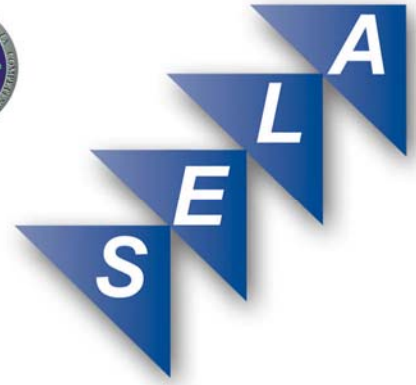




compal



Sistema Económico
Latinoamericano y del Caribe

Latin American and Caribbean
Economic System

Sistema Econômico
Latino-Americano e do Caribe

Système Economique
Latinoaméricain et Caribéen



“Telefonía Móvil”

*Esteban Aristizabal,
Comisión Nacional de Defensa
de la Competencia - Argentina*

Cooperación Económica y Técnica

Copyright © SELA, septiembre 2013. Todos los derechos reservados.
Impreso en la Secretaría Permanente del SELA, Caracas,
Venezuela.

La autorización para reproducir total o parcialmente este documento debe solicitarse a la oficina de Prensa y Difusión de la Secretaría Permanente del SELA (sela@sela.org). Los Estados Miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir este documento sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a esta Secretaría de tal reproducción.

TELEFONÍA MÓVIL

Temas en discusión en la República Argentina



*COMISIÓN NACIONAL DE
DEFENSA DE LA COMPETENCIA*

Área: Telecomunicaciones



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL MERCADO

- En la Argentina, la prestación de servicios de comunicaciones móviles **comenzó en 1989**, cuando la empresa **Movicom (Bell South)** obtuvo la licencia para prestar el servicio de radiocomunicaciones móviles en la Ciudad de Buenos Aires, el Conurbano y la Plata.
- En **1993**, se suma la empresa **Miniphone (perteneciente a Telecom y Telefónica)** que obtuvo licencia para prestar el servicio solamente en el AMBA.
- En **1995**, la empresa **CTI (Compañía de Teléfonos del Interior)** comienza a brindar servicios móviles en el interior del país.
- En **1996**, las empresas Telecom y Telefónica obtuvieron licencias para prestar servicio de telefonía móvil en las zonas geográficas donde brindaban el servicio básico telefónico (telefonía fija), compitiendo con CTI.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL MERCADO

- En **1997** se introduce el sistema Calling Party Pays (**CPP**), que contribuyó a bajar los altos costos iniciales del servicio y ampliar el número de usuarios de telefonía móvil.
- Hacia **1998** el mercado de telefonía móvil contaba con **más de 2,5 millones** de terminales móviles y con una red que alcanzaba a todas las localidades de más de 500 habitantes del país.
- A partir de **1999** los operadores del interior del país tuvieron acceso al AMBA, Miniphone se escindió entre sus propietarias, mientras que Movicom – único prestador del AMBA- tuvo acceso a operar en el interior del país. **Se configuró un mercado en el que CTI, Personal (de Telecom), Unifón (de Telefónica) y Movicom comenzaron a operar en todo el país, y en el que los usuarios pudieron elegir libremente entre los diferentes prestadores autorizados a brindar el servicio en cada área.**
- Entre **2001 y 2002**, se produjo una baja en la cantidad de terminales móviles, sin embargo la tendencia se revirtió muy rápidamente a partir del año 2003.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL MERCADO

- En el año 2004 fusión entre Unifón y Movicom. Se crea Movistar y se la obliga a devolver espectro.
- En el año 2011 se llama a licitación para otorgar el espectro devuelto, pero finalmente la licitación se suspende (2012) y el espectro se el otorga a una empresa pública (ARSAT) (Decreto 2426/2012), que aún no brinda servicios.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

CONFIGURACIÓN ACTUAL

El servicio de telefonía móvil es brindado por tres principales empresas:

- 1. **Personal** (Telecom),
- 2. **Movistar** (de Telefónica, ex Unifón y Movicom)
- 3. **Claro** (América Móviles, ex CTI).

El cuarto operador es **Nextel**, que se concentra en el mercado corporativo.

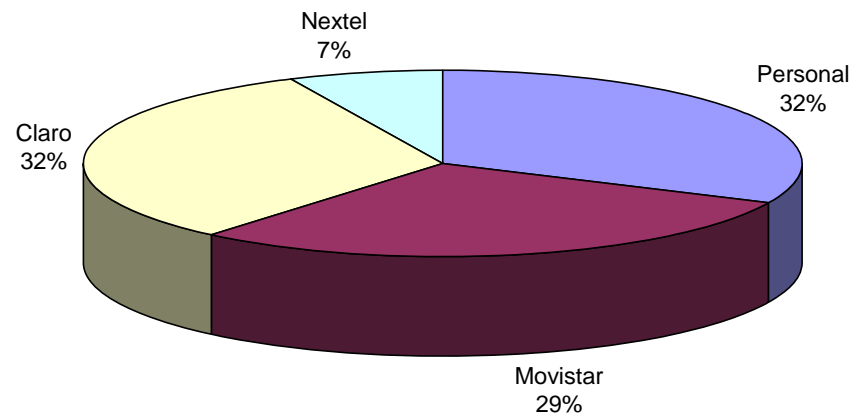
El mercado se encuentra en competencia con cuatro operadores efectivos (Personal, Movistar, Claro y Nextel) que prestan servicios a través de las distintas bandas otorgadas por el Estado Nacional.

A su vez, existe un competidor potencial (**AR-SAT**), el cual cuenta con una atribución del espectro, pero no se encuentra brindando servicios en la actualidad.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

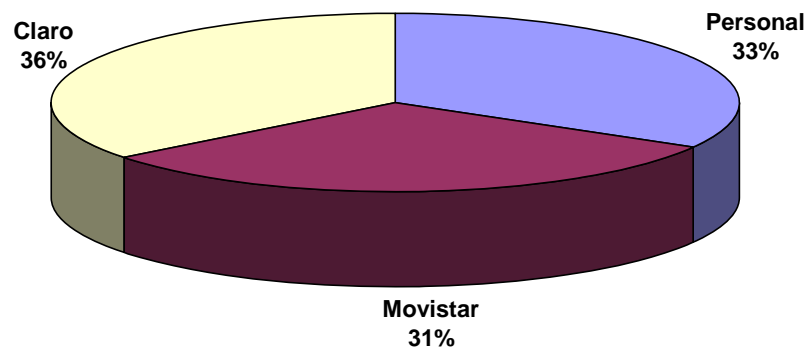
Participaciones en el Mercado de Telefonía Móvil. En Facturación.
Año 2012





COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Participaciones de Mercado en Telefonía Móvil (En cantidad de Líneas) Año:2012





COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE LA RED DE TELEFONÍA MÓVIL

- a) Redes de Transmisión
- b) Espectro radioeléctrico
- c) Terminales de los usuarios

El servicio de telefonía móvil se presta a través de antenas Radiobases (RB), que mediante la utilización de frecuencias del espectro obtienen una determinada área de cobertura (denominada celda), dentro de la cual se conecta la terminal del usuario.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

REDES de transmisión

- Las distintas RadioBases se conectan entre si por medio de las redes de los operadores, las cuales pueden ser alámbricas o inalámbricas; dependiendo de la distancia y el caudal de información a transportar.
- Las redes de telefonía móvil difieren de las redes de telefonía fija, entre otros elementos, por la característica inalámbrica del acceso al usuario (última milla inalámbrica).



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

REDES de transmisión

Por lo tanto, un aumento de Demanda...

...puede ser absorbido por un operador de **dos maneras**:

1. incrementando las frecuencias utilizadas, o;
2. reutilizando el espectro actualmente en uso.

- la utilización de mayor cantidad de espectro no demanda incrementos en los costos variables del operador.
- el uso intensivo del espectro implica un mayor costo tanto en infraestructura como a nivel operativo.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

ESPECTRO Radioeléctrico de Transmisión

El ESPECTRO RADIOELECTRICO es un recurso escaso y limitado, y su administración es responsabilidad indelegable del Estado Nacional.

Constituye un insumo escaso e insustituible para las empresas de telecomunicaciones móviles. De su disponibilidad depende la viabilidad de una empresa de este tipo de servicios.

El hecho de aumentar la cantidad de espectro disponible y acumularlo en las celdas, permite reducir los costos marginales de prestación de los servicios, lo que redundaría en beneficios competitivos respecto de otras empresas.

En la República Argentina por regulación el máximo de espectro por empresa, por Área no puede ser mayor a 50 MHz.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

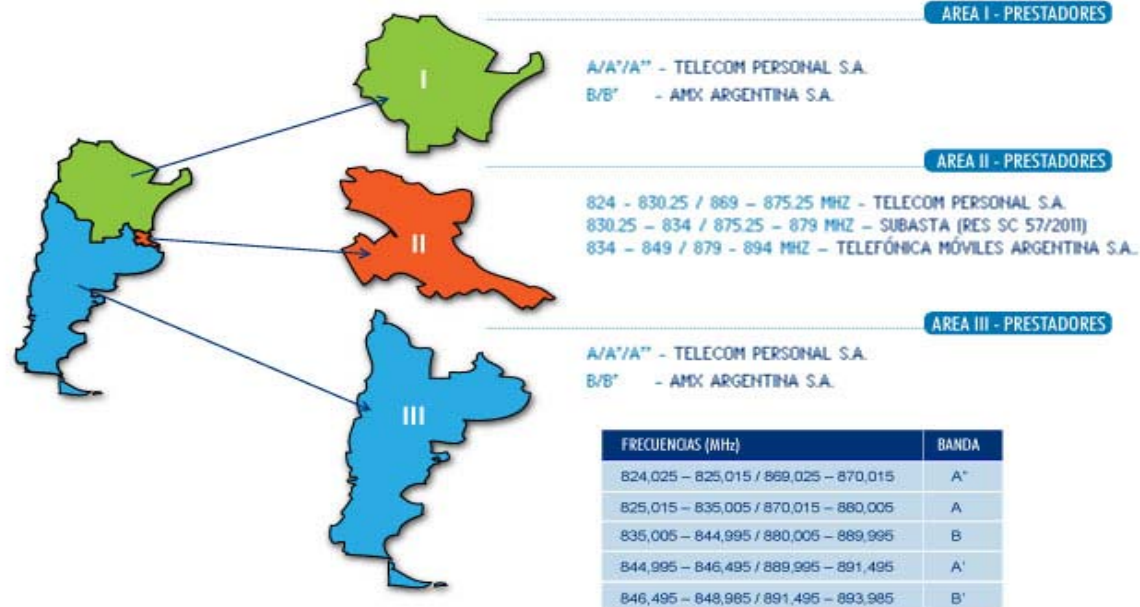
Bandas PCS, SRMC y STM

AREA	EMPRESA	ESPECTRO ASIGNADO Total Mhz
I	Telecom Personal S.A.	45
	Telefonica Moviles Argentina S.A.	50
	AMX Argentina S.A. (Claro)	45
	ARSAT S.A.	30
II	Telecom Personal	42,5
	Telefonica Moviles Argentina	50
	AMX Argentina (Claro)	40
	ARSAT S.A.	37,5
III	Telecom Personal	40
	Telefonica Moviles Argentina	50
	AMX Argentina (Claro)	45
	ARSAT S.A.	35



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

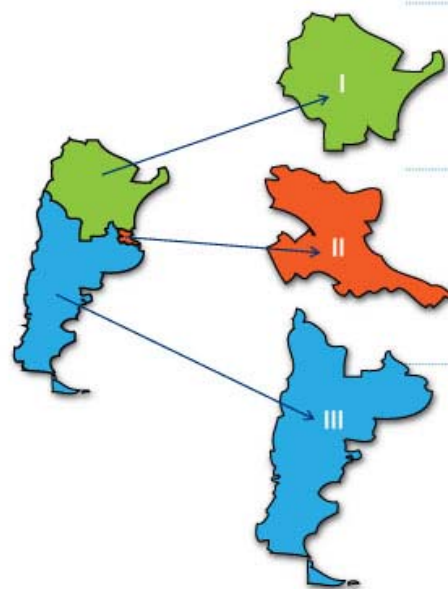
SERVICIOS DE TELEFONIA MOVIL (STM) Y DE RADIOCOMUNICACIONES MOVIL CELULAR (SRMC)
BANDAS A/A'/A'', B/B'





COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

SERVICIO DE COMUNICACIONES PERSONALES (PCS)
BANDAS A/A', B/B', C/C', D/D'



AREA I BANDA - PRESTADORES

1850 - 1870 / 1930 - 1950 MHZ - TELEFÓNICA MÓVILES ARGENTINA S.A.
C/C' - AMX ARGENTINA S.A.
1880 - 1890 / 1960 - 1970 MHZ - TELECOM PERSONAL S.A.
1890 - 1905 / 1970 - 1985 MHZ - SUBASTA (RES SC 57/2011)
1905 - 1910 / 1985 - 1990 MHZ - TELEFONICA MÓVILES ARGENTINA S.A.

AREA II BANDA - PRESTADORES

A/A' - AMX ARGENTINA S.A.
1870 - 1875 / 1950 - 1955 MHZ - SUBASTA (RES SC 57/2011)
1875 - 1885 / 1955 - 1965 MHZ - TELEFONICA MÓVILES S.A.
1885 - 1890 / 1965 - 1970 - TELECOM PERSONAL S.A.
1890 - 1900 / 1970 - 1980 MHZ - SUBASTA (RES SC 57/2011)
1900 - 1910 / 1980 - 1990 MHZ - TELECOM PERSONAL S.A.

AREA III BANDA - PRESTADORES

1850 - 1862.5 / 1930 - 1942.5 MHZ - TELEFÓNICA MÓVILES ARGENTINA S.A.
1862.5 - 1870 / 1942.5 - 1950 MHZ - SUBASTA (RES SC 57/2011)
B/B'*** - TELECOM PERSONAL S.A. (GSM)
C/C' - AMX ARGENTINA S.A. (CDMA - GSM)
D/D' - SUBASTA (RES SC 57/2011)

FRECUENCIAS (MHz)	BANDA
1850 - 1870 / 1930 - 1950	A/A'
1870 - 1880 / 1950 - 1960	C/C'
1880 - 1890 / 1960 - 1970	D/D'
1890 - 1910 / 1970 - 1990	B/B'



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA

País	2012
Uruguay	147,30
Argentina	142,51
Chile	138,50
Brazil	125,19
Ecuador	110,71
Paraguay	101,66
Peru	98,84
Bolivia	92,64
Mexico	86,77

Porcentaje de cantidad de líneas sobre población total.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

- Además su penetración es superior a la de muchos países desarrollados como Alemania, Japón, España y EE UU.
- El aumento en la penetración durante la última década está explicada, entre otros, por estos componentes:
 - Crecimiento de la economía doméstica
 - Abaratamiento de terminales (teléfonos subsidiados por las compañías)
 - Aparición de la modalidad prepaga



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

- Tras haber alcanzado un alto grado de penetración, los operadores se han lanzado a incrementar los ingresos por línea (ARPU)
- Por ello han proliferado planes que incluyen mensajería y acceso a Internet. (A más servicios, Planes con precios más elevados.)

Los accesos móviles a Internet son aquellos que implican el transporte de datos a través de las redes de telefonía celular. En lo que respecta a la conexión a Internet a través de las redes de telefonía móvil, la misma ha mostrado un crecimiento significativo, siendo su índice de penetración del 22%.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

- El desarrollo tecnológico ha contribuido a esta tendencia, al ofrecer nuevos aparatos con un mayor contenido tecnológico, con funciones como acceso a Internet, GPS, mapas, cámara de fotos, etc.
- La proliferación de teléfonos inteligentes ofreció mayores usos al usuario y nuevas oportunidades de negocios para las empresas.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Penetración de Teléfonos Inteligentes

Penetración de teléfonos Inteligentes. 2013

País	Penetración
Venezuela	20%
Chile	18%
Argentina	17%
Brasil	16%
México	15%
Perú	9%
Colombia	8%

Porcentaje de teléfonos inteligentes sobre el total de teléfonos móviles.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

¿QUÉ SE DISCUTE EN EL SECTOR HOY EN LA ARGENTINA?

TRES ENCRUCIJADAS



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

1. EN RELACION AL MODELO DE NEGOCIO

OTT y el rol de los operadores

- Creciente demanda de ancho de banda de los usuarios por servicios brindados por los OTT.
- Los operadores deben realizar inversiones para responder a la demanda sin formar parte de negocios con mayor valor agregado.
- Los operadores no quieren ser simples Carriers de información.

Sin embargo, está por definirse cual es el lugar que tendrán:

- Proveedor de utilites
- Competidor
- Colaboración y participación del negocio



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

2. NUEVO ROL DEL ESTADO

Aparición de Ar-Sat en el mercado todavía sin un papel definido.

- Podría ser un proveedor mayorista de bandas de frecuencia para telefonía móvil.
- Abriría la posibilidad a operadores virtuales como pueden ser cooperativas telefónicas o PyMEs.
- Surgimiento de competencia a los tres grandes operadores en mercados locales.



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

3. EN RELACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA

Existen problemas de Calidad del servicio relacionados con el crecimiento del sector.

- Crecimiento exponencial del parque telefónico en la última década.
- Aumento de prestaciones que demandan mayor ancho de banda (Internet móvil Y APPS).
- No se licitan nuevas bandas (La última licitación de bandas para telefonía móvil se realizó en 1998). Los operadores piden licitar bandas para 4G.
- Los usuarios reclaman mejores servicios pero no quieren antenas cerca. (problemas con la instalación con autoridades locales).



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Frente a este panorama de la infraestructura de redes móviles

**El Estado reclama mayor cantidad de inversiones por parte de
las empresas**

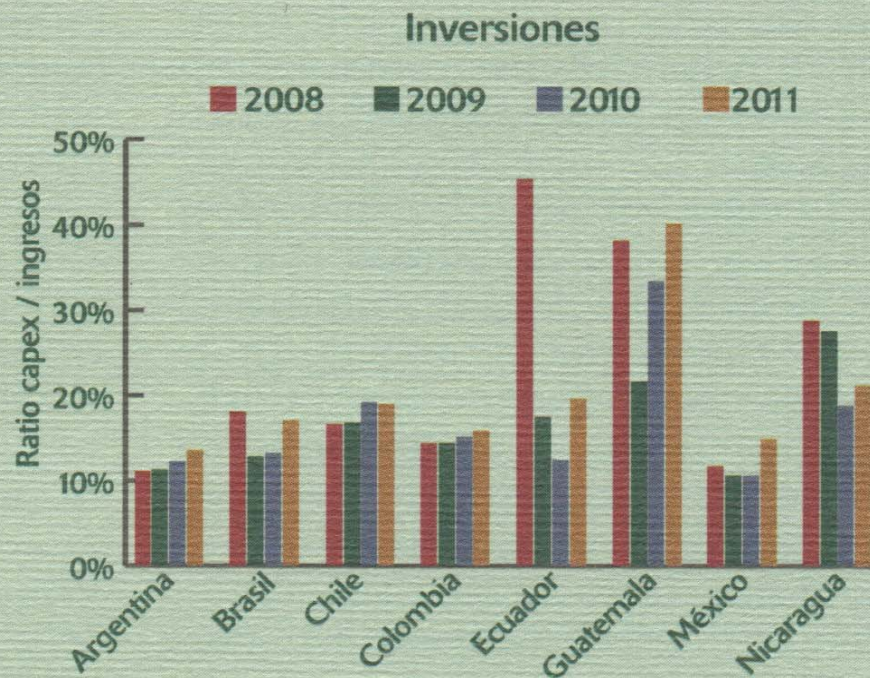


COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Gráfico delator

Una de las razones esgrimidas por el secretario de Comunicaciones, Norberto Berner, para el impulsar la nueva normativa sobre calidad de servicio fue la escasa inversión de las empresas de telecomunicaciones en el país.

Si se observa el gráfico de inversiones de que publicó la consultora Ovum, puede apreciarse que la proporción de los ingresos reinvertida por los carriers en la Argentina ronda aproximadamente el 10%. Si bien ha sido levemente creciente en los últimos años, las proporción es inferior, con excepción de México, al del resto de los países que se muestra en la comparación.





COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Frente a este panorama de la infraestructura de redes móviles

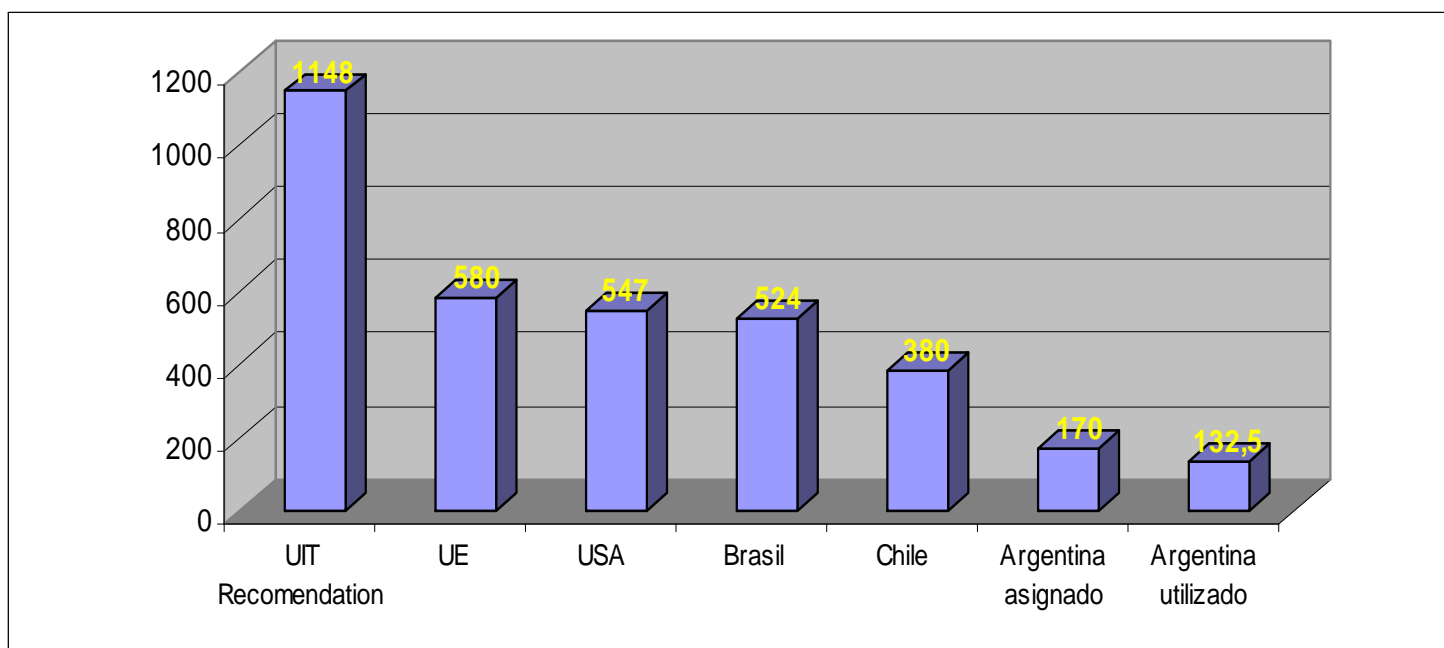
**Las empresas entienden que la solución pasa por asignar mayor
cantidad de espectro a los servicios móviles**



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Disponibilidad de Espectro para Servicios Móviles en MHz

Comparativa internacional

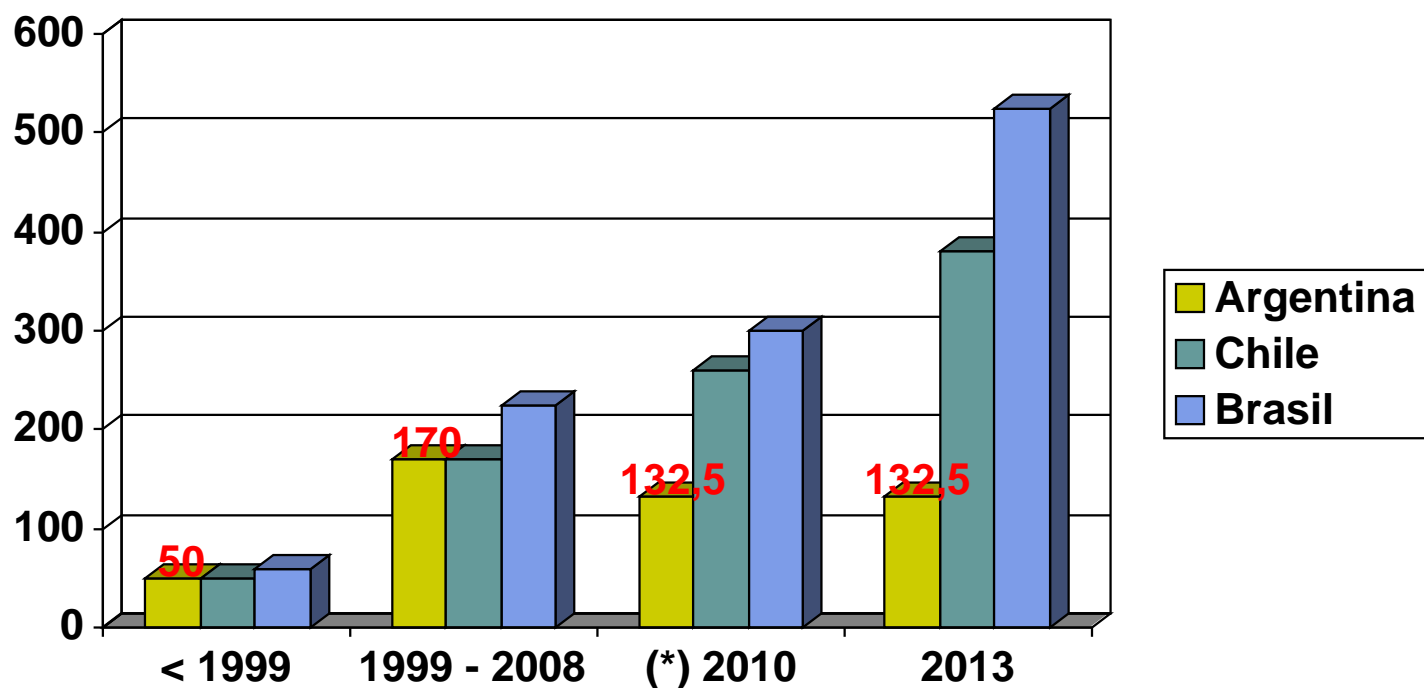


Unión Europea: Dependiendo de cada país
Argentina: En uso 132,5 Mhz



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Benchmark evolución cronológica del uso del Espectro para servicios móviles en MHz



(*) Corresponde a datos de AMBA - Total Espectro resto regiones Argentina (norte): 140 MHz, (sur): 135 MHz

Devolución de espectro fusión Movistar entre 2004 - 2009

Fuente: AHCIET, UIT, GSMA, Convergencia



COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

MUCHAS GRACIAS