

Argentina: Oportunidades para la inversión en el sector de las TIC

Ministerio de Comunicaciones

Contenidos

- Panorama general del sector en Argentina
- Punto de partida y plan de gobierno
- Oportunidades de inversión

Panorama general del sector en Argentina

LOS INGRESOS DEL SECTOR son bajos y han venido decreciendo en términos reales durante los últimos años... !

... además, LA INVERSIÓN COMO % DE INGRESOS ha sido baja si se la compara con la de otros países en la región !

En términos de PENETRACIÓN BÁSICA DE SERVICIOS (fijos & móviles), a Argentina le está yendo mejor que a otros países de la región... ✓

... sin embargo, Argentina está quedando rezagada en términos de CALIDAD Y DE PENETRACIÓN DE SERVICIOS AVANZADOS !

Finalmente, Argentina muestra NIVELES SIGNIFICATIVOS DE DISPARIDAD entre las provincias y los tipos de ingresos !

Esta situación fue generada por restricciones en la oferta y la demanda

	Descripción
Oferta	1 Controles de precio en telefonía fija <ul style="list-style-type: none">Los controles de tarifas redujeron los ingresos en la actividad principal, limitando los recursos disponibles para invertir en tecnologías avanzadas
	2 Competencia reducida en mercado residencial <ul style="list-style-type: none">Límites para agrupar competencia reducida y opciones para los consumidores en el mercado residencial
	3 Atribución y uso ineficaces del espectro <ul style="list-style-type: none">15 años sin nuevas subastas de espectroReducción del espectro disponible entre 2005 y 2015Demoras en la subasta y atribución de espectro para 4G
	4 Aplicación deficiente por parte del regulador <ul style="list-style-type: none">El regulador no hizo cumplir las metas de calidad ni impulsar la competencia mediante la portabilidad y el desbloqueo de equipos
	5 Dificultades para construir infraestructura <ul style="list-style-type: none">Los procesos complicados y las demoras para obtener aprobaciones municipales demoraron despliegue de redes
Demand	6 Precios altos para los consumidores <ul style="list-style-type: none">Los altos precios de los dispositivos para los consumidores finales derivaron en una baja penetración de equipos aptos para 3G/4G
	7 Barreras para que empresas y gobierno adopten TIC <ul style="list-style-type: none">Los altos precios de los equipos y otras restricciones derivaron en poca inversión en TIC por parte de empresas y gobiernos

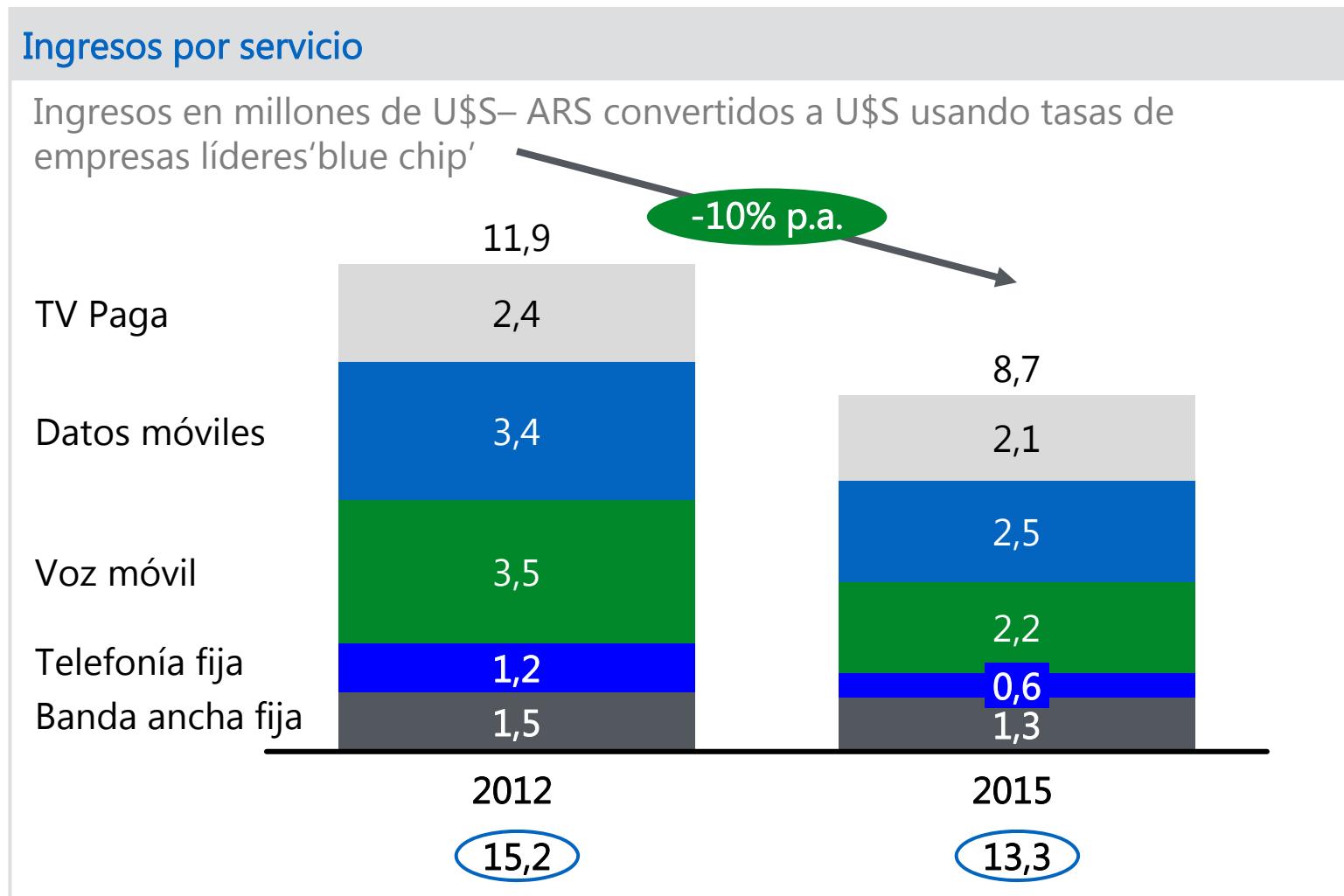
Contenidos

- Panorama general del sector en Argentina
- **Punto de partida y plan de gobierno**
- Oportunidades de inversión

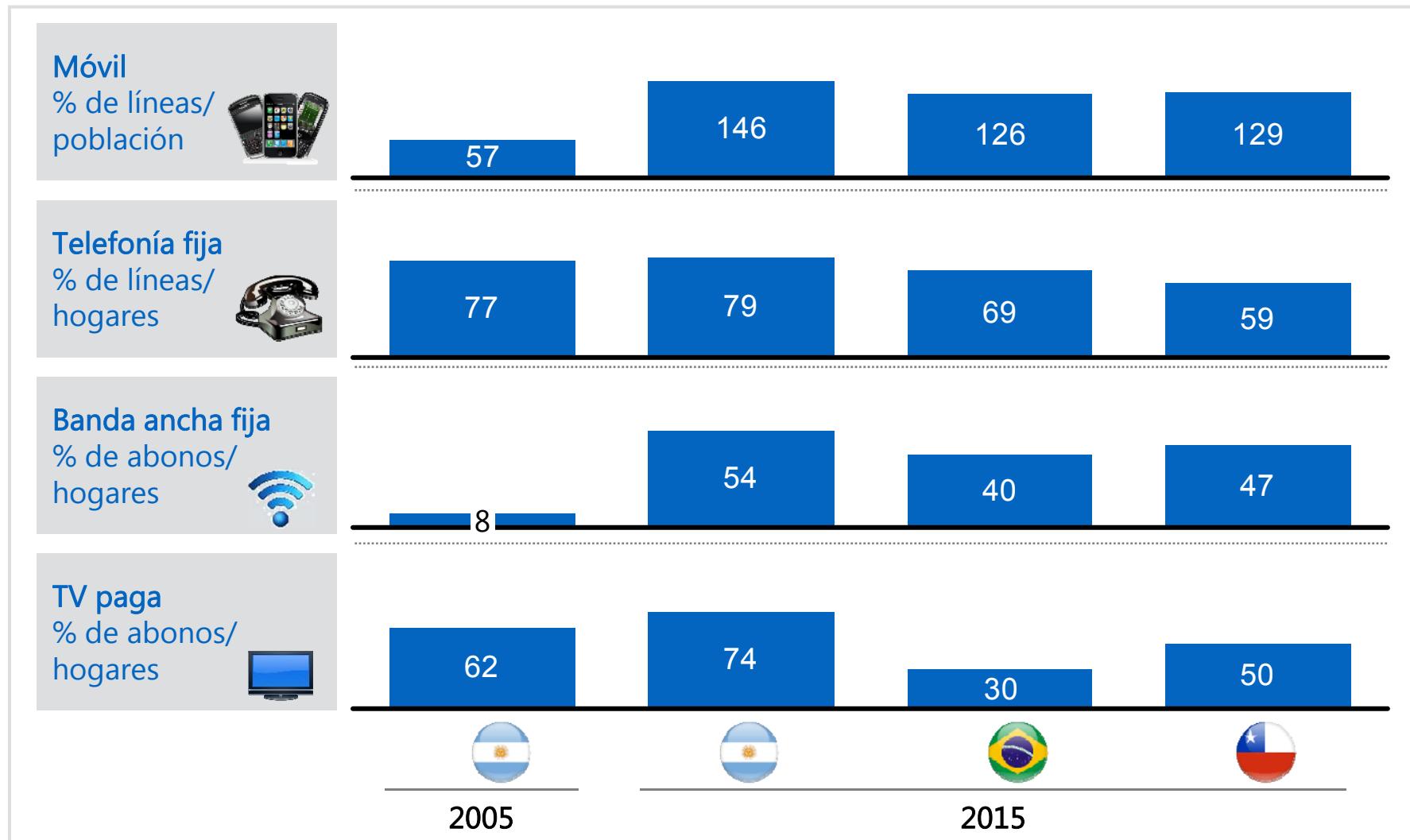
Los ingresos totales del sector han declinado en los últimos años

Ingresos en dólares al cambio oficial

x Revenues in USD at official exchange rate



Argentina tiene alta penetración de servicios al compararla con otros países de la región...



FUENTE: Anatel; Subtel; IFTEL; MinTIC; Indec; ANTV; 451 Research; Telegeography; IHS Technology

...sin embargo, hay baja penetración en servicios avanzados

■ 3G ■ 4G

Fijo: velocidad promedio de las conexiones

Mbps, 1º trimestre 2016



5.3



7.3



15.3

Móvil: penetración 3G y 4G

Líneas 3G y 4G / total líneas móviles, %, 2015

50%

8% 58%

73%

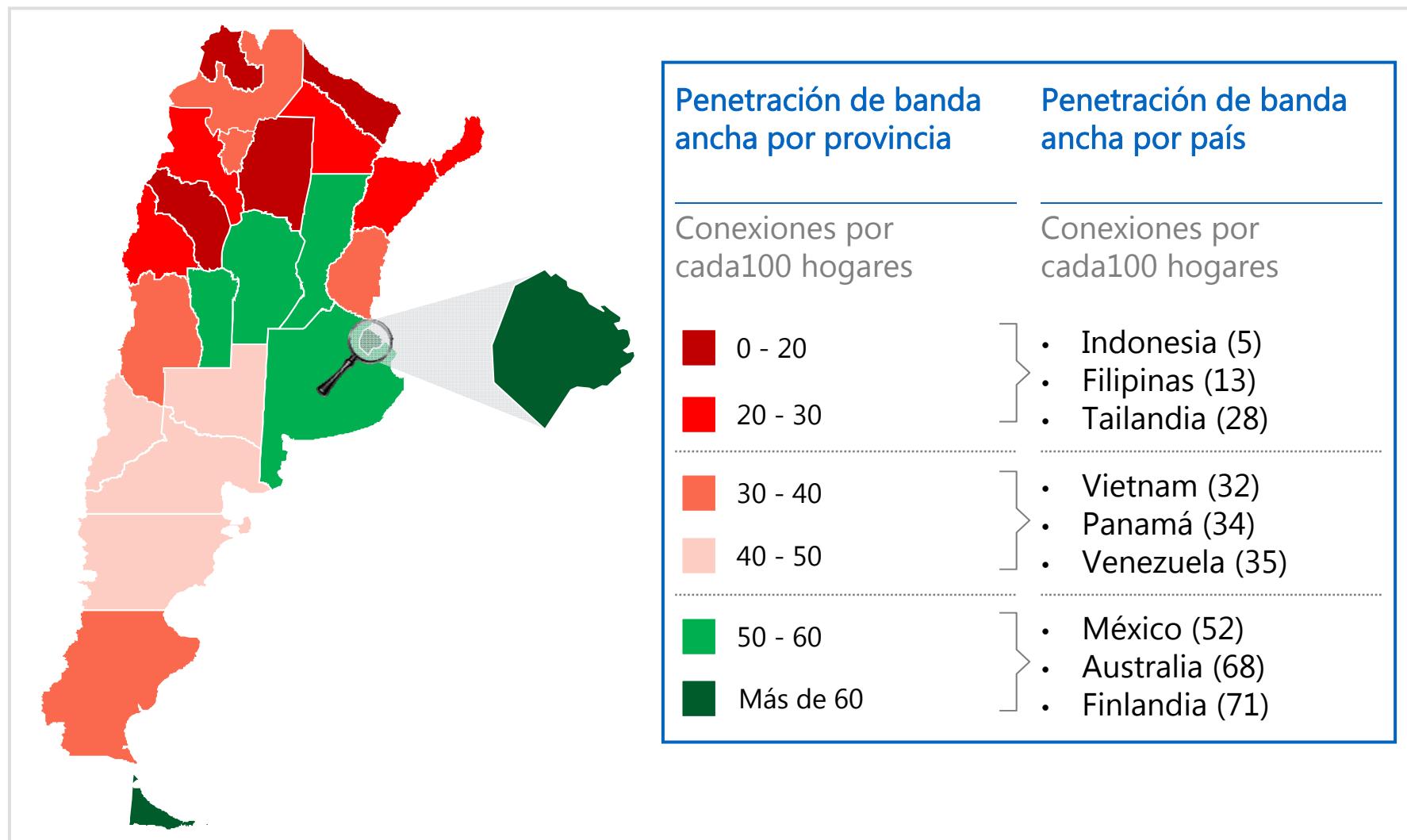
5% 78%

41%

58%

99%

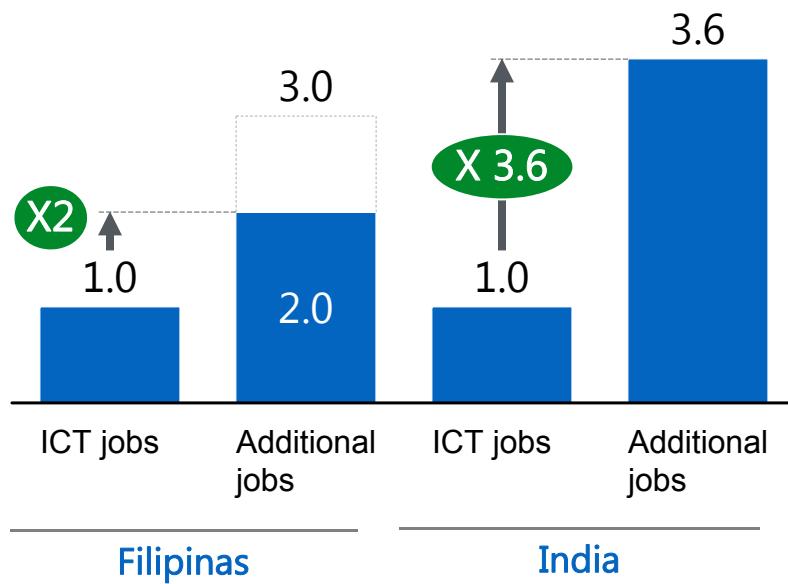
Además, existen diferencias significativas en la penetración de servicios entre las provincias



FUENTE: ENACOM, Censo INDEC 2010, UIT

El sector TIC es una prioridad para Argentina como principal impulsor del progreso económico y social

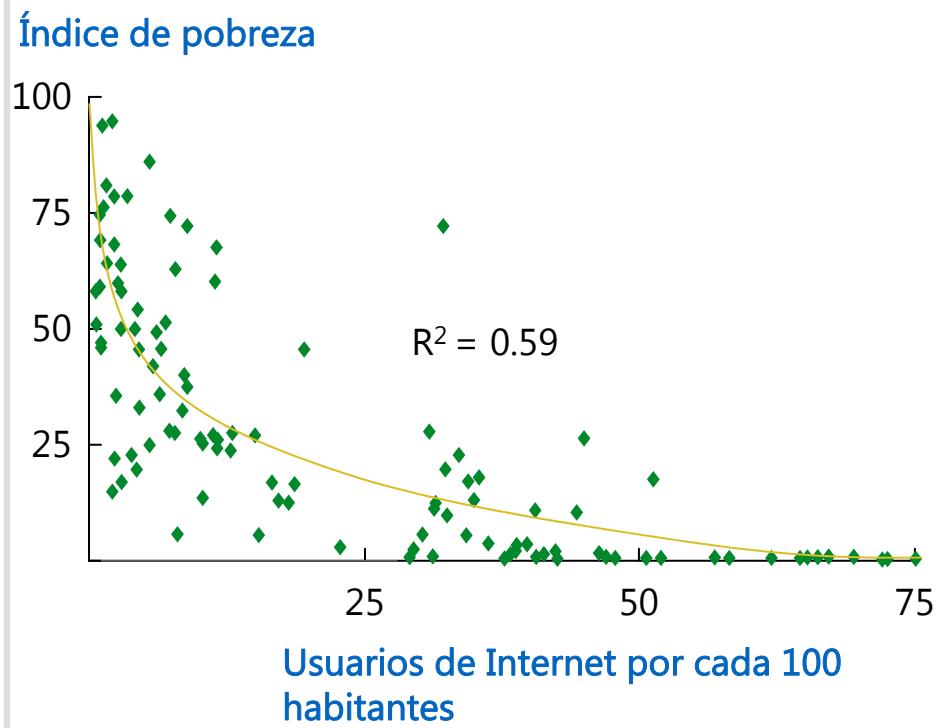
El empleo en el sector TIC tiene un efecto multiplicador en la economía



"En Chile, la creciente penetración del 10% en internet de banda ancha produjo un descenso del ~2% en la tasa de desempleo"

Columbia, R. Katz

La conectividad como agente impulsor para integrar el país y reducir la pobreza



FUENTE: : UNCTAD; Information Economy Report 2010; Nasscomm 2009-2010; ICT impact on development: a Latin American perspective on meeting the economic challenges. June, 2010 - Dr. Raúl L. Katz - Columbia Business School

El Ministerio ha definido un programa para el sector basado en 5 prioridades

Marco regulatorio Estímulo de la demanda (Miguel de Godoy)	1	Construir una infraestructura moderna de banda ancha de alta velocidad
	2	Mejorar la calidad de las redes móviles 3G y 4G
	3	Desarrollar un marco moderno acorde a la era digital
	4	Estimular la demanda de servicios avanzados
	5	Eliminar la Brecha Digital del País ("Pobreza Digital Cero")

1 Construir una infraestructura moderna de banda ancha de alta velocidad

- **Facilitar oportunidades de generar ingresos** que permitirán a los actores del sector incrementar sus inversiones
 - Precios flexibles **de telefonía fija** (con **tarifas “sociales”** para familias de bajos recursos)
 - **Autorizar la combinación** de servicios de TV y de telecomunicaciones
- Proteger y facilitar **el despliegue de infraestructura**
 - Definir los **límites de acceso a infraestructura**
 - Establecer **reglas que reduzcan el costo de despliegue de redes** (nuevos edificios cableados, acceso a tuberías, procesos de aprobación simples, etc.)
- Generar **transparencia sobre la calidad de los servicios fijos**
 - **Definir normas de calidad** para banda ancha y establecer mecanismos para medir la calidad de los servicios
 - Establecer **mecanismos para el reporte de fallas y la compensación** a los usuarios

2

Mejorar la calidad de las redes móviles 3G y 4G

- Crear un **plan plurianual para el espectro** (p.ej., incluir 5G)
 - Establecer **directrices para la atribución de espectro**
 - Desarrollar un **plan para sanear y liberar** más espectro
 - Anticipar futuras **demandas de espectro**
 - Definir políticas para el **uso eficaz del espectro**
- **Simplificar el proceso para invertir en infraestructura**
 - **Eliminar las barreras regulatorias municipales**
 - Alentar la **compartición de infraestructura**
- Generar **transparencia sobre cobertura y calidad**
 - Definir metas de **cobertura y calidad**
 - Establecer **penalidades** en casos de incumplimiento
- Facilitar la **portabilidad numérica** y el **desbloqueo de equipos**

3 Desarrollar un marco regulatorio moderno para la era digital

- Establecer **normativa moderna** para (sin carácter exclusivo):
 - Medios (p.ej., atribución de licencias, reglas de contenido, publicidad)
 - Servicios de transmisión libre (OTTs)
 - Neutralidad de redes
 - Uso de los fondos del servicio universal
 - Interconexión y acceso a redes
 - Registro del operador
- Crear un plan para la **transición a la TV digital**

4

Estimular la demanda de servicios avanzados

- Facilitar el **acceso a la tecnología** mediante la reducción del costo de los dispositivos aptos para el uso de internet
 - **Reducir las tarifas y los impuestos** para **teléfonos inteligentes, PCs y tabletas**
 - **Reducir los aranceles de importación** para otras tecnologías y software
 - **Trabajar con los operadores** para brindar **planes de datos prepagos accesibles**
- **Generar incentivos para la creación de clústeres digitales**
 - **Brindar conectividad a oficinas y edificios gubernamentales** (apoyando el plan del Ministerio de Modernización)
 - Promover la **creación de empresas emergentes (*start-ups*) digitales** (en cooperación con otros Ministerios)
- **Promover la conectividad y el uso de las TIC por parte de PyMEs** (por ejemplo: acceso a banda ancha de alta velocidad)
- Alentar **las inversiones en el sector informático** (por ejemplo: hardware, software, servicios)

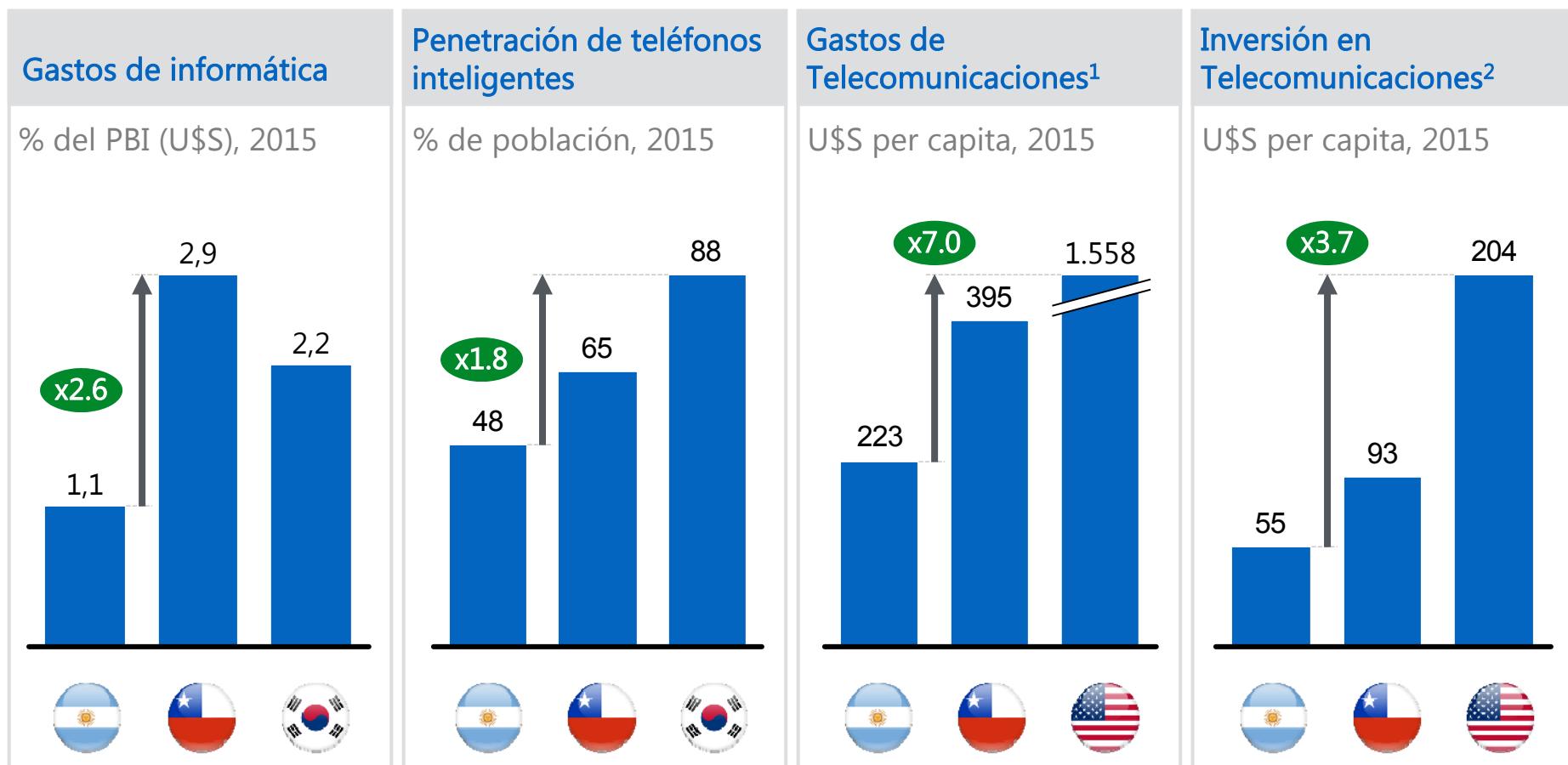
5 Eliminar la brecha digital del país (“pobreza digital cero”)

- ARSAT como vehículo para conectar pueblos y ciudades alejados que tienen acceso a internet deficiente
 - Brindar acceso a la red troncal de fibra óptica a precios competitivos
 - Conectar escuelas públicas, hospitales y universidades
- Brindar acceso en zonas de bajos ingresos y rurales / remotas
 - Facilitar acceso a dispositivos aptos para el uso de internet (p.ej. Teléfonos inteligentes, tabletas y PCs)
 - Establecer centros comunitarios de internet
 - Establecer una red Wi-Fi pública nacional
- Diseñar iniciativas para la concientización y el uso de dispositivos digitales
 - Desarrollar programas de capacitación para educar a los ciudadanos en los distintos usos de internet (p.ej. padres, niños en edad escolar)
 - Definir sectores prioritarios donde las TIC puedan establecerse como motor del crecimiento y la reducción de la pobreza

Contenidos

- Panorama general del sector en Argentina
- Punto de partida y plan de gobierno
- Oportunidades de inversión

En este contexto habrá grandes oportunidades para el crecimiento y la inversión, ya que Argentina necesitará ponerse al día para satisfacer la latente demanda



1 Incluidos ingresos derivados de dispositivos y teléfonos.

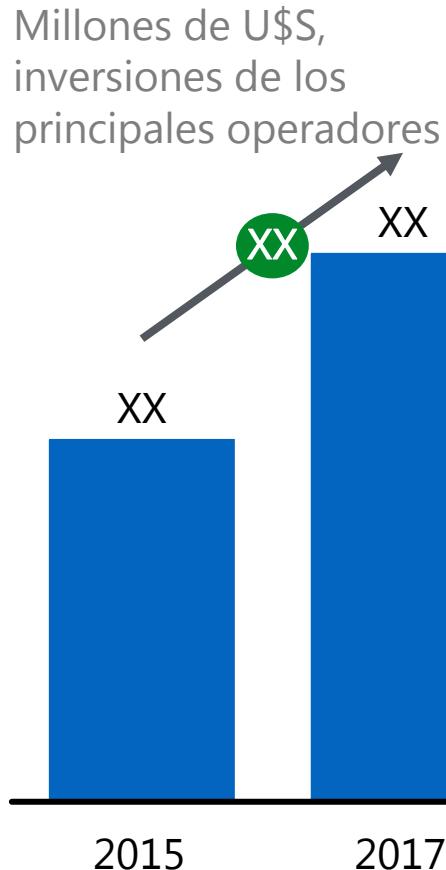
2 No incluye las licencias de espectro.

NOTA: Tipo de cambio informal según Ámbito Financiero

FUENTE: PEW Research, IDC, IHS, ITU, Ovum Research

Panorama general de las oportunidades de inversión

Las inversiones que ya se han comprometido a efectuar los operadores ...

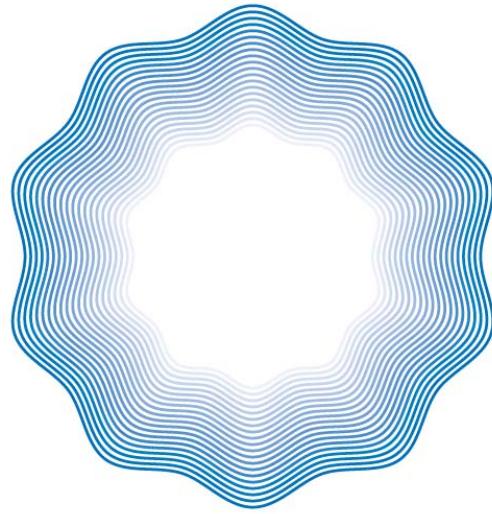


... brindarán importantes oportunidades de crecimiento en el sector ...

- Equipo de red fija (actualización de red troncal y última milla)
- Equipo de red móvil (actual despliegue de 4G y futuro despliegue de 5G)
- Asociarse con ARSAT
- OMVs
- Torres móviles
- Servicios de campo para el despliegue y mantenimiento de redes
- Actualización de tareas administrativas de operadores (p.ej., sistemas informáticos heredados)
- Dispositivos de usuario final (teléfonos inteligentes y tabletas)

... y también permitirán oportunidades en sectores adyacentes

- Servicios informáticos (p.ej., servicios en la nube)
- Software
- Hardware (computadoras, servidores, etc.)
- Aplicaciones
- Contenidos de difusión libre (OTT)
- Industrias basadas en TIC
 - Salud (cibersalud)
 - Educación (aprendizaje en línea)
 - Banca en línea
 - Hogar conectado
 - Servicios de localización
 - Logística



THANK YOU!