



“Perspectivas sobre el dividendo Digital”

Forum Dividendo Digital – Americas – UIT/CONATEL Asunción, Paraguay.

12 julio 2013

Facundo Fernandez Begni - Ericsson

agenda

Mercado Móvil

Dividendo Digital

Conclusiones



Mercado Móvil

Dividendo Digital

Conclusiones



HOY DIA



2 BILLONES DE
USUARIOS INTERNET



80% POBLACION
CUBIERTA



6+ BILLONES
SUBSCRIPCIONES MOVILES



SUBIDA DE
CONTENIDO ~8 AÑOS
CADA DIA

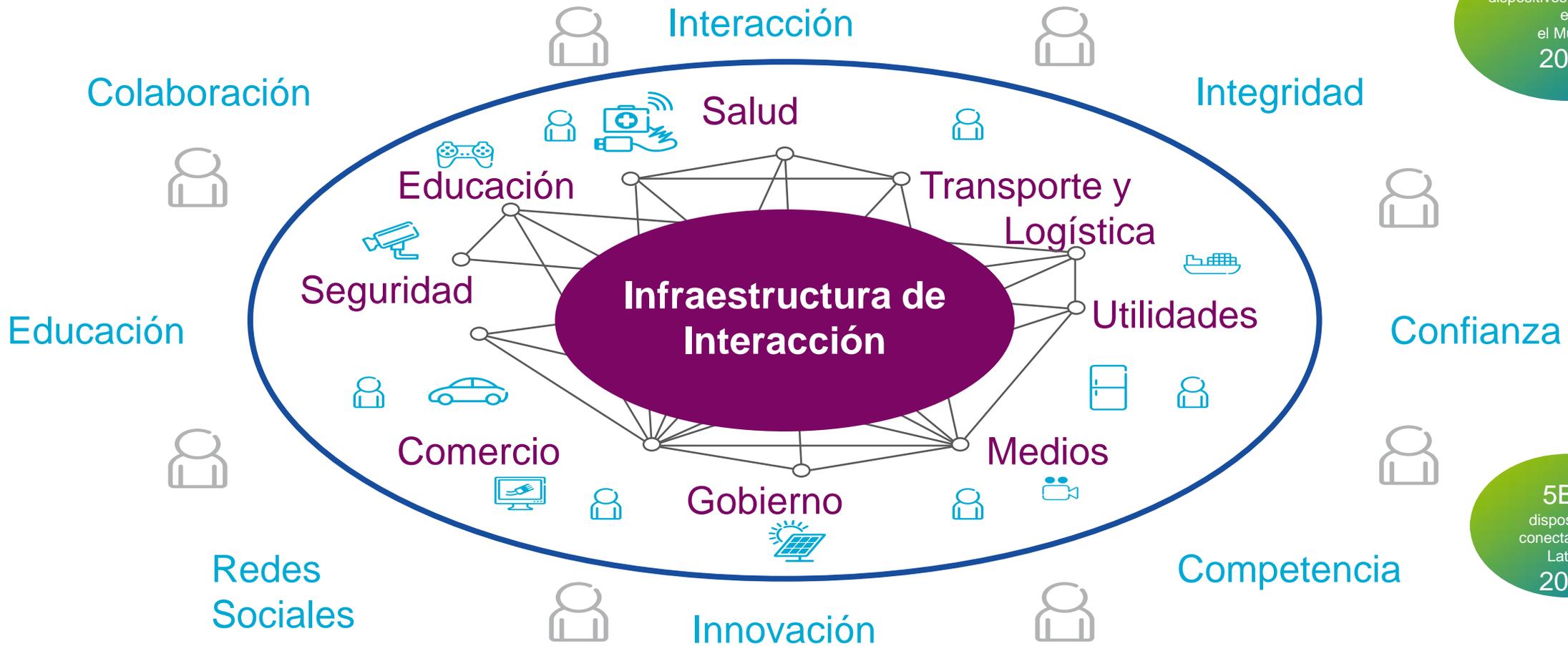


LECTORES
DIGITALES
SOBREPASAN
VENTAS LIBROS



200.000 SMS
CADA SEGUNDO

SocieDAD CONECTADA

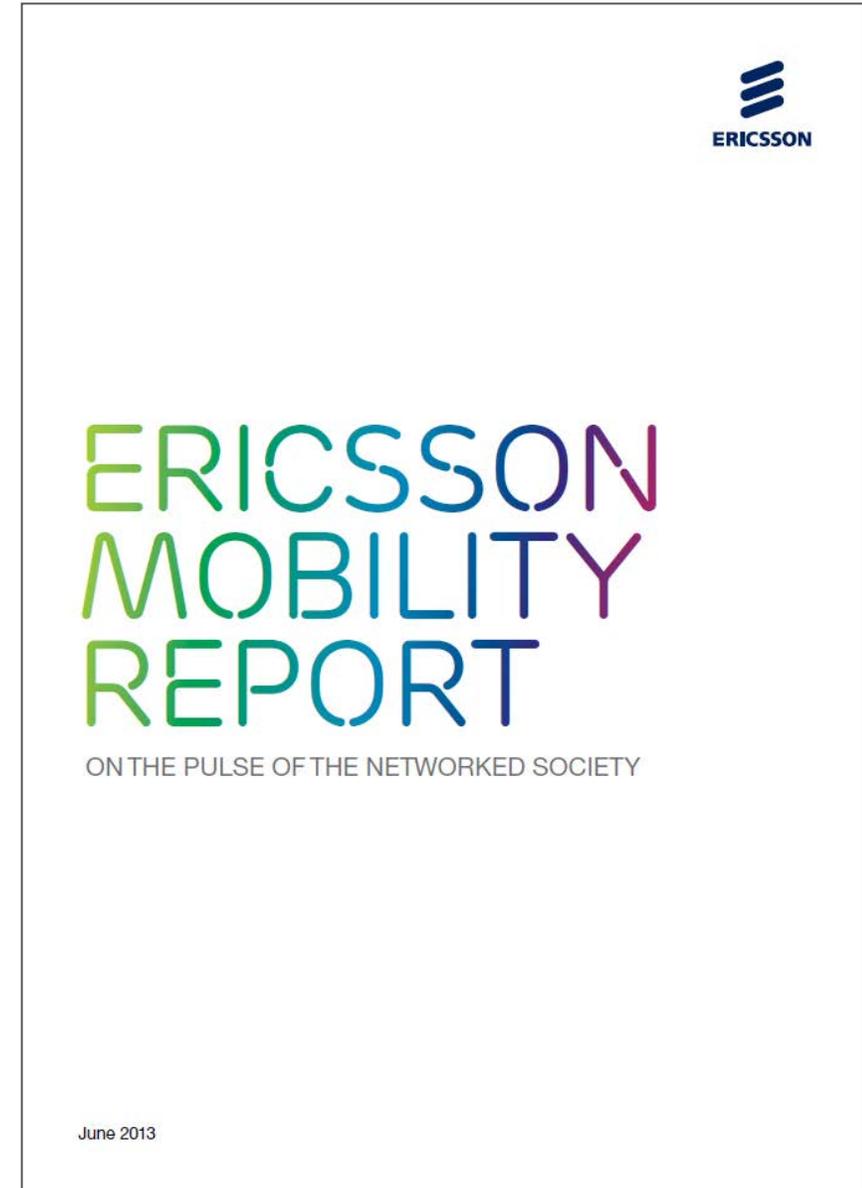
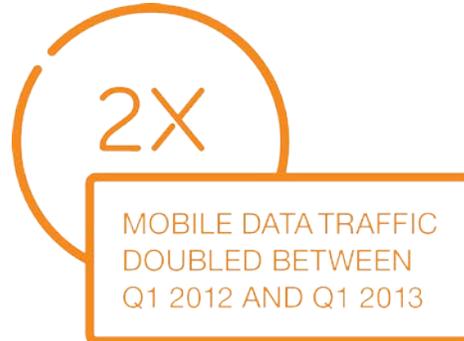
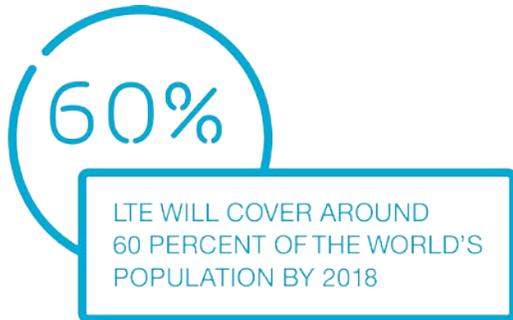
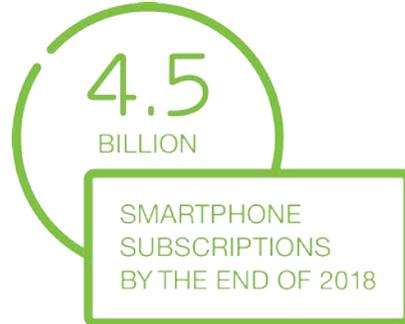


50BN
dispositivos conectados
en
el Mundo
2020

5BN
dispositivos conectados en
Latam
2020

Todo lo que se beneficie de una conexión, estará conectado

Reporte de Movilidad



www.ericsson.com/ericsson-mobility-report

suscripCionEs MoVileS POR Tecnología,

2009-2018



SuscripCionEs
LatinO America

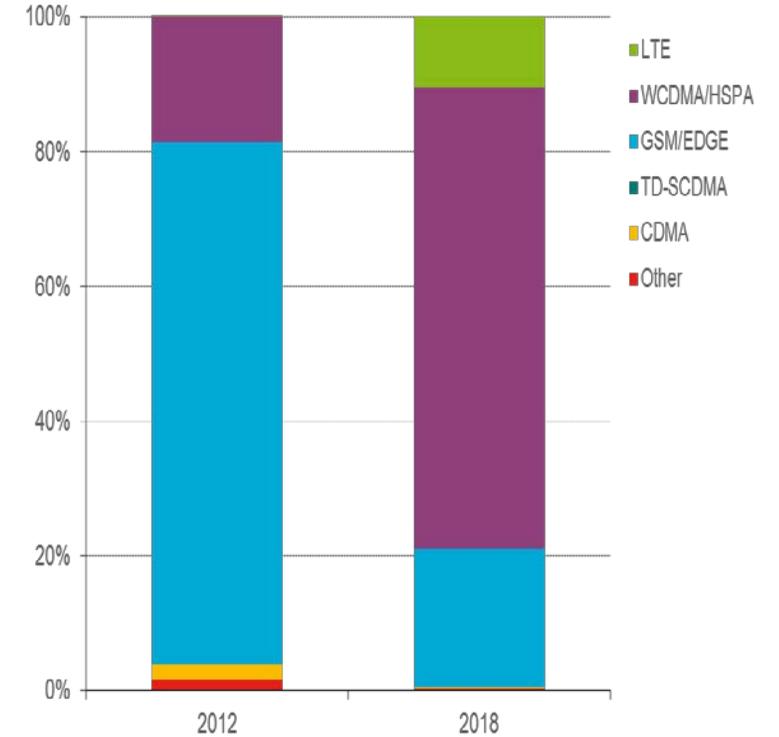
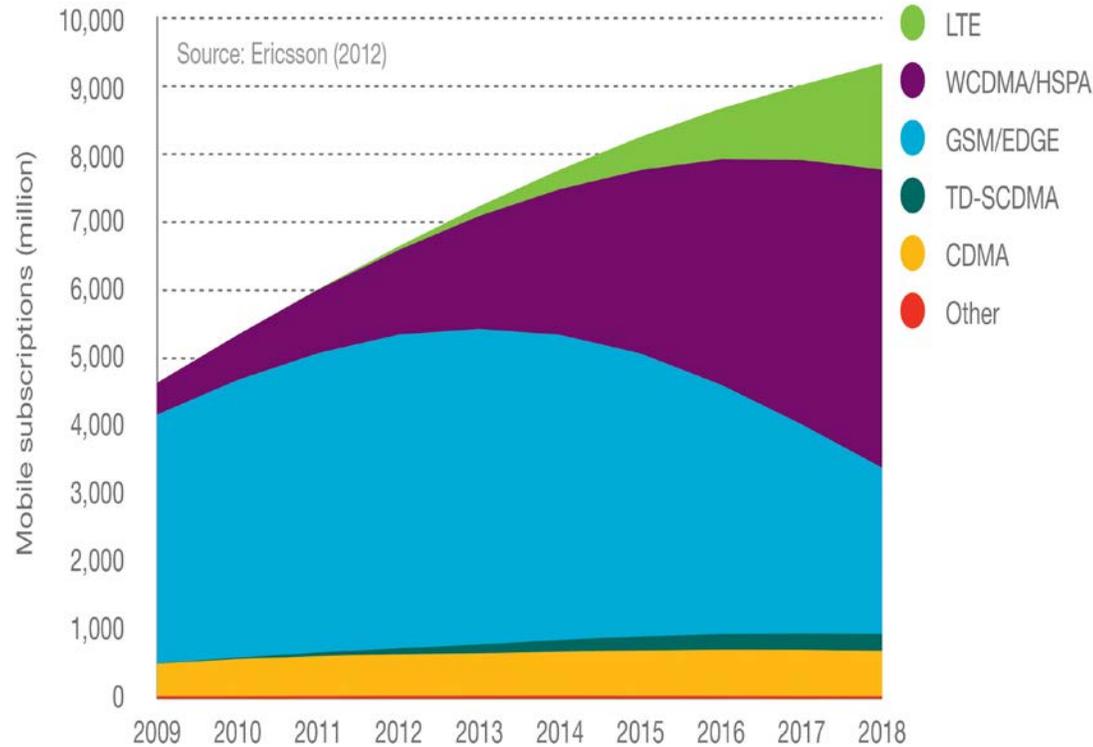
- › Penetración 115%
- › Suscriptores 695 M
- › Prepago 77%
- › Penetración Smartphone 17%

>9
BILLION

MOBILE SUBSCRIPTIONS BY THE END OF 2018

6.4
BILLION

MOBILE SUBSCRIPTIONS GLOBALLY IN Q3 2012



Suscripciones M2M no incluidas

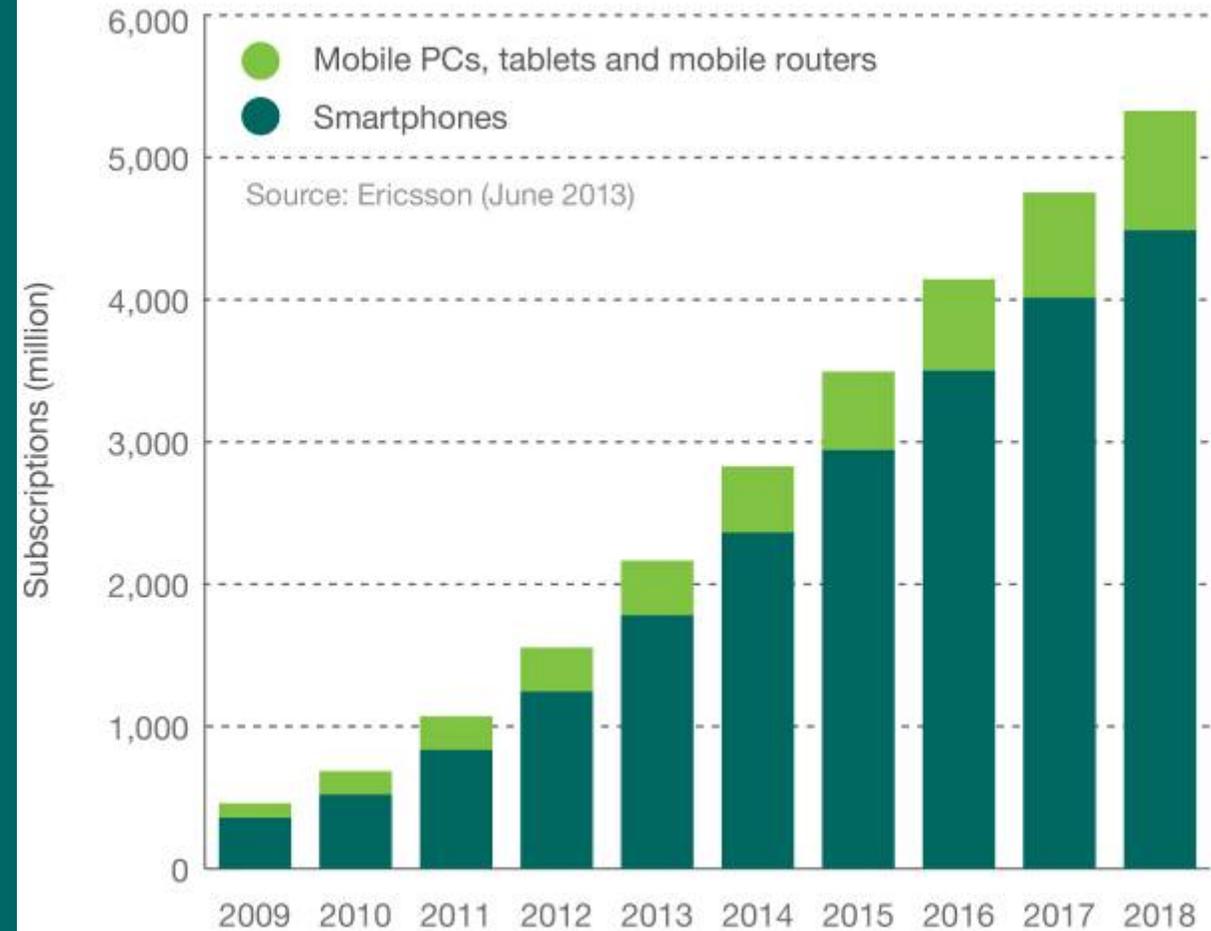


Crecimiento Smartphones

- › 4.5 B de suscripciones de smartphones para finales de 2018
- › 50% de terminales vendidos durante Q1 2013 fueron smartphones
- › Para 2018 el promedio de suscripciones de smartphones usarán 2GB de datos por mes.

4X

Mayor tráfico de datos mensual por smartphones para fines de 2018

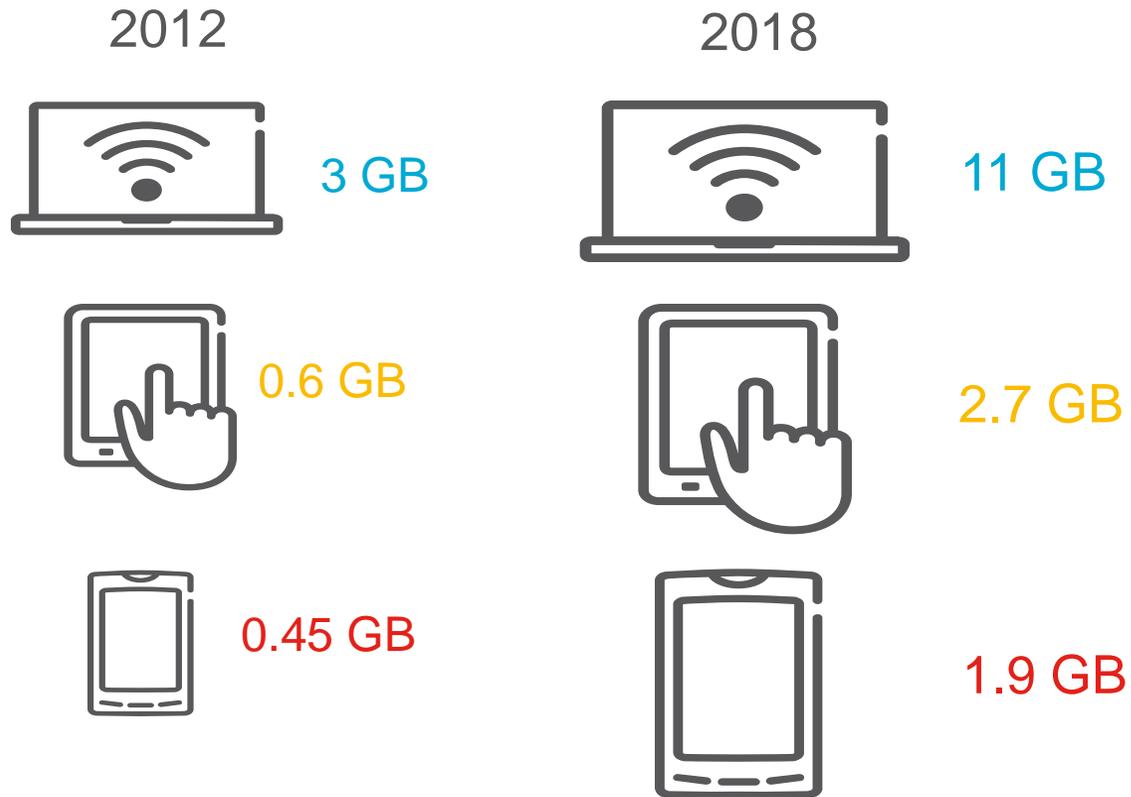


suscripciones smartphones
CAGR 2012-2018: 25%

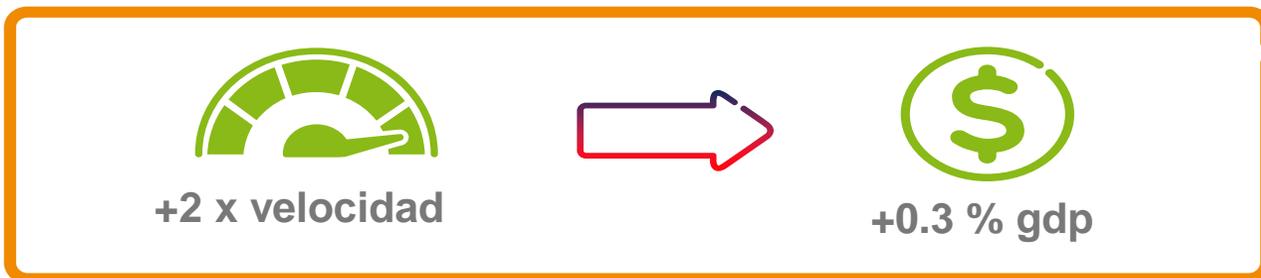
12 veces mas tráfico de datos Mviles a fines de 2018



Consumo Mensual por tipo de dispositivo



IMPACTO DE BANDA ANCHA MOVIL



* Ericsson & Arthur D. Little Analysis, 2010

factores claves para el éxito de banda ancha móvil



Tecnología

QoS, Interoperabilidad



Estrategia de Espectro

Disponibilidad, Armonización



Cobertura

Falta de Cobertura –
Mayor causa de Churn



Acceso Masivo

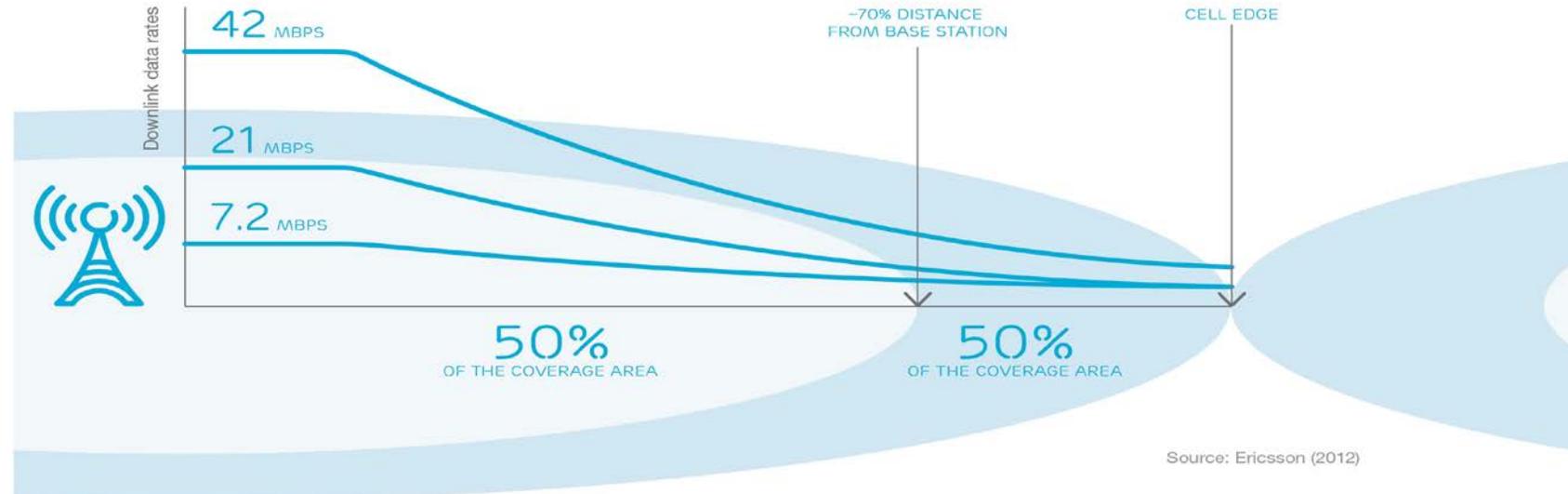
Economías de Escala, Dispositivos, Planes
Comerciales

Mayor expectativa del usuario



- › Cobertura y Velocidad son factores más determinantes de la satisfacción de los Usuarios

- › Prover cobertura ubicua es un factor importante para lograr una experiencia positiva del usuario



- › La distancia entre la estación base y el borde de red afecta la velocidad disponible al usuario y sus aplicaciones

Mercado Móvil

Dividendo Digital

Conclusiones



Espectro Para banda ancha móvil disponible para LA SOCIEDAD CONECTADA



Norte América

Base: 850, 1900, US700 & AWS
Nueva: **2600**

Europa

Base: 2100 & 900
Nueva: **2600, 1800 & CEPT800**

Japan

Base: 2100, 1700, JP850
Nueva: **1500, 900 & APT700**

América Latina

Base: 850/900, 1800/1900, 2100
2013+: **1.7/2.1, 2500, 700**
Future: 600, E850, 2.3, 1.5, & 3.5

MEA

Base: 2100
Nueva: **900, 1800 & 2600**
2013+: CEPT800 & APT700

APAC

Base: 2100, 900 & 850
Nueva: **1800, 2300 & 2600**
2013+: APT700

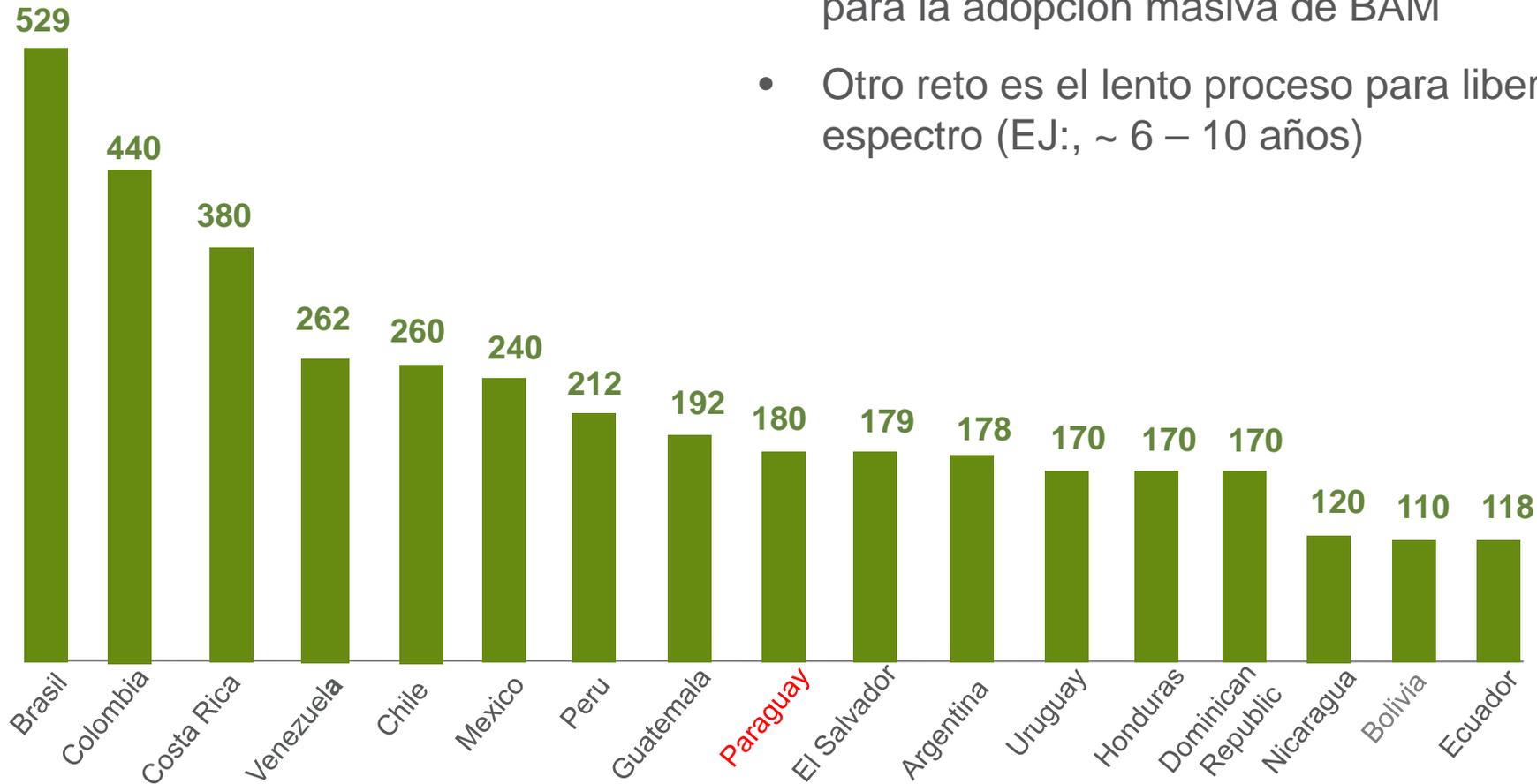
La Industria Móvil necesita urgentemente mucho más espectro para el desarrollo competitivo de servicios de Banda Ancha

Espectro Disponible

mayo 2013



Espectro Disponible por Banda (MHz)
- Promedio Nacional



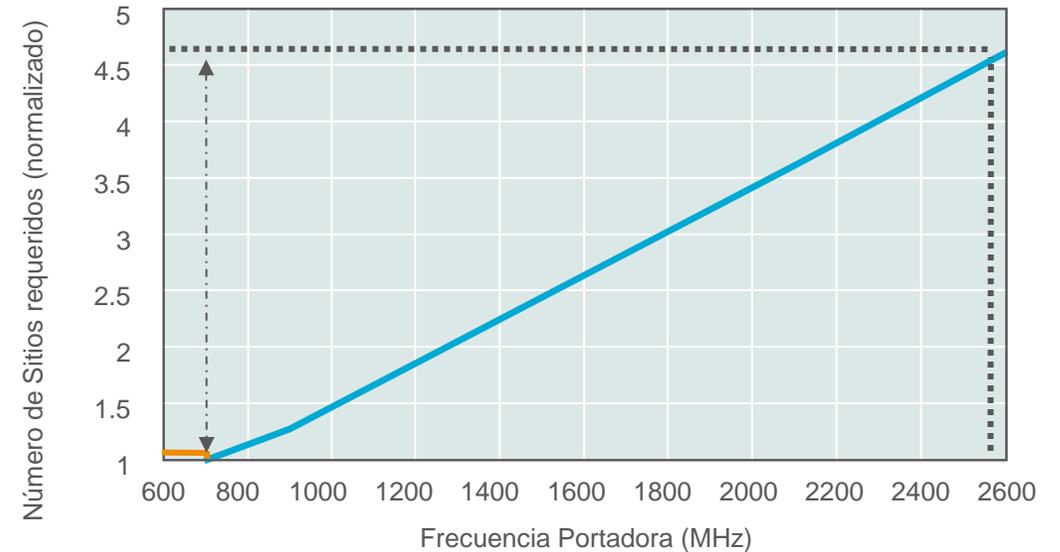
- La falta de suficiente espectro es el reto mas grande para la adopción masiva de BAM
- Otro reto es el lento proceso para liberar nuevo espectro (EJ:, ~ 6 – 10 años)



Banda de 700Mhz – DIVIDENDO DIGITAL



- › Bloque de espectro 698 - 806 MHz, que se liberará después de la migración de TV Analógica a Digital
- › Crucial para servicios BAM, ya que es más eficiente en cobertura que las bandas altas
- › Clave para expandir el alcance de BAM a zonas rurales



~ 1/4 sitios con LTE 700 vs. 2.5 GHz

UHF



VHF



- › El Dividendo Digital representa ~ 26% del total de espectro TV en UHF + VHF

La banda UHF es una oportunidad historica para cerrar la Brecha Digital

impacto Económico del DIVIDENDO DIGITAL



- › La asignación del Dividendo Digital a servicios móviles, generaría un gran beneficio económico debido a:
 - Adquisición de espectro
 - Adquisición de infraestructura
 - Adquisición de servicios
- › Posibilitaría cerrar la brecha digital y promover la inclusión social, sobre todo en zonas rurales, para brindar nuevos servicios sociales:
 - Telemedicina
 - Tele-educación
 - Gobierno digital

Comparación de impacto directo sobre el PIB de asignar la banda de 700MHz

	Móviles (USD Millones)	Radiodifusión (USD Millones)
Malasia	13.800	2.000
India	43.800	3.500
Australia	8.500	3.542
UE	539.000	199.800
Mexico	409	144
Brasil	878	329

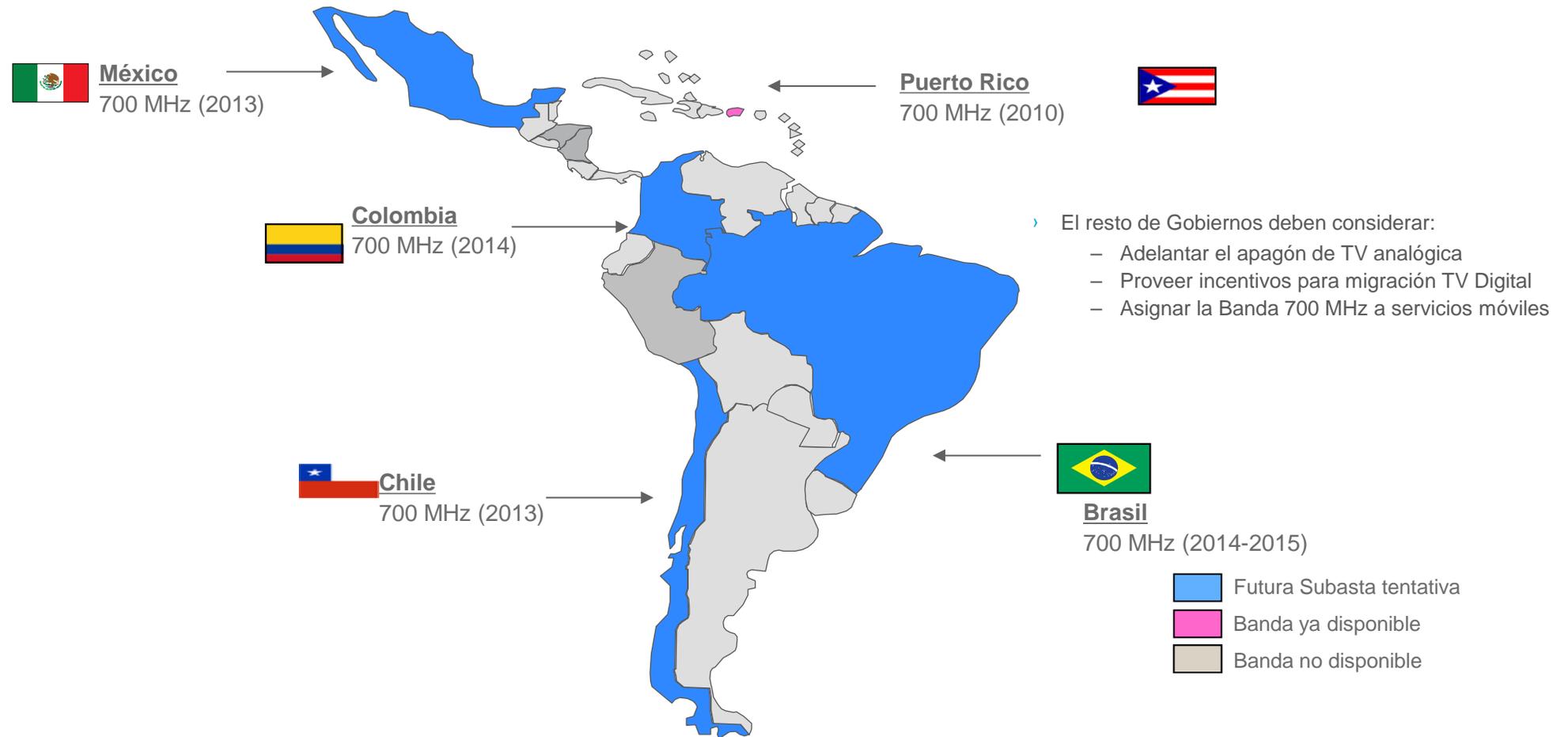
Source: GSMA LA (April 2011)

La banda de UHF traería un impacto económico y social significativo

Banda 700 Mhz en America Latina - Subastas tentativas



Armonizacion regional clave para garantizar eficiencia y economias de escala



Disponibilidad de Banda 700 mhz - Migracion a tv digital



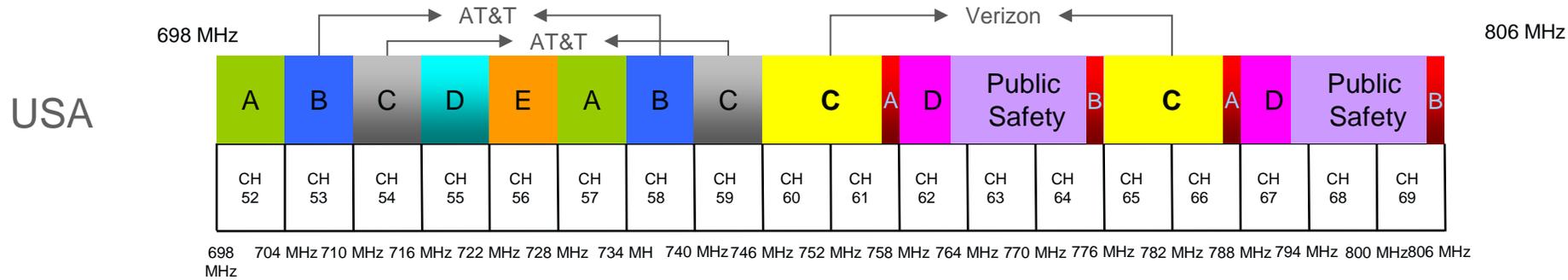
- › La banda de 700 MHz está disponible completamente en pocos países
- › La mayoría de países deben migrar a TV Digital antes de permitir servicios móviles:
 - Escoger estándar DTV, y negociar migración con los TV Broadcasters
 - Transmitir TV Analógica y Digital en paralelo durante periodo de transición (e.g. 2 – 10 años)
 - Apagón TV analógica, después del periodo de transición → clave para liberar servicios móviles
- › Fechas del apagón de TV analógica varía en América Latina (e.g., 2015-2020):



Fig. 1 – apagón TV analógica en América Latina vs. Europa

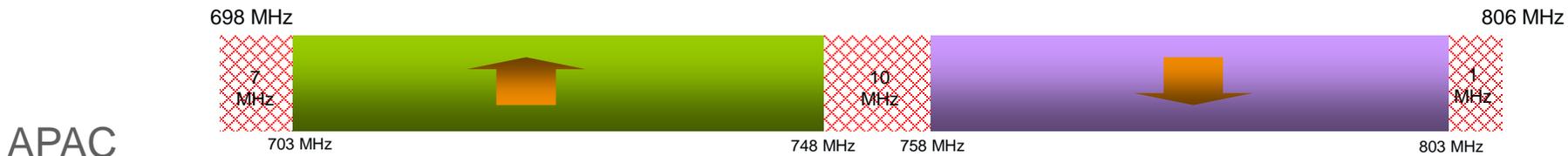
El apagón TV Analógico en América Latina está atrasado de Europa y USA

banda 700 MHz - opciones de planes de canalización



implementado en USA

(2x18 MHz) + (2x22 MHz)

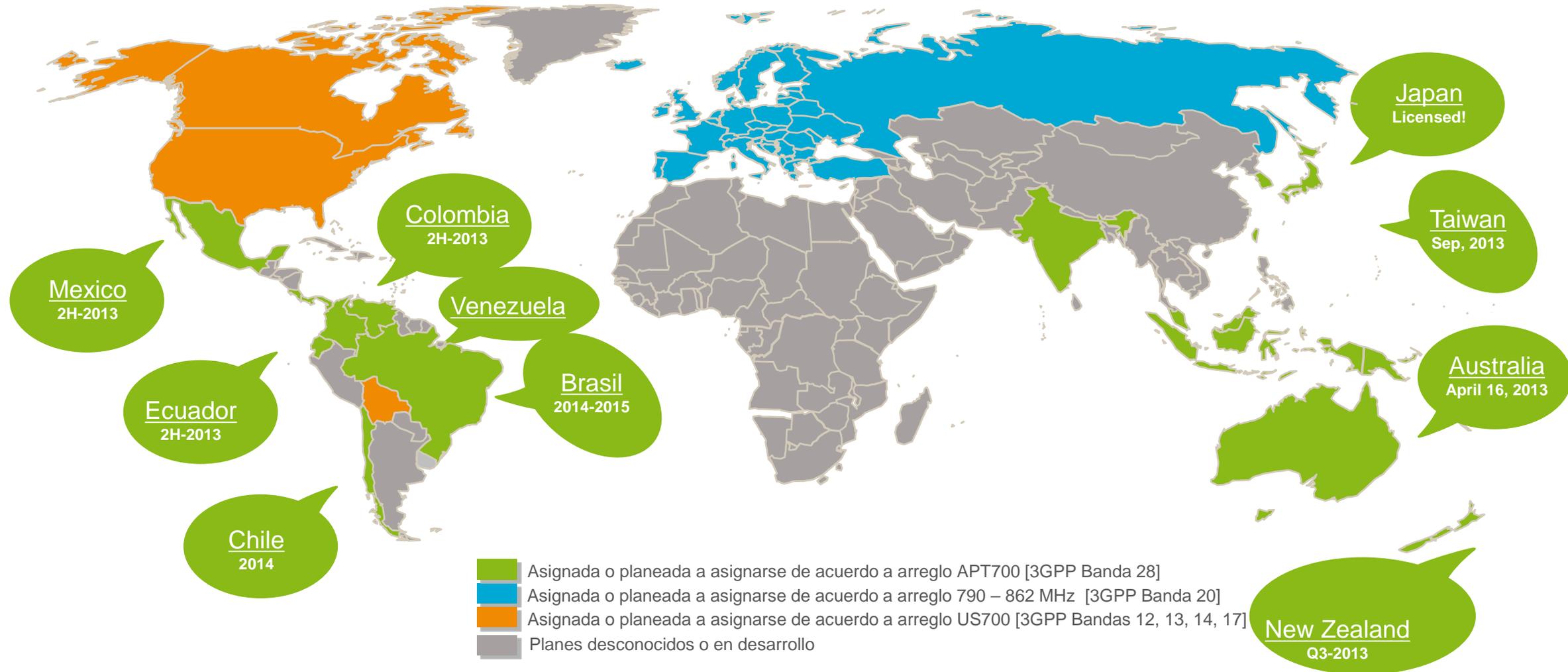


(2x45 MHz)

Los bloques contiguos facilitan la implementación de terminales

Atribución global banda uhf

Marzo, 2013



Mercado Móvil

Dividendo Digital

Conclusiones





- › LatinoAmérica requerirá más espectro para evolucionar hacia la Sociedad Conectada
- › Para lograr un desarrollo competitivo del mercado Banda Ancha Móvil, se debería acelerar la liberación de espectro, de forma armonizada con la región de América Latina:
- › La banda UHF es una oportunidad histórica para cerrar la Brecha Digital
 - Corto plazo: AWS, 2.5 GHz, **700 MHz** (“Dividendo Digital”)
 - A futuro: identificar nuevas bandas (p.e., 2.3 GHz, 850 Ext.)



ERICSSON