



POSICIONES A DEBATIR SOBRE INTERNET Y SERVICIOS IP

Margarita, (Venezuela), 25 y 26 de junio de 2000

II Cumbre de Organismos Reguladores y Empresas Operadoras de Telecomunicaciones de AHCJET



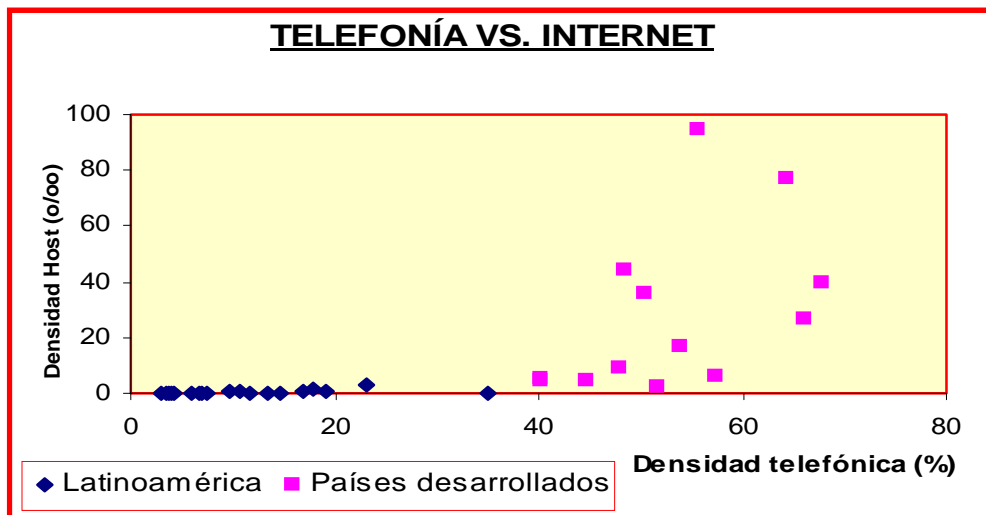
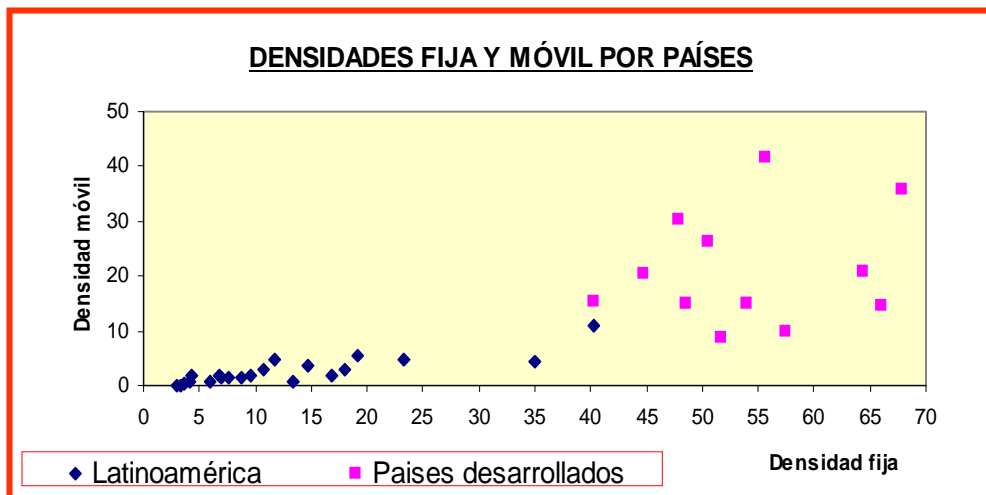
- ➔ Internet, pero además el mundo de los Servicios IP
- ➔ “Debate técnico” o “debate estratégico”
- ➔ Reflexión de futuro, pero también desde Iberoamérica
- ➔ No vamos a repetir aquí el documento ni las preguntas



Debate Técnico vs. Debate Estratégico



“Situación país”



Datos: UIT. Anuario 1999 (datos 1997)

- Es cierto que el debate implica una inmersión en cuestiones técnicas a veces complejas...
- ... pero estamos debatiendo ni más ni menos que la estructura del sector de aquí a pocos años...
- ...además, las alternativas dependen mucho de la situación de cada país y de la estructura de cada sector de teleco.

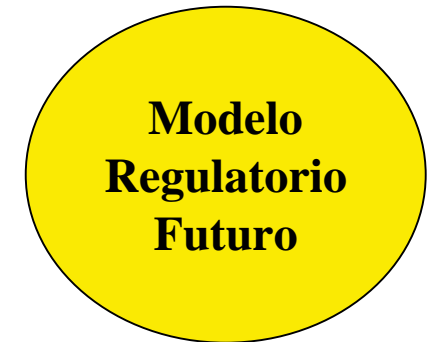
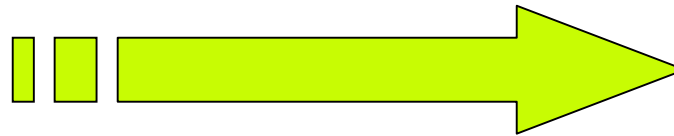
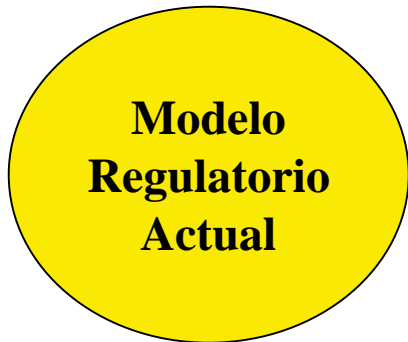
POR TANTO, ESTO ES DISCUSIÓN ESTRATÉGICA PURA

Escenario para el análisis

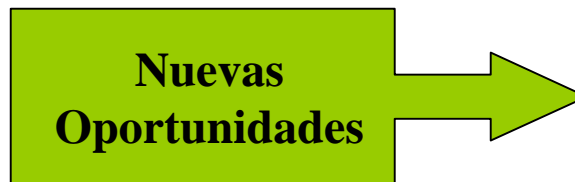


“Motores de cambio”

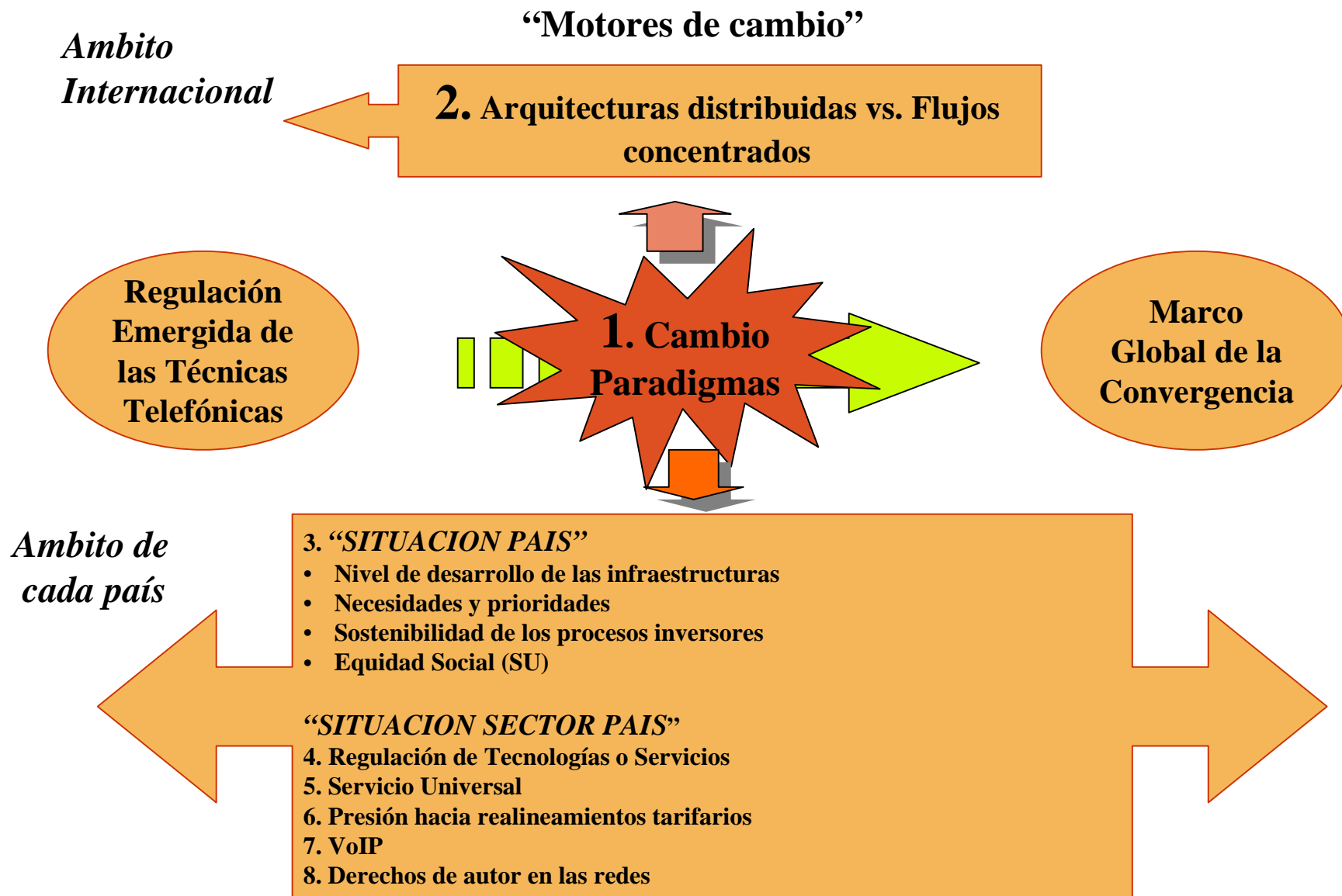
*Ambito
Internacional*



*Ambito de
cada país*



Escenario para el análisis





Mundo “telefonía”

Técnico

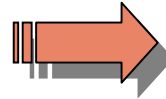
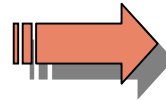
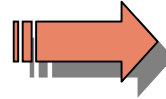
Circuitos, calidad garantizada, encaminamiento ...

Tarifario

Reglas nacionales e internacionales, “tiempo por distancia”...

Intervención gobiernos

Orientación de los mercados, protección usuarios...



Mundo IP

Técnico

Paquetes, *best effort*, enrutamiento ...

Tarifario

Usos y costumbres, SKA-SPA, tarifas planas ...

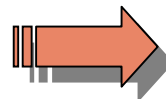
Intervención gobiernos

Mercados desregulados, derechos del ciudadano ...

☞ Mercados y servicios regulados.

☞ Estándares de derecho con...

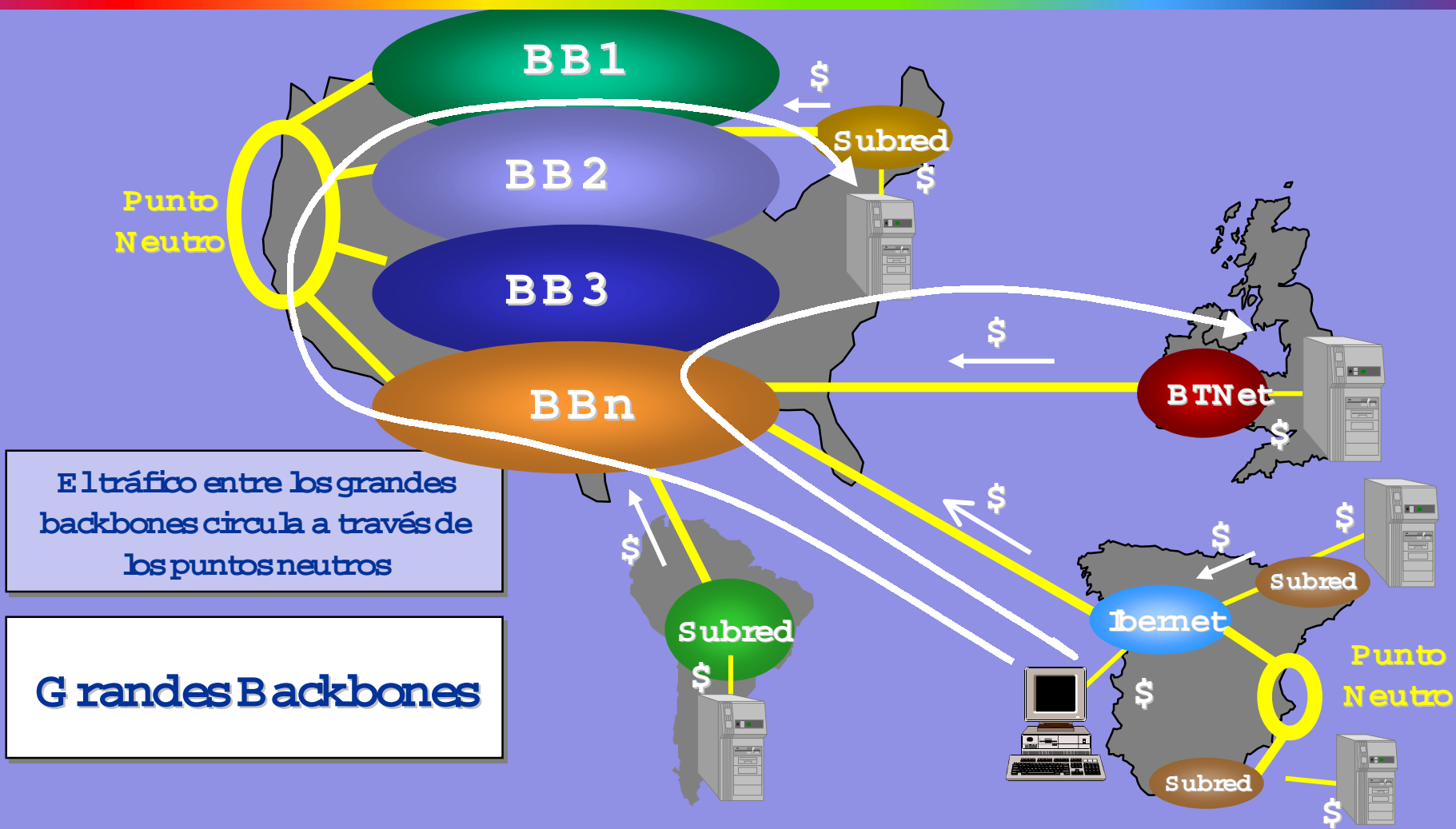
☞ ...participación de los gobiernos.



Mercados y servicios desregulados (Internet como SVA).

Estándares de hecho...

... promovidos por la industria.



El tráfico entre los grandes backbones circula a través de los puntos neutros

G grandes Backbones

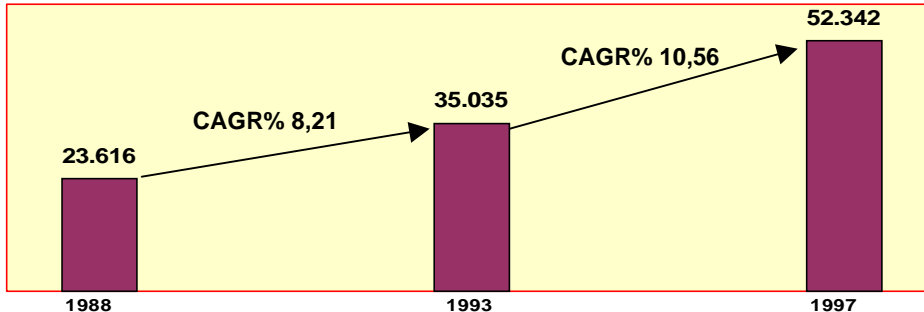
- Para alcanzar un ISP desde un terminal, la mayor parte del tráfico atravesará uno de los grandes backbones
- Los ISPs se conectan a diferentes subredes, pagan el circuito y la conexión a los propietarios de las subredes
- En algunos países o en determinadas zonas geográficas se forman puntos neutros entre los propietarios de subredes
- Las subredes a su vez permiten la conexión de otras subredes. Estas pagarán el circuito y la conexión
- Otras subredes se conectan a los grandes backbones, pagan el circuito y la conexión al backbone



- Tres grandes compañías controlan el 73% del mercado de provisión de infraestructuras de transporte (*backbones*).
- La naturaleza del tráfico ha cambiado (menos acceso a información, más aplicaciones bidireccionales).
- La Administración norteamericana está gravando las conexiones internacionales con tasas destinadas a subvencionar acceso de las instituciones educativas de EE.UU (Según TELSTRA, del orden \$ 400 millones).
- Algunos estudios estiman en unos \$ 500 millones la cantidad pagada por los operadores no-norteamericanos (o sea, por sus usuarios). Para el 2000 podría aumentar en un orden de magnitud y hacerse comparable a lo que EE.UU paga en conceptos de tasas contables.
- La articulación actual de negocio, obliga al suministro gratuito de información de los Proveedores de Información no localizados en USA.



LÍNEAS TELEFÓNICAS INSTALADAS EN LA ÚLTIMA DÉCADA



En 9 años se han instalados más líneas que en toda la historia anterior. El grueso de esta inversión no está amortizada.

Telefonía	→	Voz IP
Redes Datos	→	Internet
Fax	→	e-mail
Redes Privadas	→	Extranet, intranet

Antes de que la inversión esté amortizada, puede verse alterada toda la estructura industrial del sector.

CUESTIONES A RESOLVER

- ¿Se busca desarrollar infraestructuras? (Sostenibilidad de los procesos de inversión).
- ¿Se busca diversificar negocios? (Apertura).
- Reglas de juego clara para los entrantes pero también para los que apostaron por el país-sector.
- Salvaguardias para aquellos países o redes que estén más expuestos.





**Servicios sustitutivos
Servicios competitivos**

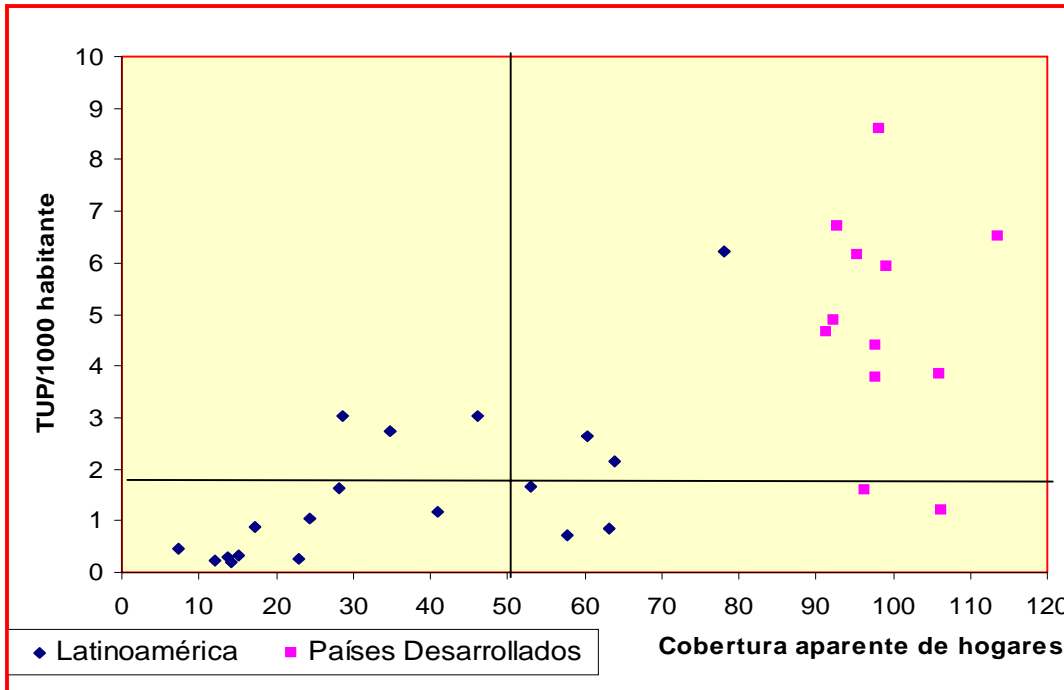
Perspectiva Operador

- Un mismo servicio, distinta reglamentación.
- Servicios competitivos/sustitutivos con reglas de juegos distintas.
- Servicios interconectados...¿y la calidad extremo-extremo?.

Perspectiva Usuario

- . Calidad final, independiente de cómo se suministre.
- En el estado actual de la regulación se tiende a “separar” servicios. Internet tiende a “apilar” servicios en aplicaciones multimedia.

- Clarificar el “objeto” de la regulación.
- La regulación tiene que ser coherente como doctrina general.
- No olvidar la dificultad de “cercar” o simplemente seguir la dinámica de innovación tecnológica.



DEFINICION DE SU

- **Distintos instrumentos de extensión social y territorial del acceso...**
- **... pero en sólo 3 países de LA existe definición explícita de SU.**
- **En general, LA está en la fase de “Acceso Universal”.**

- **El tema de la coherencia del cuerpo regulatorio (SVA vs. Obligaciones reguladas)**
- **Responsabilidad del SU**
- **Fuentes de financiación: cuánto, quiénes, a quiénes...**



MUNDO “TELEFONIA”

- Eliminación de subsidios explícitos o encubiertos.
- Aceptación de tarifas orientadas a costes.
- Desagregación contable de elementos de red
- Precios en función de recursos usados y tiempo de uso.
- Reequilibrios tarifarios no consumados.
- Redes telefónicas no adaptadas al tráfico IP, necesidad de sobreinversiones.

MUNDO “IP”

- Uso estadístico de recursos de red.
- Imposibilidad de “asignar” costes a cada comunicación.
- Pero la capilaridad de acceso depende (en la actualidad) del acceso vía RTC.

- Compatibilización de los distintos esquemas de tarifas.

- Impactos sobre la red de accesos ¿cuánto y quién los asume?

- Posibilidad de nuevos esquemas encubiertos de subsidios entre redes.

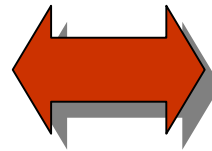
- Operadores sometidos a régimen distintos en igual condición ó Regimen iguales en distinta condición.

- ¿Qué usuarios se benefician?



ESQUEMAS DE PROVISION

- PC a PC
- Redes privadas virtuales
- Servicios de Gateway (o redes con Gateway)
- Teléfono a Teléfono

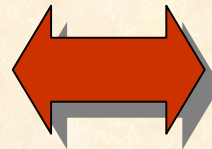


CALIDAD DE VOZ IP OFRECIDA

- Best effort* (Internet)
- Media (Redes IP dedicadas no congestionadas), ~*Móvil*
- Alta (Redes IP dedicadas sobredimensionadas), ~*RTB*
- Muy Alta (Redes IP privadas), >*RTB*

Distintos “tipos” de VoIP

- VoInternet (*Best effort*)
- VoIP (voz ~ RTC)
- Telefonía IP (voz+datos)



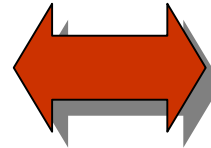
Distintos mercados “atacados”

- Telefonía internacional baja calidad
- Segmentos corporativos
- Telefonía LDNeI calidad RTC



CUESTIONES TECNICAS

- Regulación de servicios o de tecnología.
- Entorno de transición. convivencia RTC-Redes IP (interconexión, interoperabilidad).
- Calidad extremo a extremo (el usuario!!).



CUESTIONES JURIDICO-ECONÓMICAS

- Régimen de licencias.
- Impacto sobre otras infraestructuras de acceso.
- Contribución a la extensión de servicios.
- Tasas contables, “*by pass*” de redes y obligaciones.
- Reglas de juego equilibradas, claras y confiables.
- Nueva estructura industrial para el sector.

**EL FUTURO YA ES HOY.
SIN EMBARGO, AUN ES TIEMPO DE SER PROACTIVOS.**



Contenidos:

- “Copyright en red”
 - Responsabilidad por el uso de las copias técnicas que se generan en el proceso de transmisión multimedia.
 - Ejemplo de nuevos problemas asociados a nuevas tecnologías.
- Promoción de contenidos locales o nacionales

Parte de un derecho más genérico de los usuarios y los ciudadanos en general que parece razonable se remita a otros ámbitos de regulación