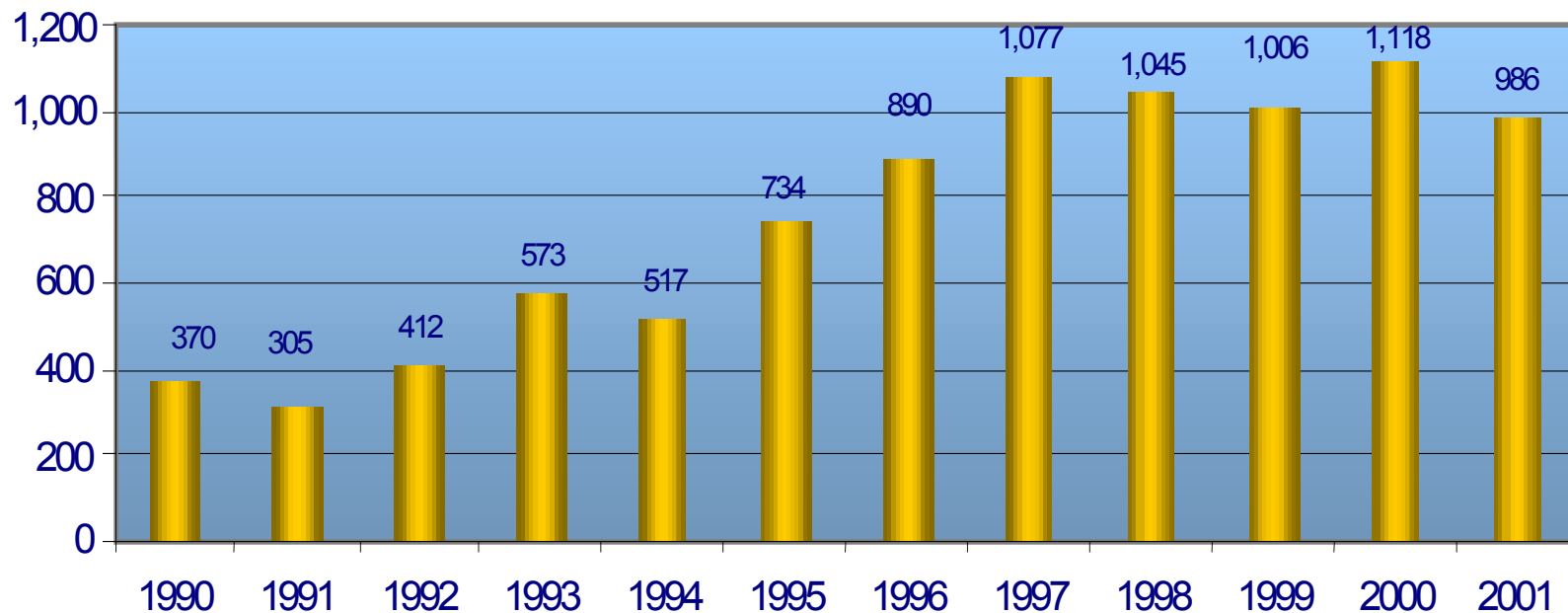
Crecimiento del Producto Interno Bruto

Cifras a Diciembre de cada año



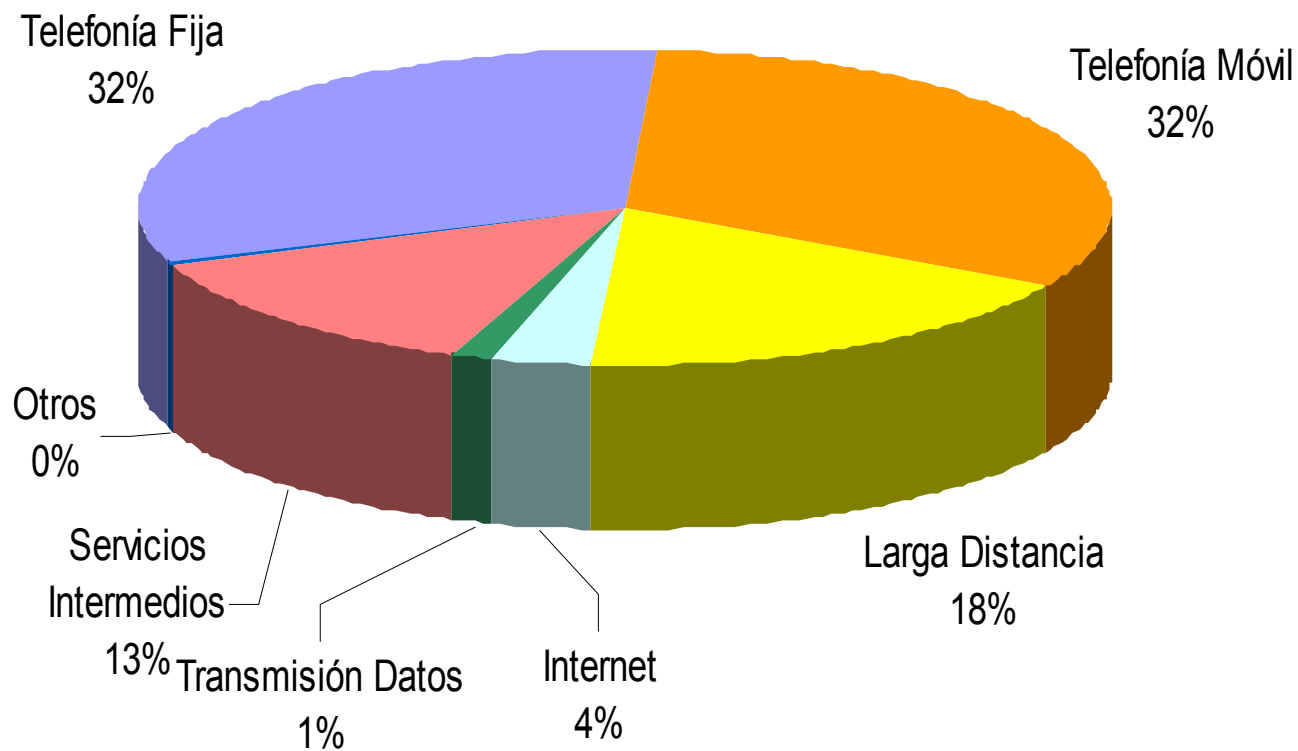
Evolución Inversión del Sector Telecomunicaciones

(En Millones de Dólares)



Composición de la Inversión en Telecomunicaciones (%)

Año 2001





Conectividad Internacional

Cables internacionales:

- **Panamericano**, opera desde 02-1998. Punto de conexión: Arica. (2.5 Gbps)
- **SAM-I**, Operación 2001. Punto de conexión: Arica, Valparaíso. (1.28 Tbps)
- **SAC** e IMPSAT, Operación 2001. Puntos de conexión Conexión en Valparaíso, Stgo. y Los Andes. (1.28 Tbps)
- Se estima que para el año 2002 habrá en operación otros sistemas de cable tales como: **Americas-3, Americas-8 y Magallanes**

Ancho de Banda (FO Int.):

2001: 40 Gbps

2003: 1.42 Tbps

Red Nacional de Fibra Optica

Características Principales:

- Consta de un tendido de casi 6.000 Kms.
- Cobertura desde Arica a Puerto Montt
- Respaldada en un 100% mediante varios anillos de fibra óptica
- Capacidad redundante
- Procedimientos de restauración a lo largo del país

Ancho de Banda (FFOO Nac):

5,0 Gbps.

Entre Arica y Puerto Montt



Conectividad Satelital

Comunicaciones satelitales para distribuir cualquier tipo de data digital vía satélite a alta velocidad.

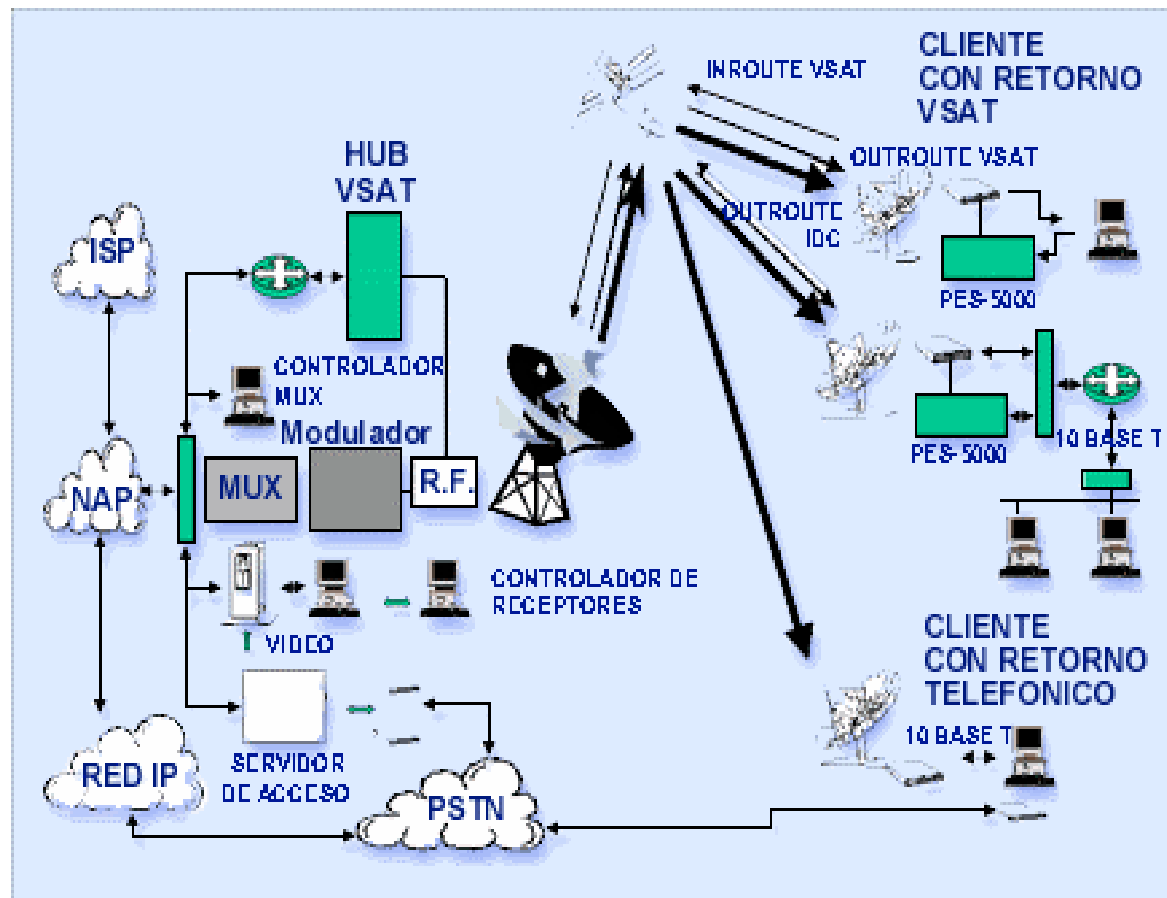
Ancho de Banda

(Satelital)

270 Mbps

LDI: 180 Mbps

LDN: 90 Mbps



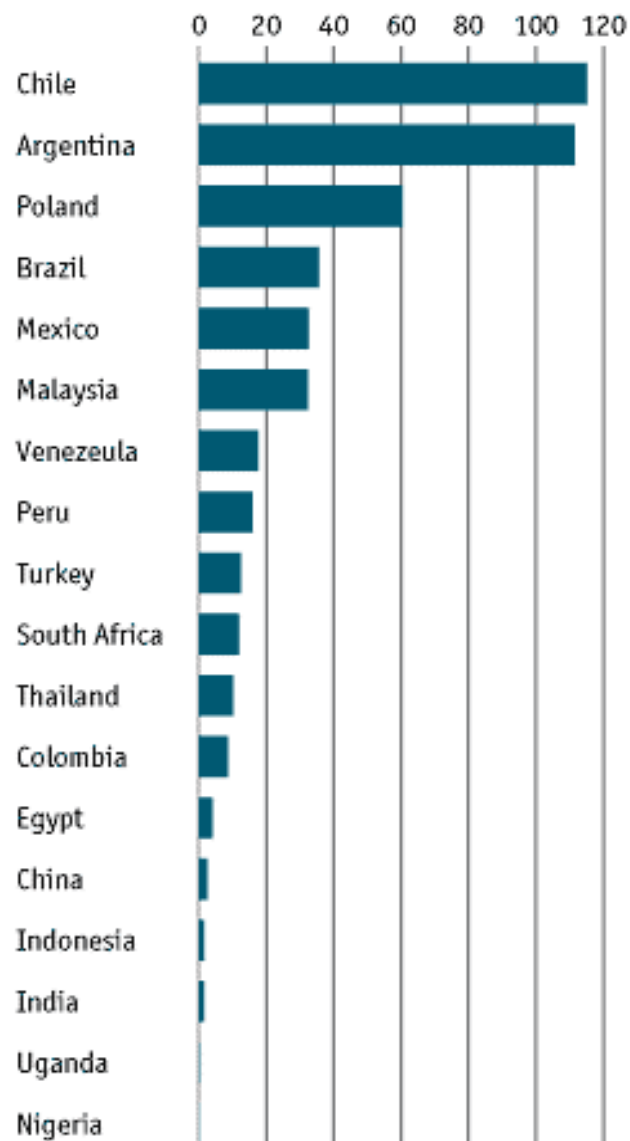
Ancho de Banda Internacional

- Chile ubicado primero entre 65 países emergentes por la tasa de ancho de banda para conectividad internacional por habitante.

(Survey de TeleGeography, publicado en The Economist en Nov/2001).

International Internet bandwidth

Capacity available per person, 2001, bits per second



Source: TeleGeography

Resumen de Infraestructura Telecomunicaciones

RED DE FIBRA OPTICA
capacidad **5,0** Gbps

REDES SATELITALES
capacidad **270** Mbps

REDES DE MICROONDAS
capacidad **140** Mbps

CABLE SUBMARINO
capacidad **40** Gbps

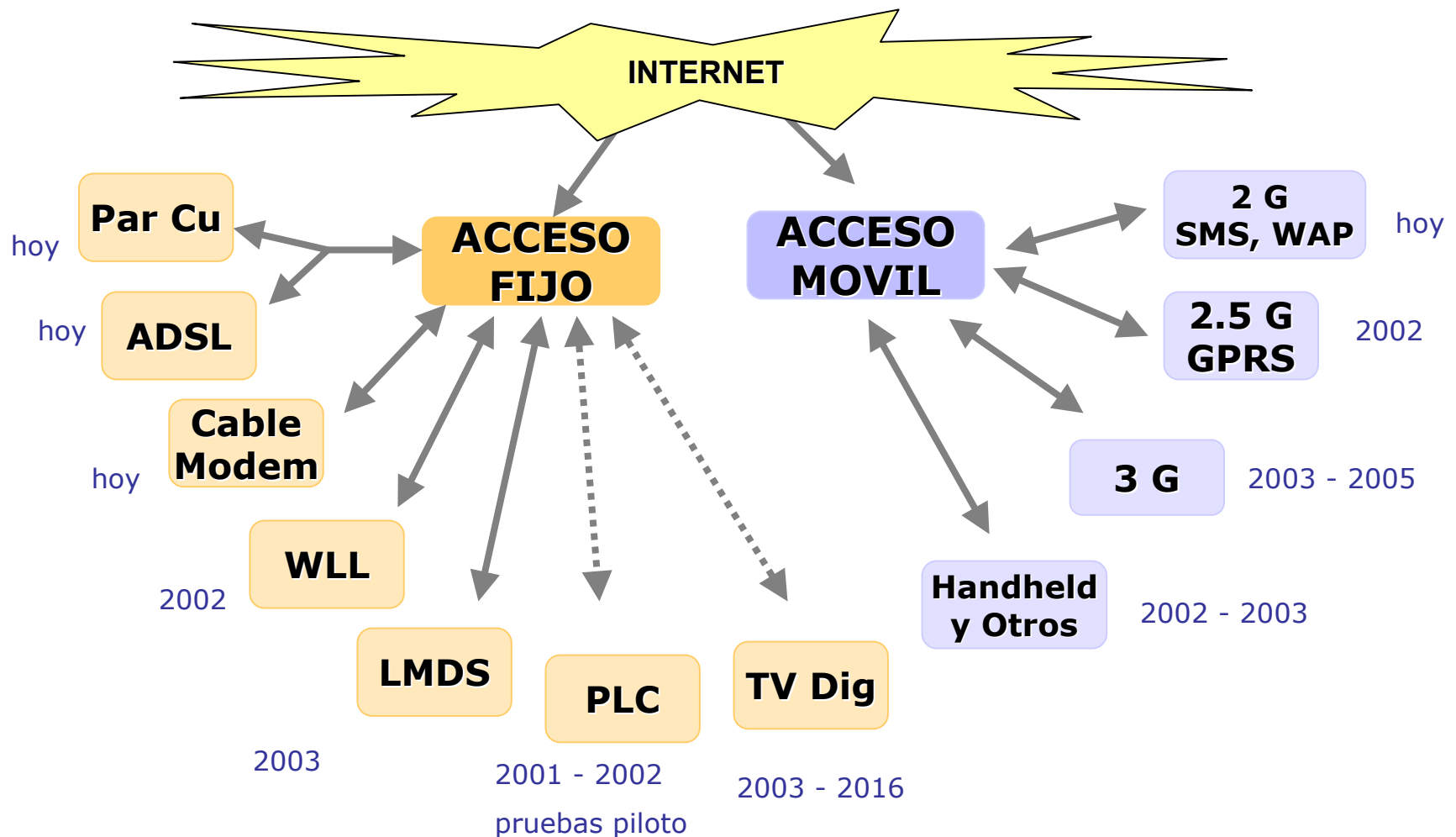
TELEFONIA MOVIL
1.975 estaciones

TELEFONIA FIJA
601 centrales

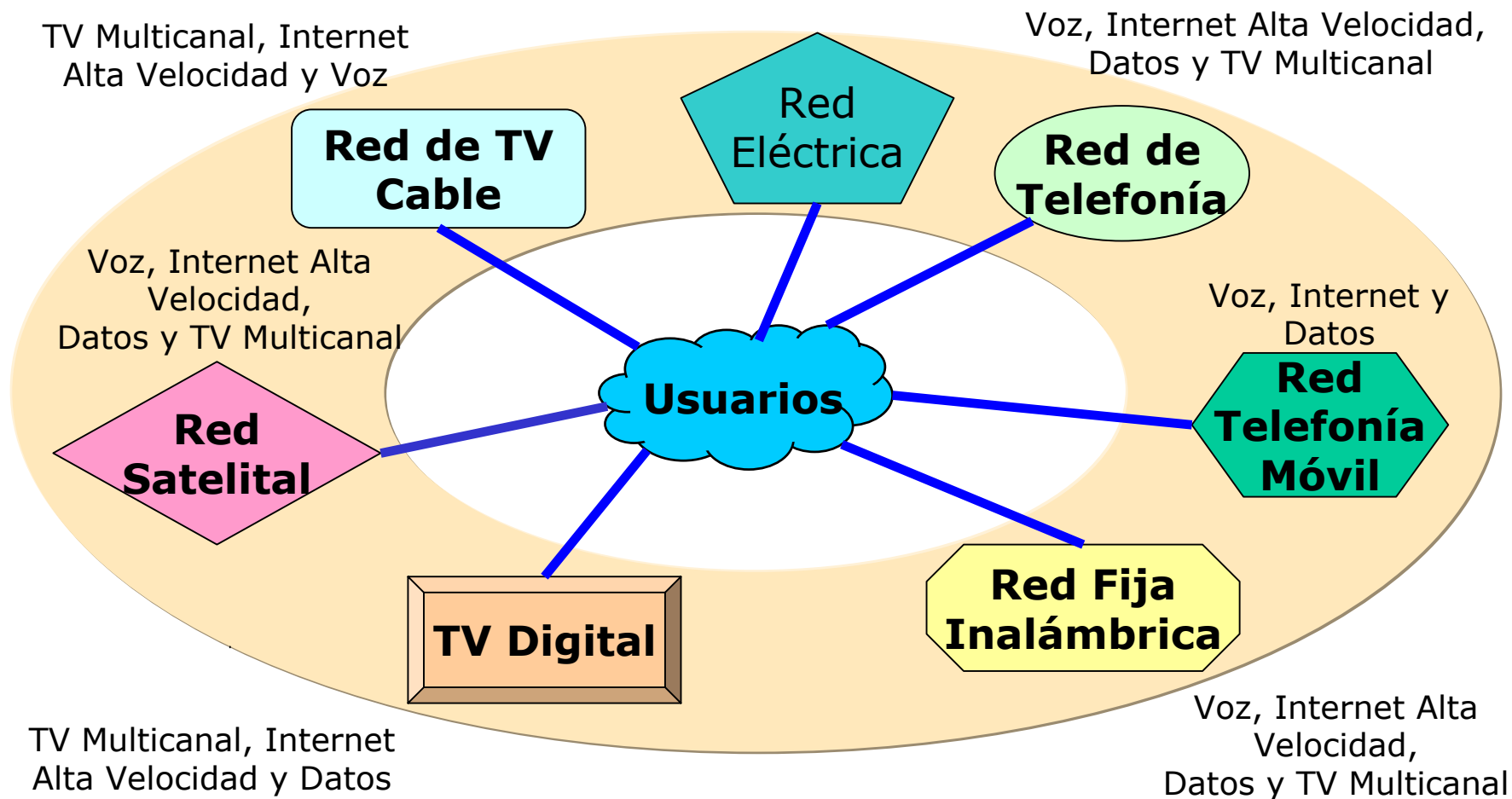


Convergencia

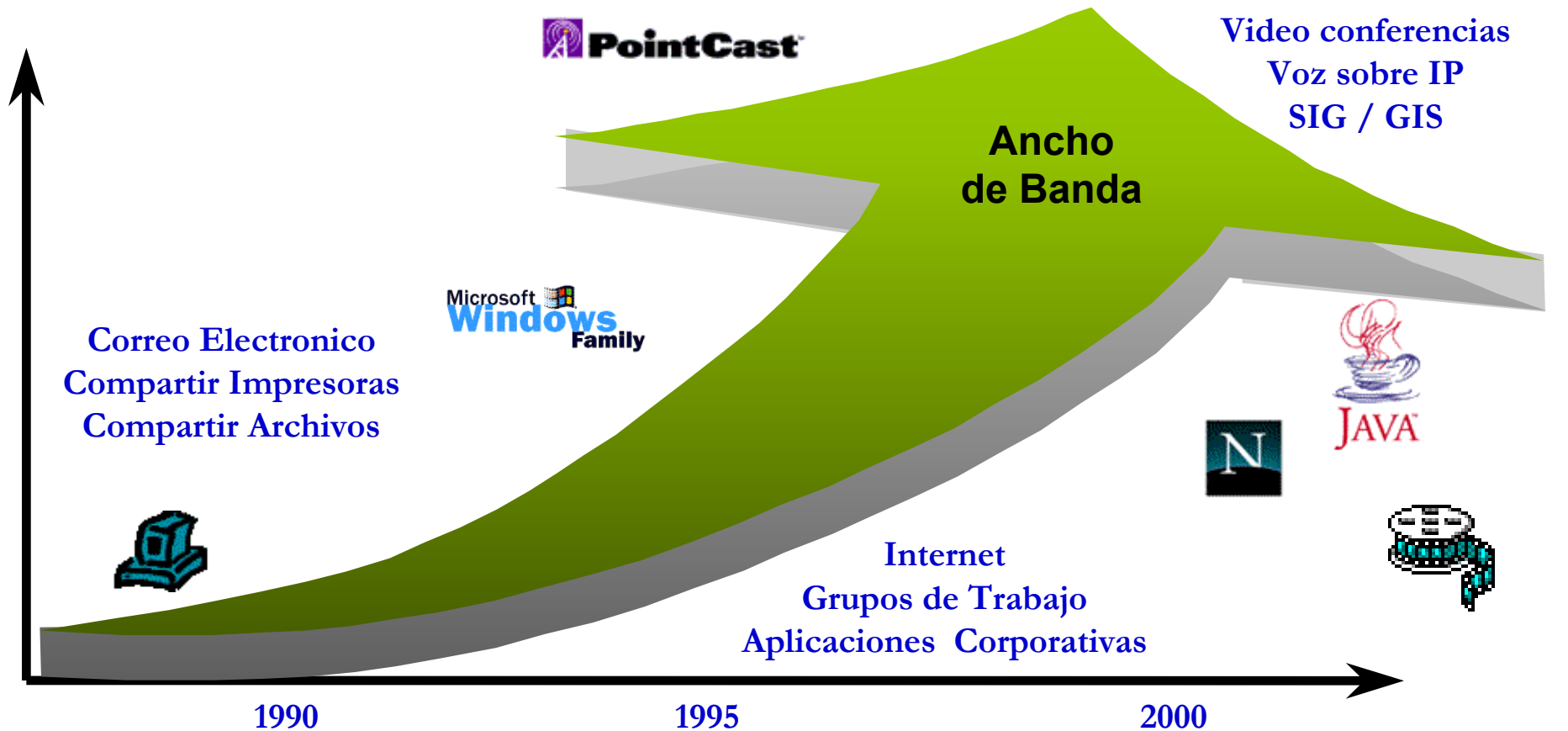
Tecnologías y sus Aplicaciones



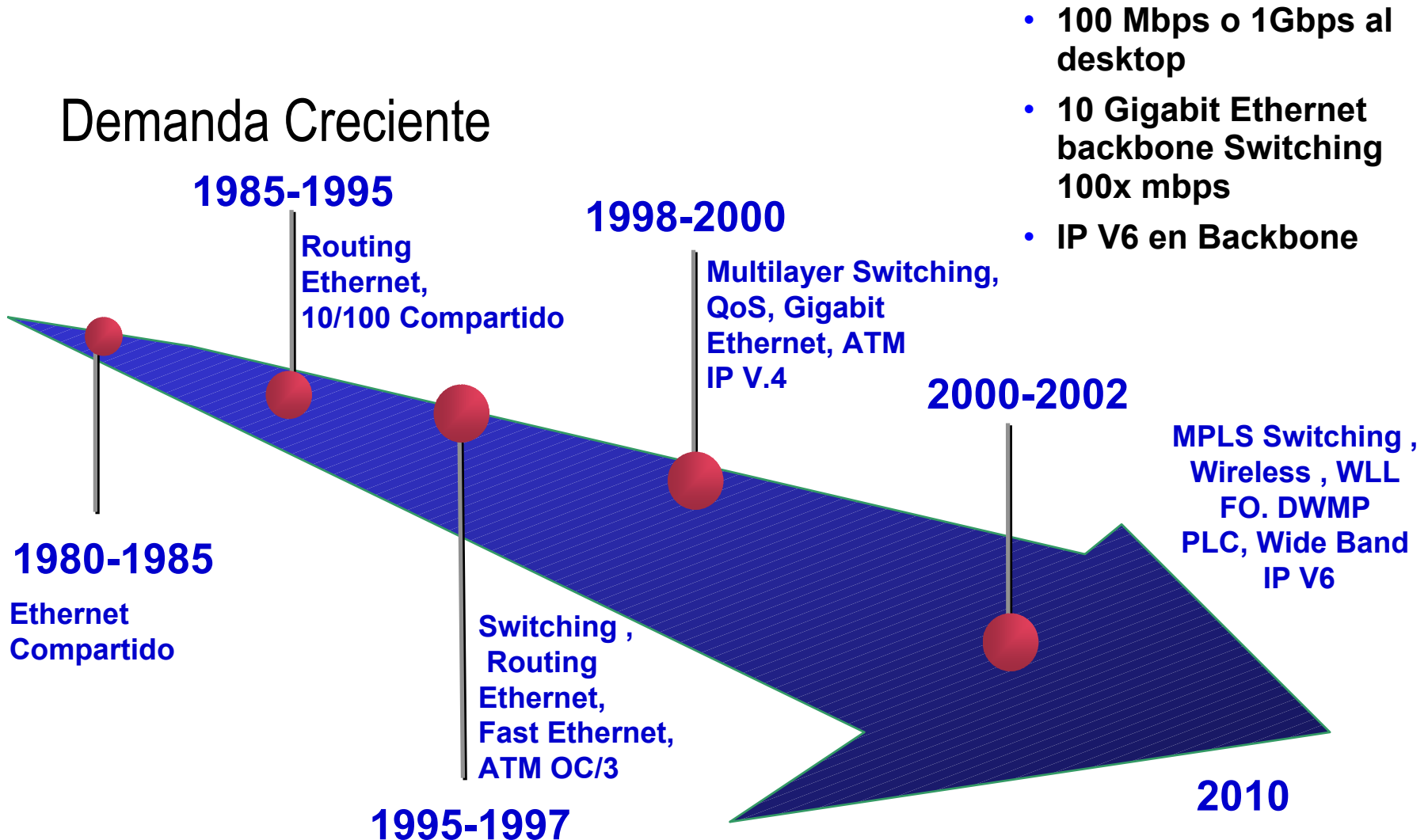
Convergencia



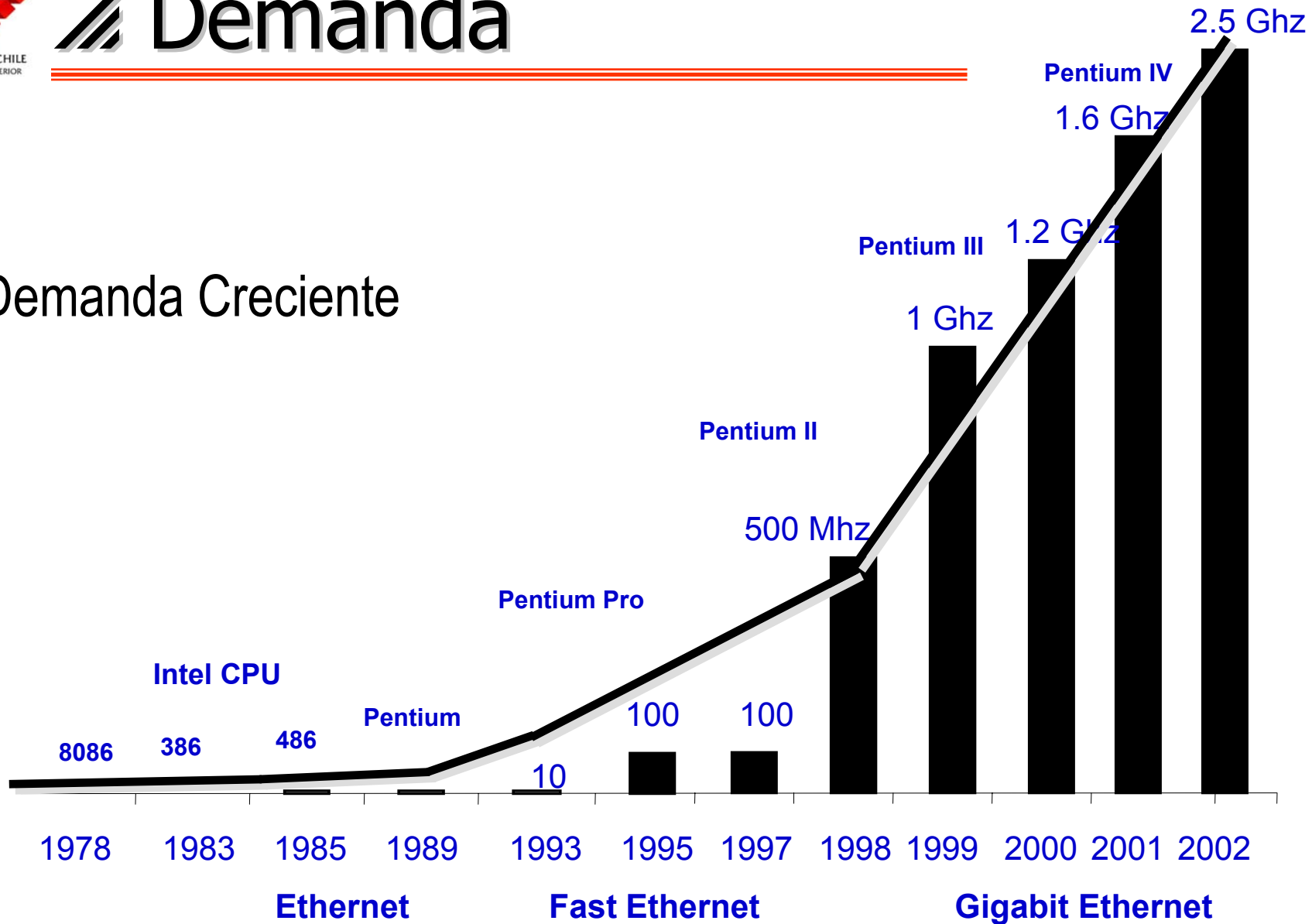
Demanda Creciente



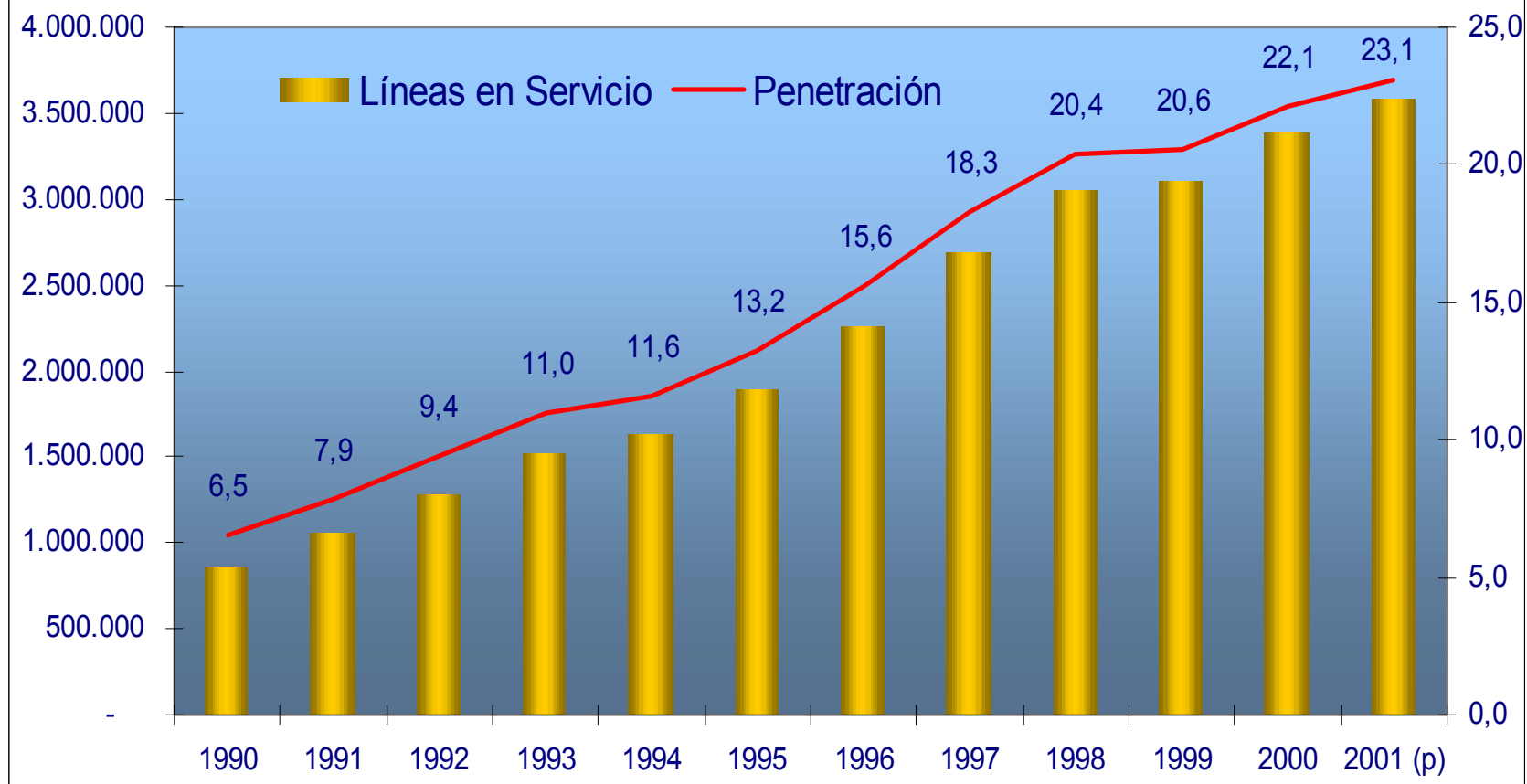
Demanda Creciente



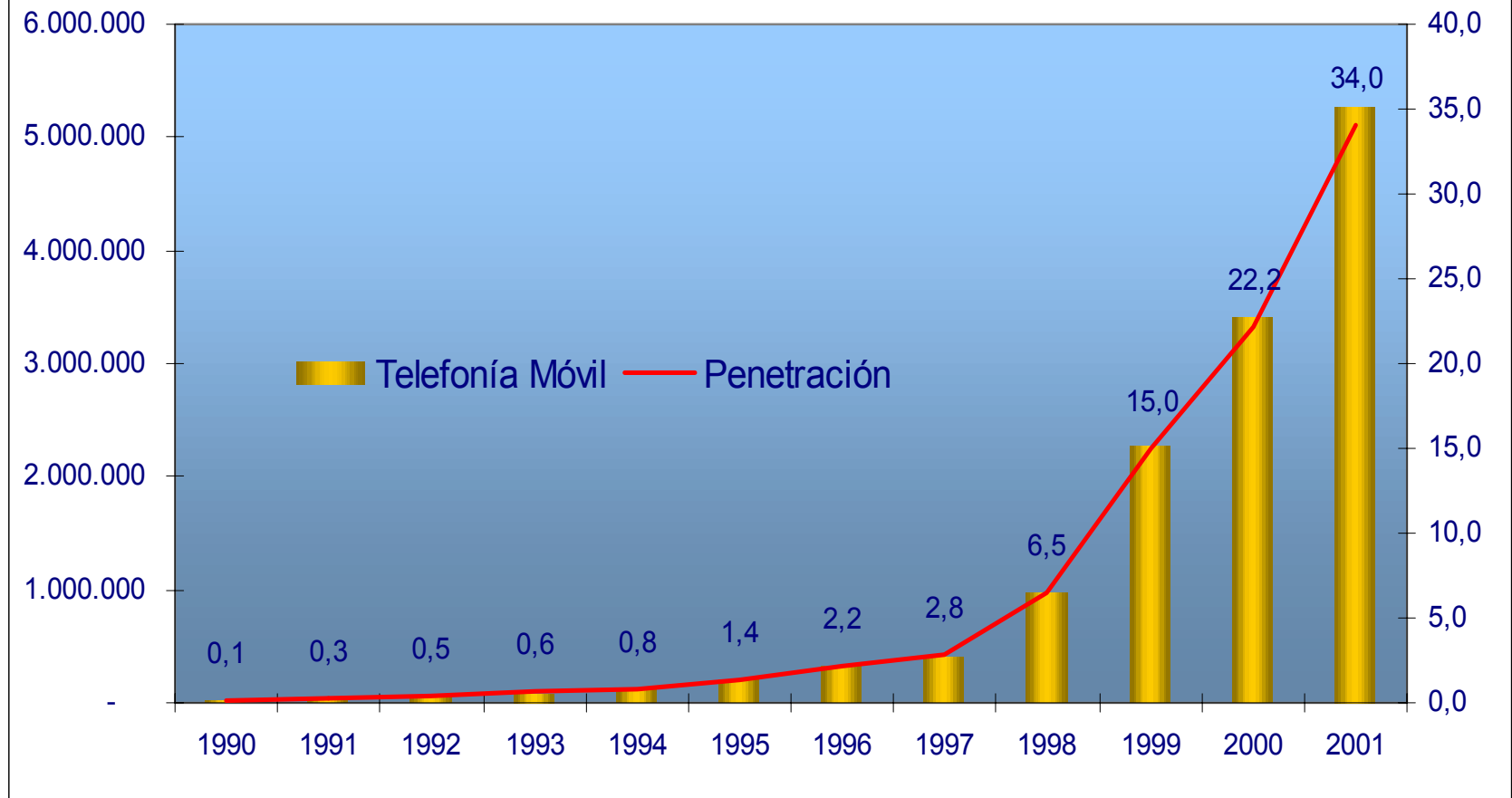
Demanda Creciente



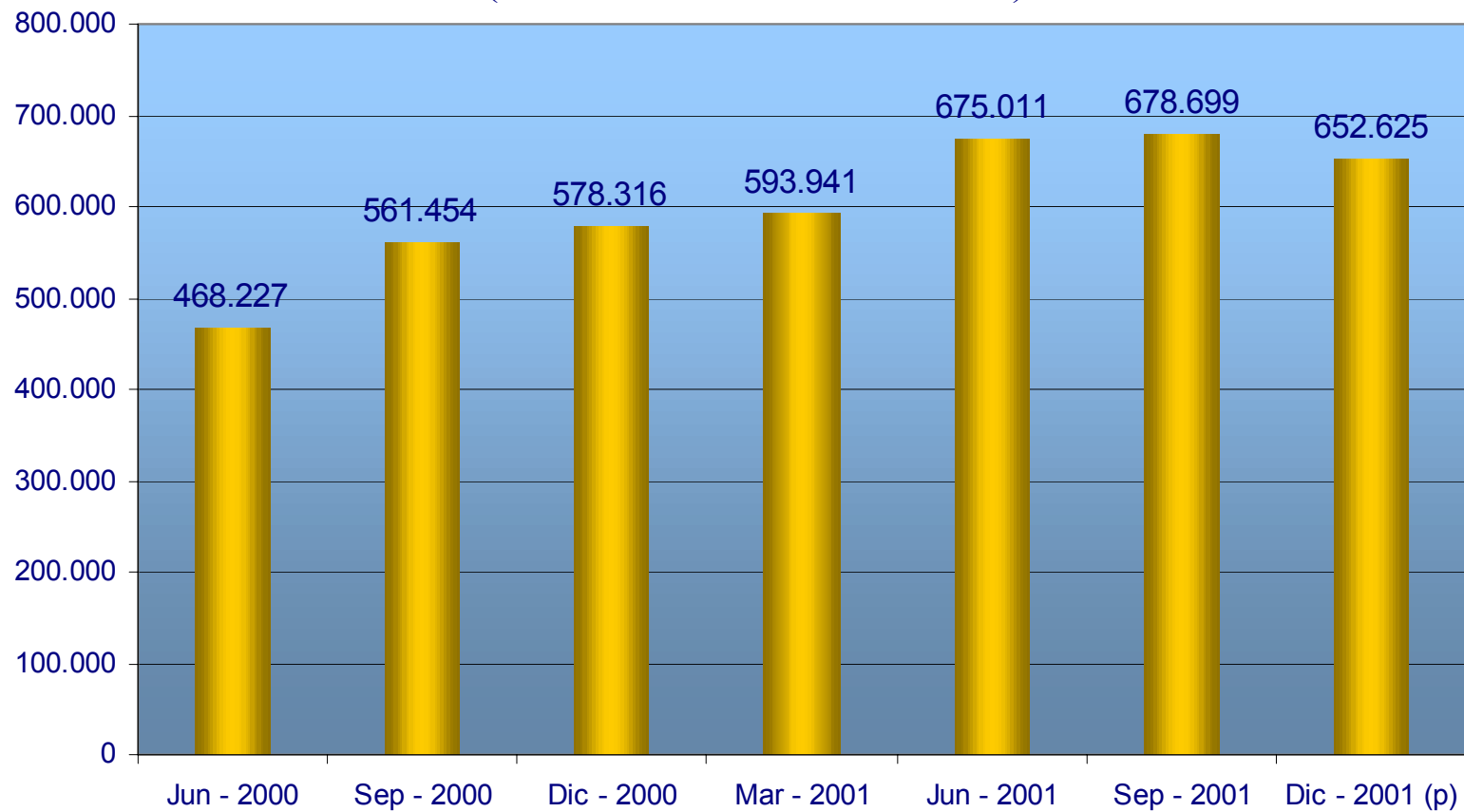
Evolución Telefonía Fija: Líneas en Servicio y Penetración (1990-2001)



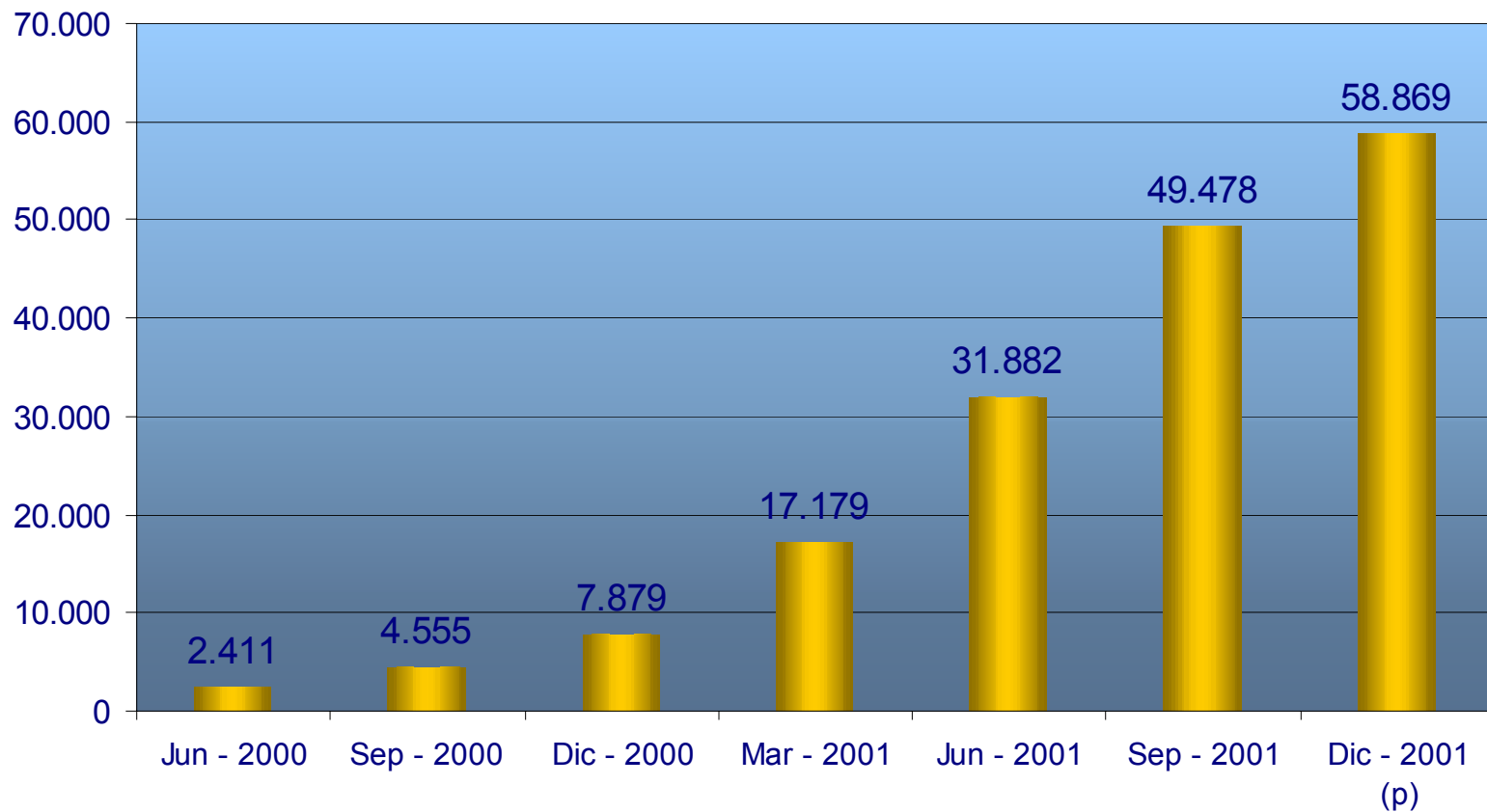
Evolución Telefonía Móvil: Abonados Móviles y Penetración (1990-2001)



Evolución Conexiones Conmutadas (Junio 2000 - Diciembre 2001)

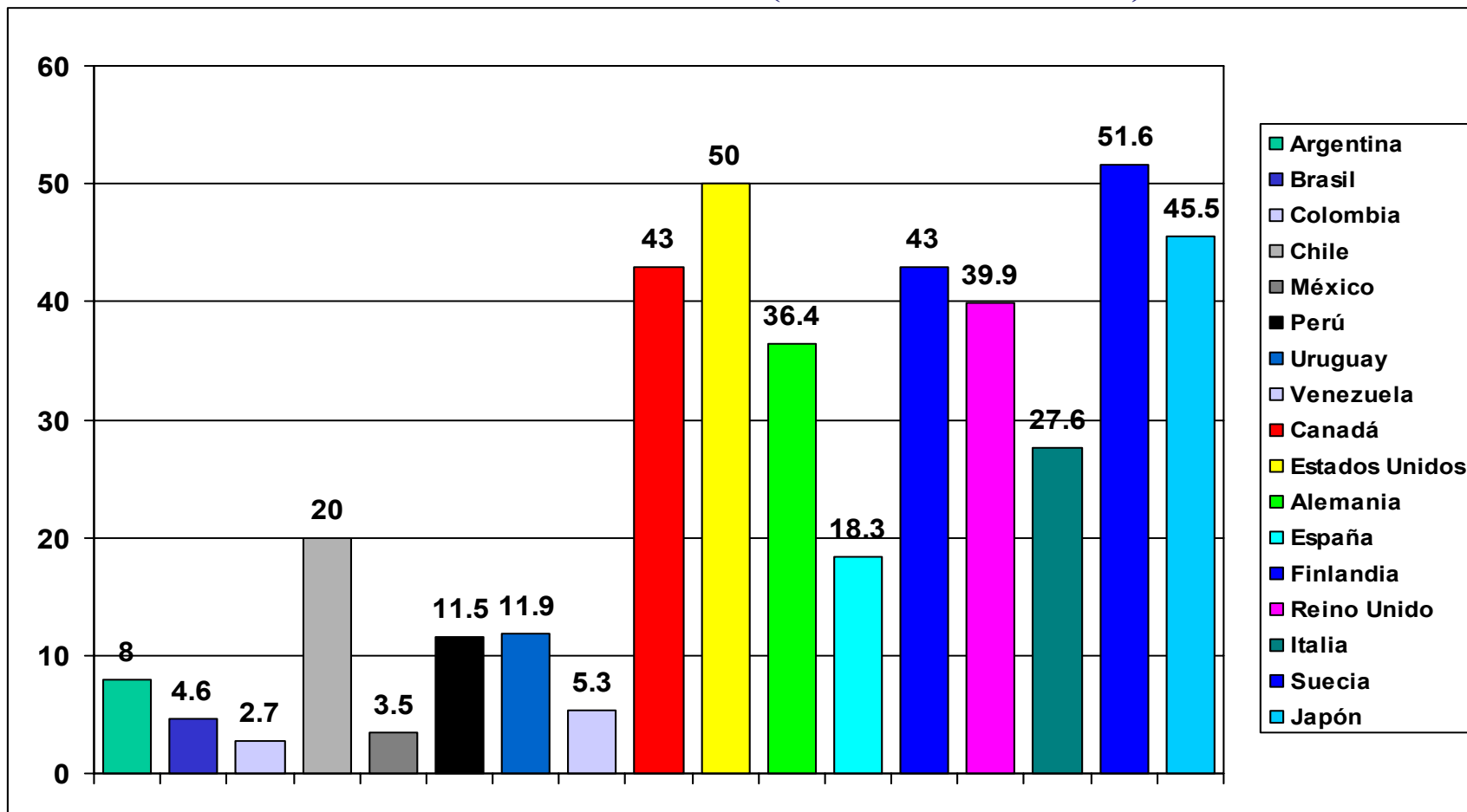


Evolución Conexiones Dedicadas (Junio 2000 - Diciembre 2001)

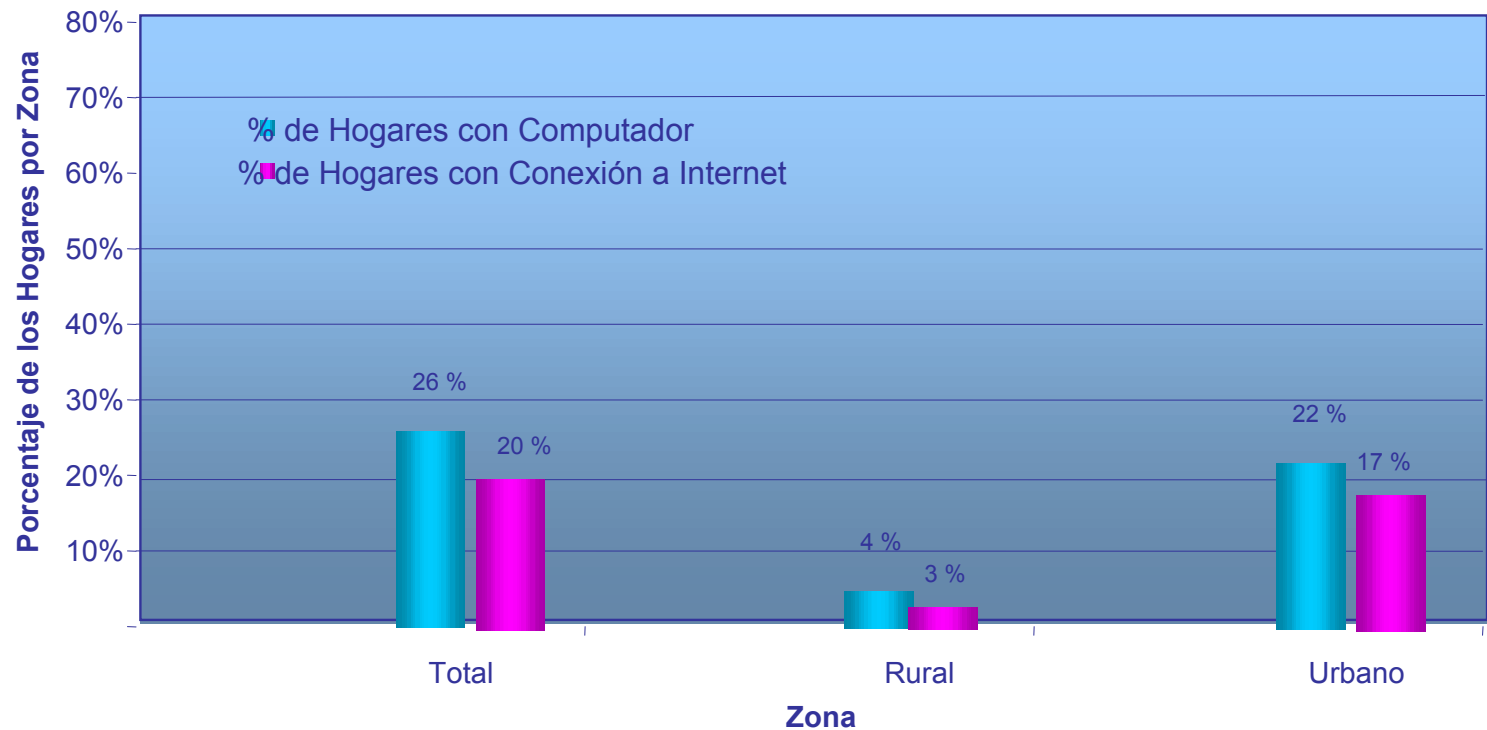


Brecha Digital – Paralelo Internacional

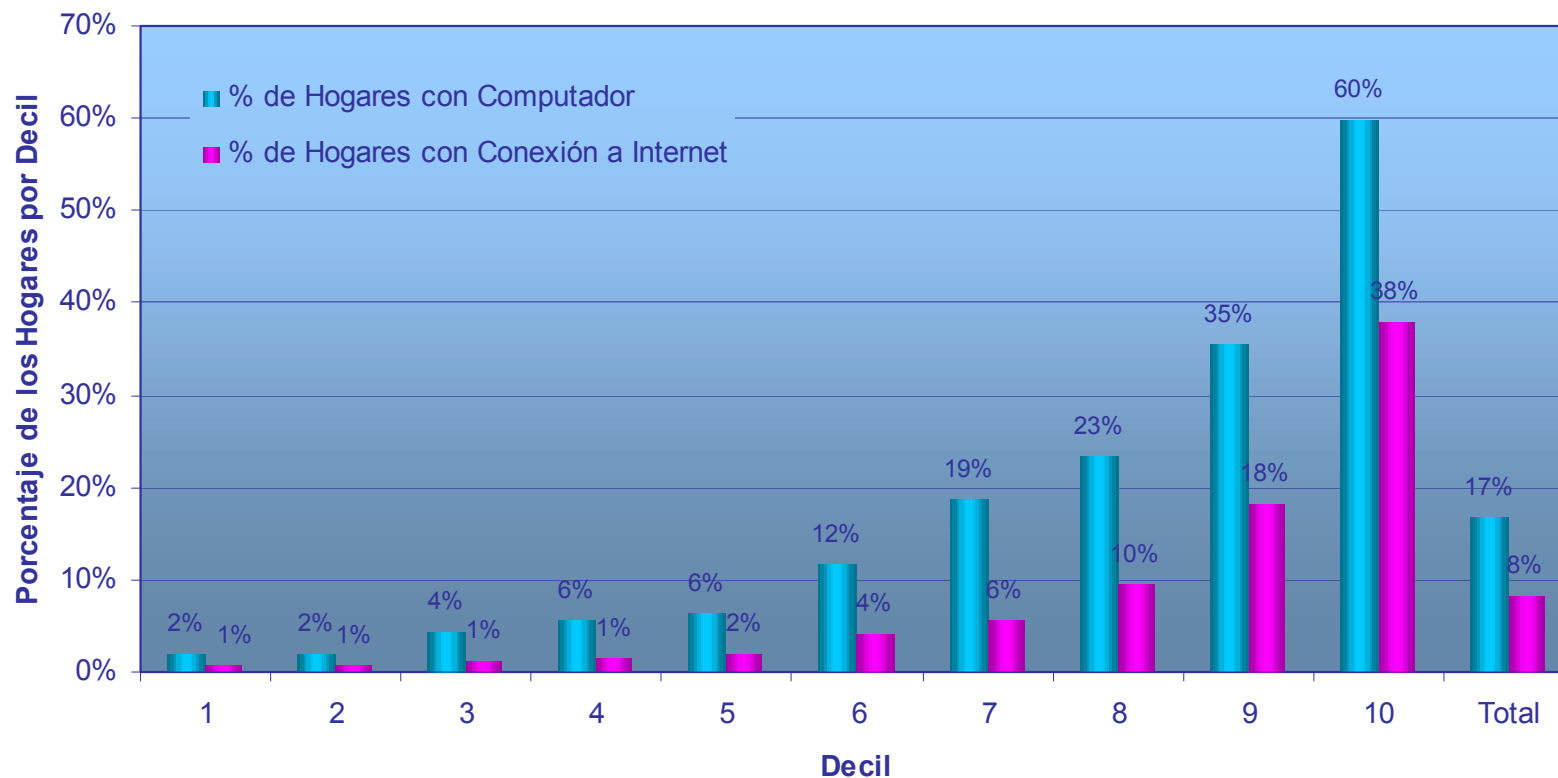
Penetración de Internet (cada 100 habitantes)



Hogares con Computador y Conexión a Internet por Zona (Urbano-Rural) (Mayo 2002)



Hogares con Computador y Conexión a Internet por Decil de Ingresos (Noviembre 2000)



- **La complejidad del escenario**
 - **Brecha digital.**
 - Ilustración v/s analfabetismo digital
 - **Vigencia v/s obsolescencia**
 - El necesario vínculo público – privado
 - **Complejidad de la nueva escena**
 - Intereses (tecnología/finanzas/otros)

Construcción de una red de datos de Gobierno

- Interconectar 26 Ministerios y servicios en Santiago en primer semestre de 2000.
- Red con calidad de servicio desde el inicio.
- Generación de una conexión Gubernamental con calidad de servicio a INTERNET desde el inicio.



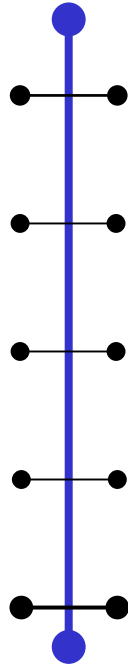
GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMÍA

Desafíos

Intranet del Estado

- Proyecto iniciado en 1999, operativo en 2000
- Red de alta velocidad que interconecta 26 Ministerios y Servicios
- Une a 17 redes de cobertura nacional
- Red sobre FO y Gigabit Ethernet (estándar 802.3z)
- Equipos switch/router de alta capacidad en los nodos (Cisco CS6509 y CS2948)
- Protocolo IP y red válida Clase B 163.247.x.x
- Protocolos EIGRP y HSRP, BGP (para alta disponibilidad de la solución)
- Administración Gráfica de la red sobre plataforma SUN Sparc, usando SNMP
- Visitar www.red.gov.cl

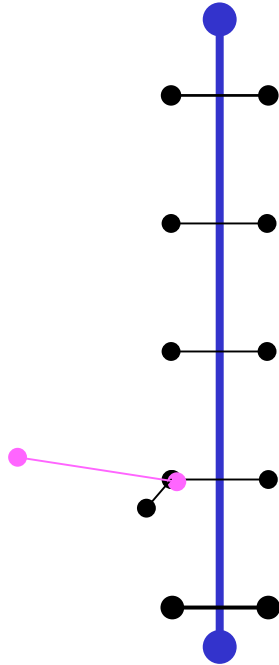
Intranet del estado



Situación redes Ministeriales a 1999

- Backbone típico WAN

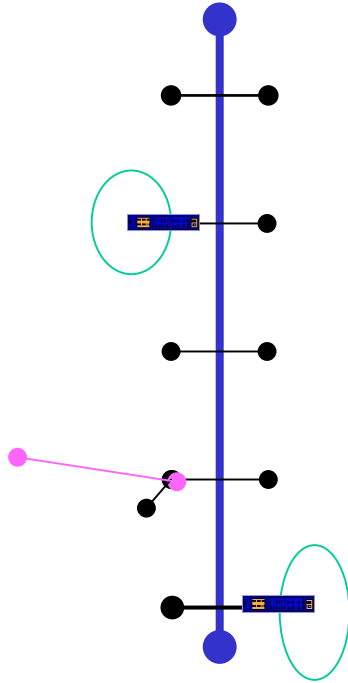
Intranet del estado



Situación redes Ministeriales a 1999

- Backbone típico WAN
- Con conexiones extendidas

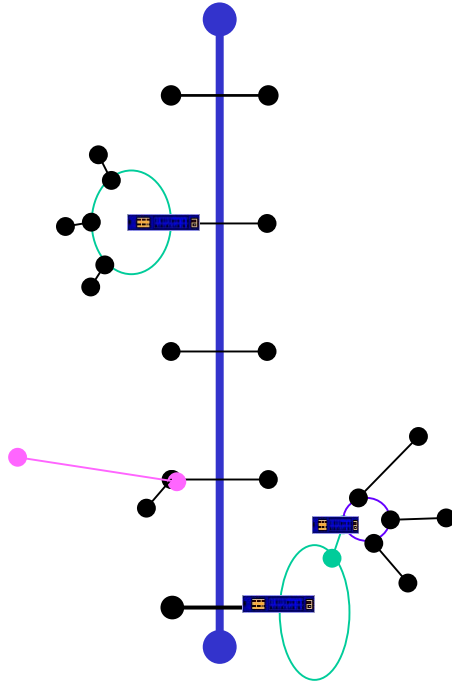
Intranet del estado



Situación redes Ministeriales a 1999

- Backbone típico WAN
- Con conexiones extendidas
- Con redes locales LAN

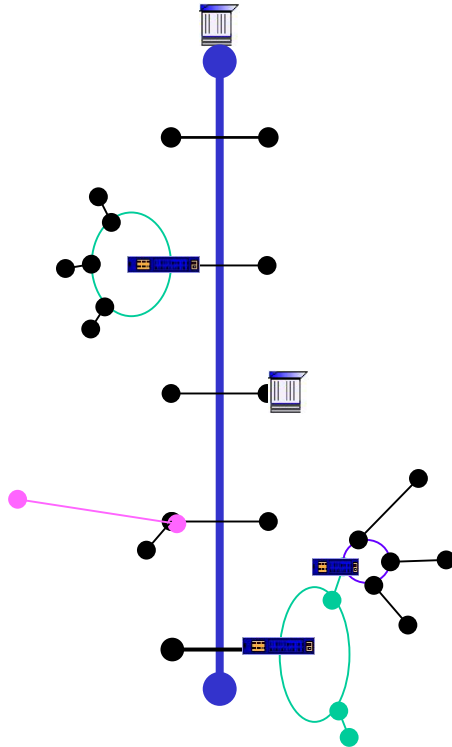
Intranet del estado



Situación redes Ministeriales a 1999

- Backbone típico WAN
- Con conexiones extendidas
- Con redes locales LAN
- Con subredes y puntos remotos

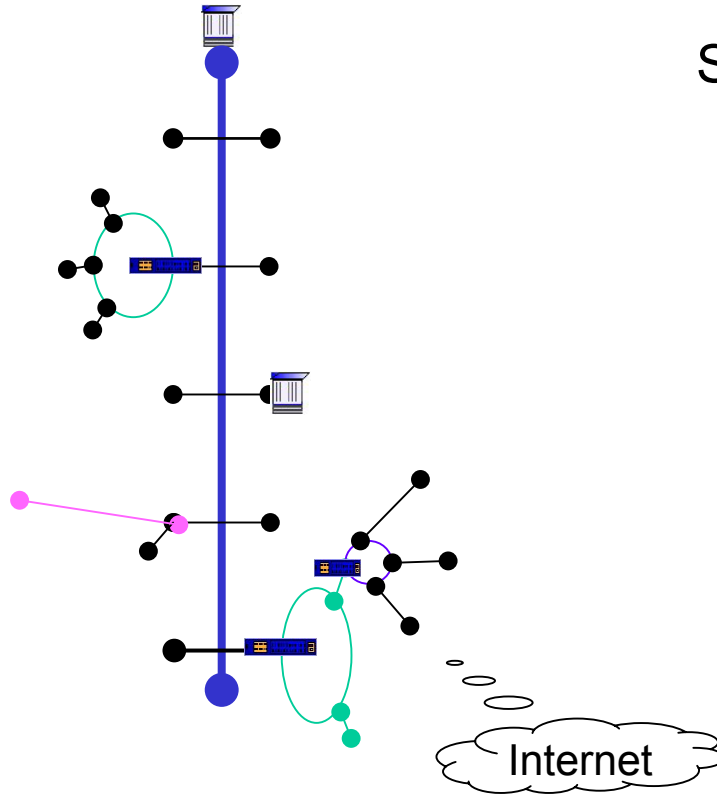
Intranet del estado



Situación redes Ministeriales a 1999

- Backbone típico WAN
- Con conexiones extendidas
- Con redes locales LAN
- Con subredes y puntos remotos
- Con equipos en red

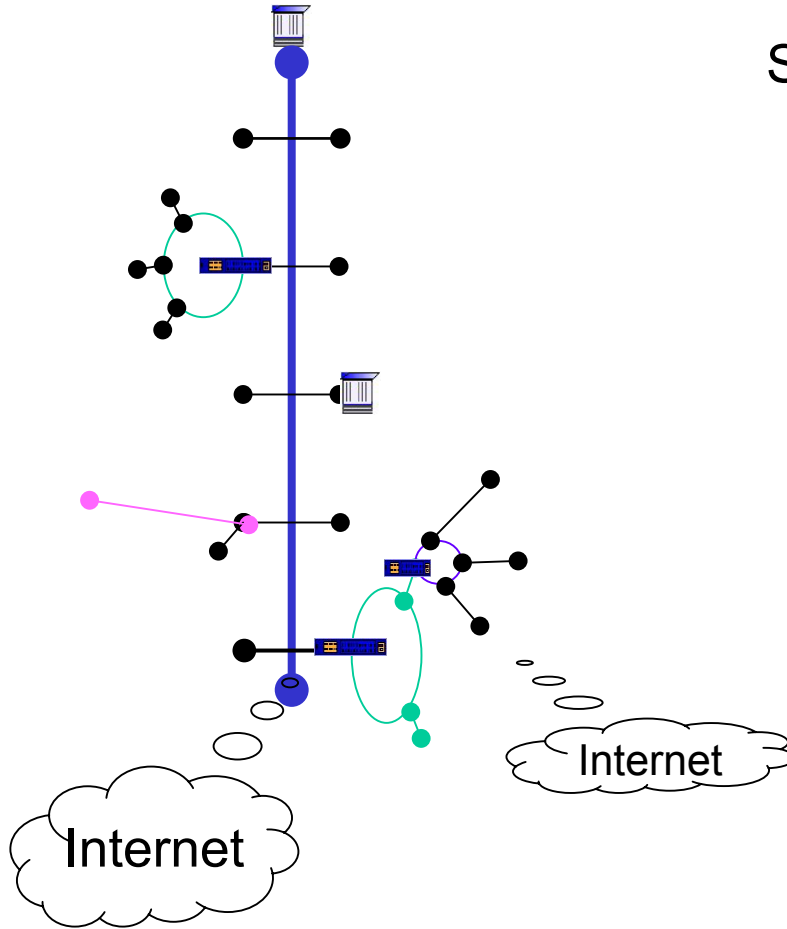
Intranet del estado



Situación redes Ministeriales a 1999

- Backbone típico WAN
- Con conexiones extendidas
- Con redes locales LAN
- Con subredes y puntos remotos
- Con equipos en red
- Con conexión a Internet Local

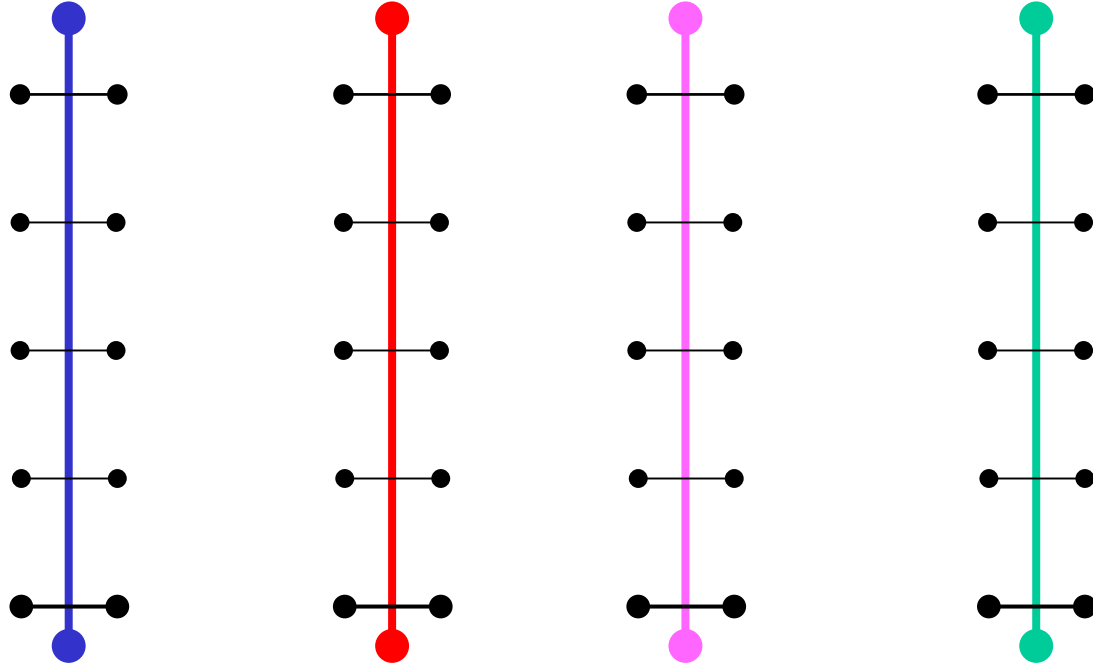
Intranet del estado



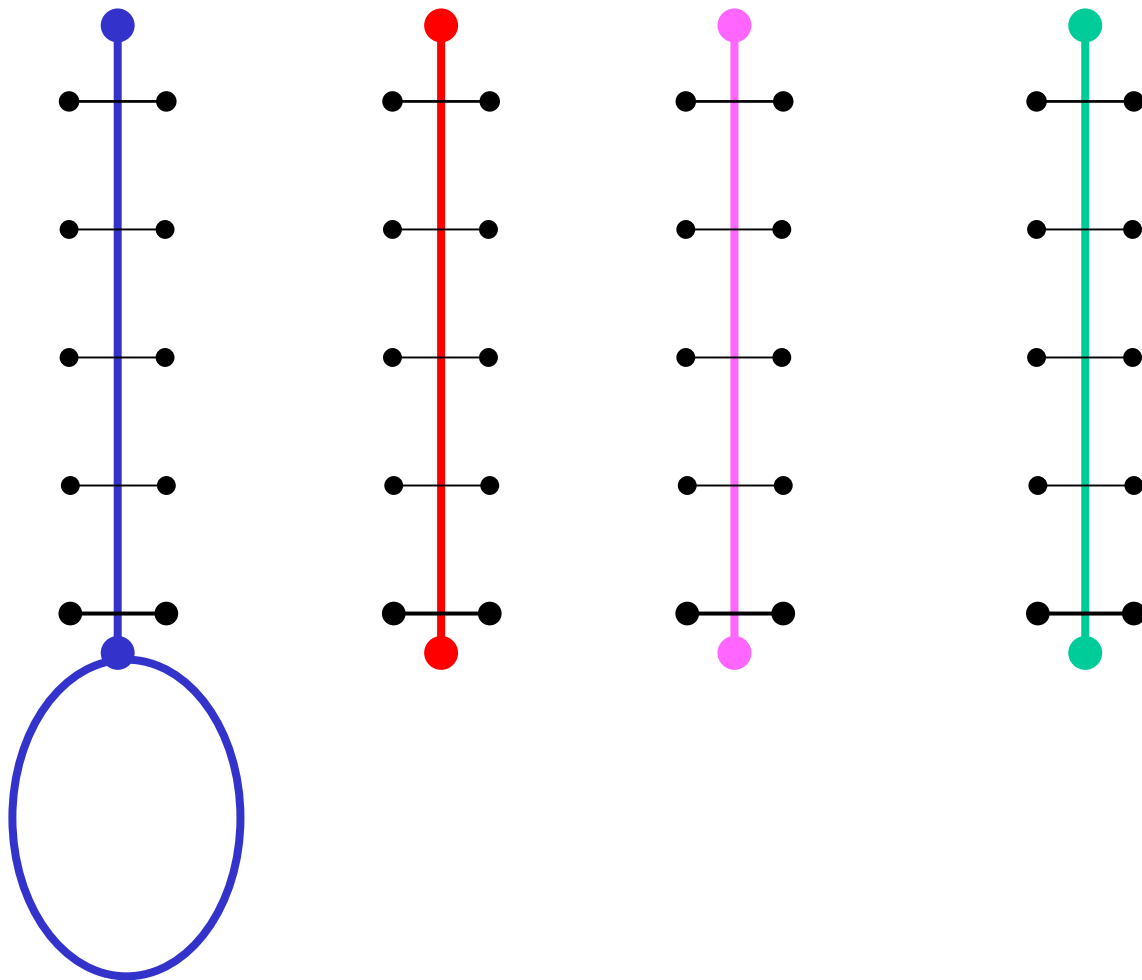
Situación redes Ministeriales a 1999

- Backbone típico WAN
- Con conexiones extendidas
- Con redes locales LAN
- Con subredes y puntos remotos
- Con equipos en red
- Con conexión a Internet Local y Central

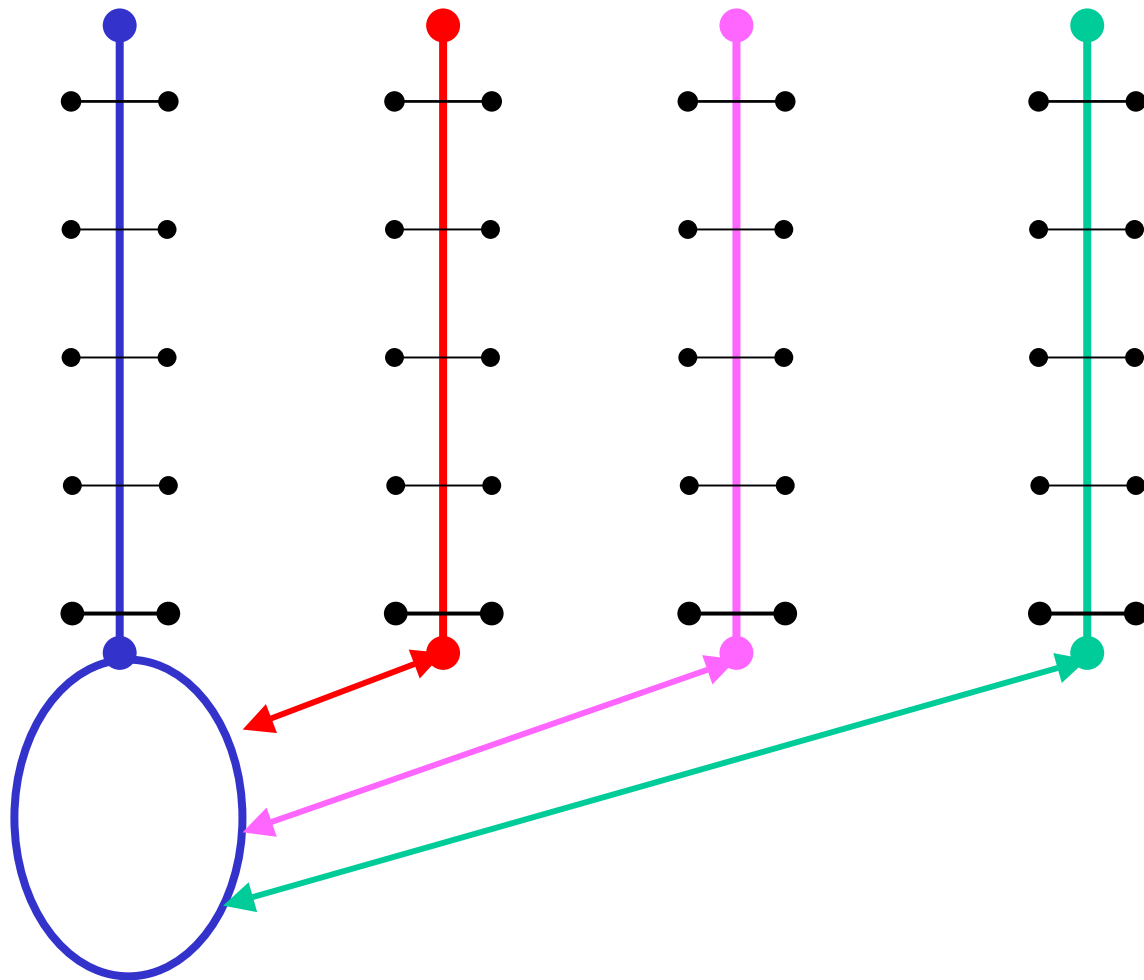
Intranet del estado



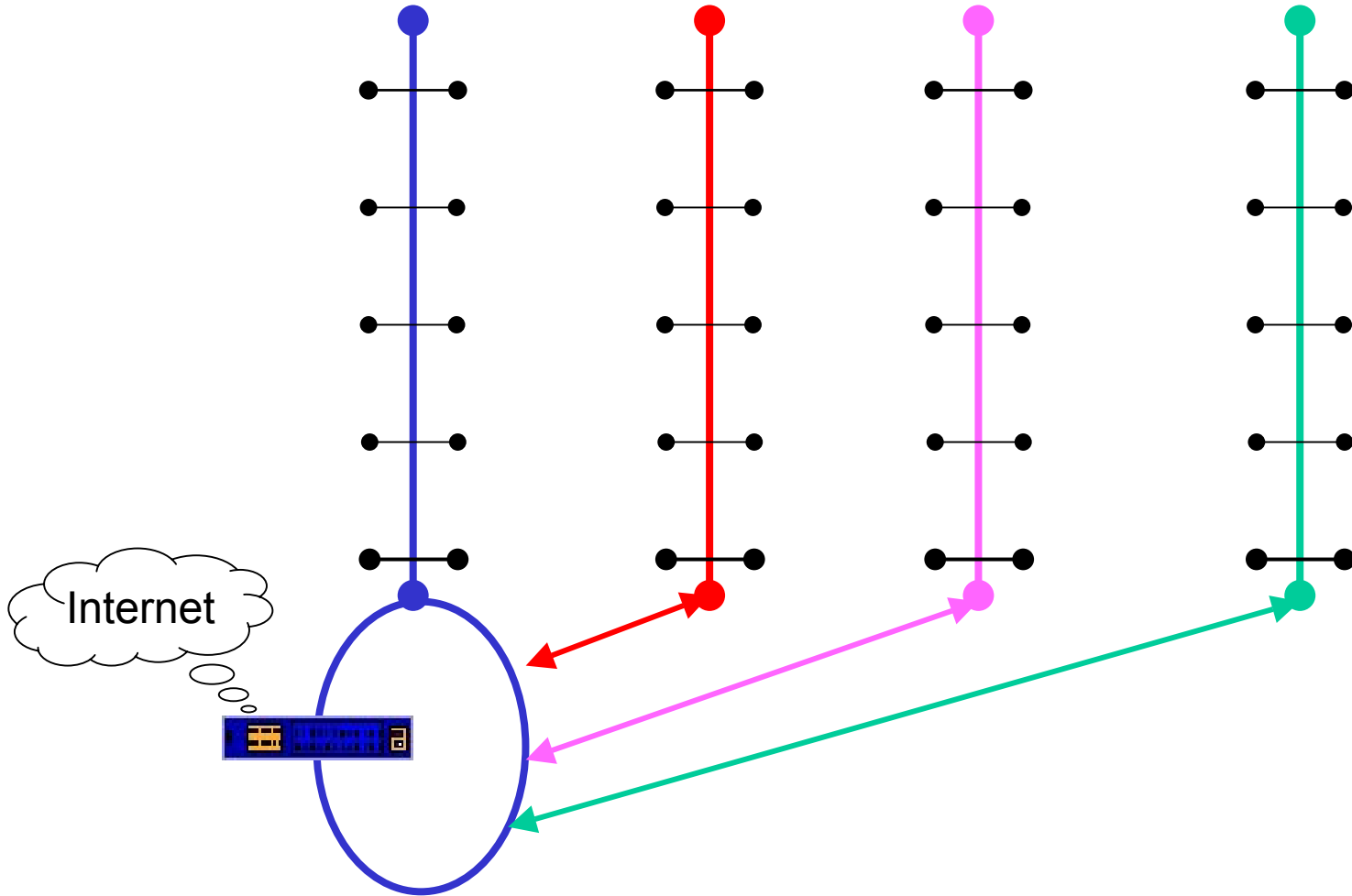
Intranet del estado



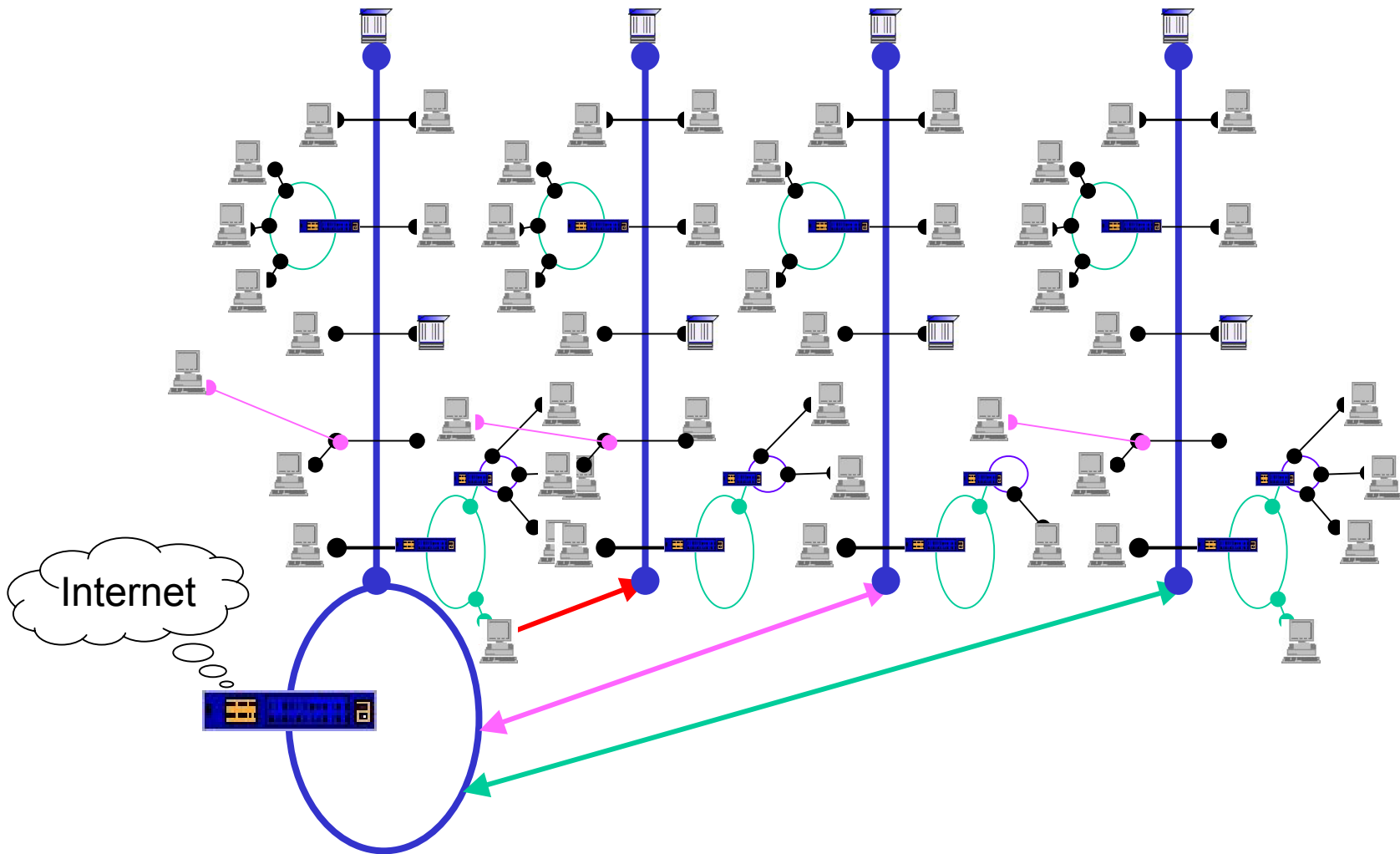
Intranet del estado



Intranet del estado



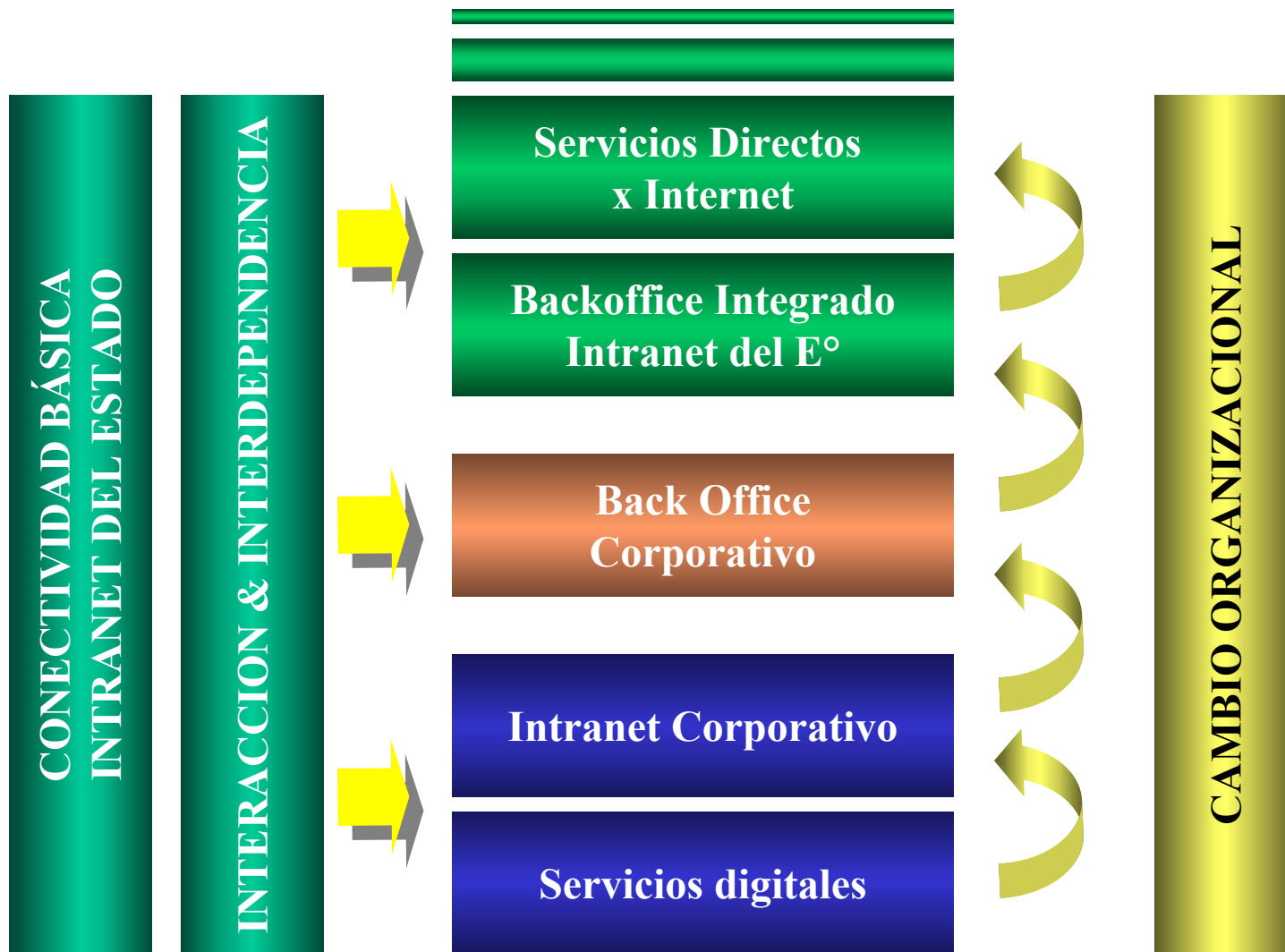
Intranet del estado



•Estrategias de Desarrollo

- **La suma del todo es mas que sus partes**
 - La importancia de una red es proporcional a la cantidad de usuarios conectados
 - Los servicios extendidos son parte de sus redes
- **Autismo v/s cooperación**
 - Interdependencia : unica opción de generación de valor agregado
- **Generación de un cambio, la unidad de gestión tecnológica**
 - Credibilidad, legitimación
 - Su rol y ubicación
 - Un camino progresivo, consistente, robusto.

Matriz de Desarrollo



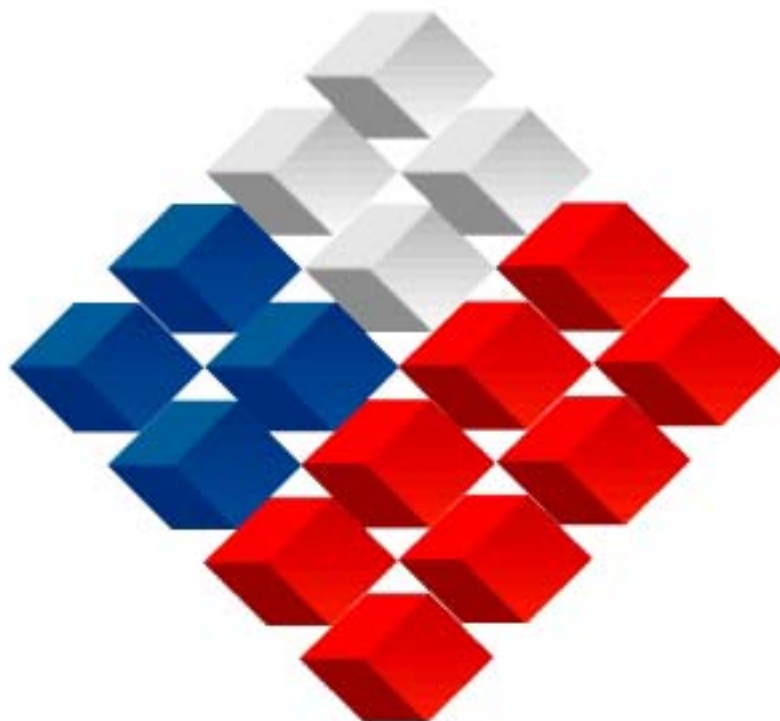
Futuro de la Intranet del Estado...

- ES UNA OPORTUNIDAD UNICA**
- ES UN ELEMENTO NIVELADOR**
- EL DESTINO DE LA INTRANET DEL ESTADO ES UNA RESPONSABILIDAD COLECTIVA**



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR





GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR