

Planes de gobierno para el despliegue de Ultra Banda Ancha

CASOS INTERNACIONALES

Los Gobiernos están considerando las redes de Ultra Banda Ancha como un activo esencial para el país

Anuncios de Políticas:

“Estados Unidos debiera ser el líder mundial de la banda ancha”

Barack Obama,
Presidente de USA

“El acceso universal de banda ancha es crucial para la economía británica”

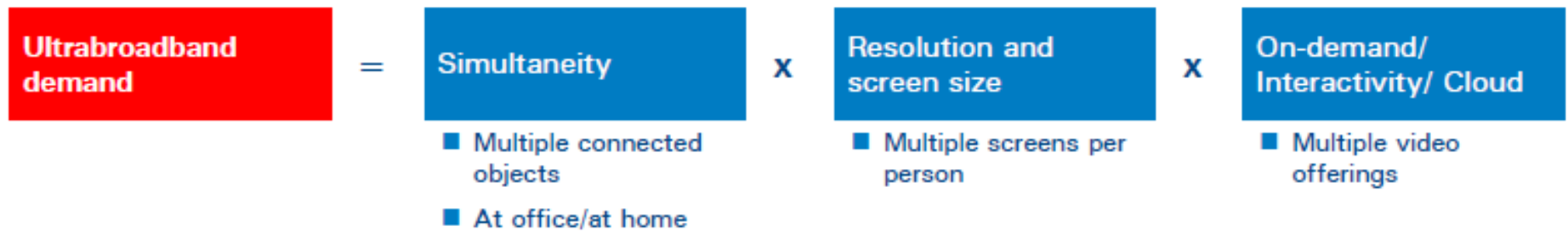
Gordon Brown, Primer Ministro
Inglaterra

“La banda ancha de nueva generación será un punto crítico para la construcción de nuevas capacidades y transformar nuestras industrias” Lee Hsien Loong,
Primer Ministro Singapore

“Se acaba de anunciar la mayor inversión de banda ancha en la historia de Australia: esta es la infraestructura del futuro”
Kevin Rudd, Primer Ministro
Australia

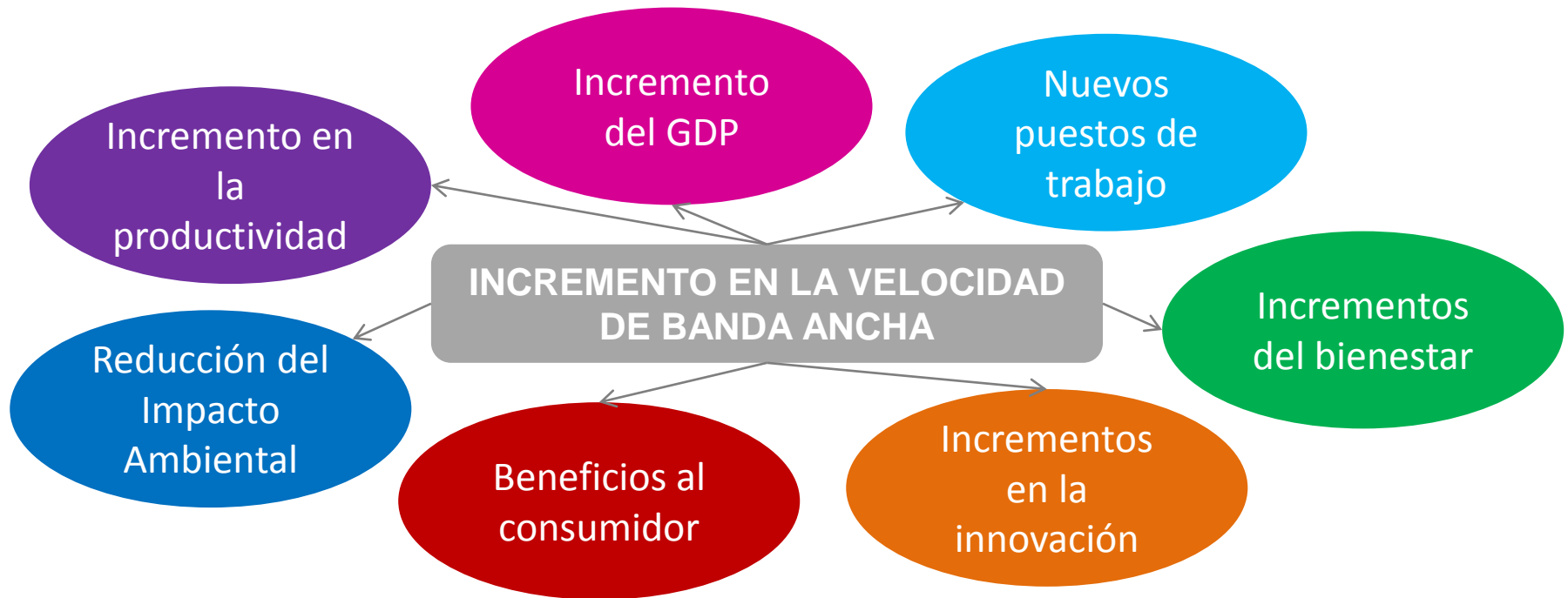
Por qué es necesaria la Banda Ultra-Ancha? 1/2

Figure 1: Ultra-broadband demand drivers



Source: Arthur D. Little

Por qué es necesaria la Banda Ultra-Ancha? 2/2



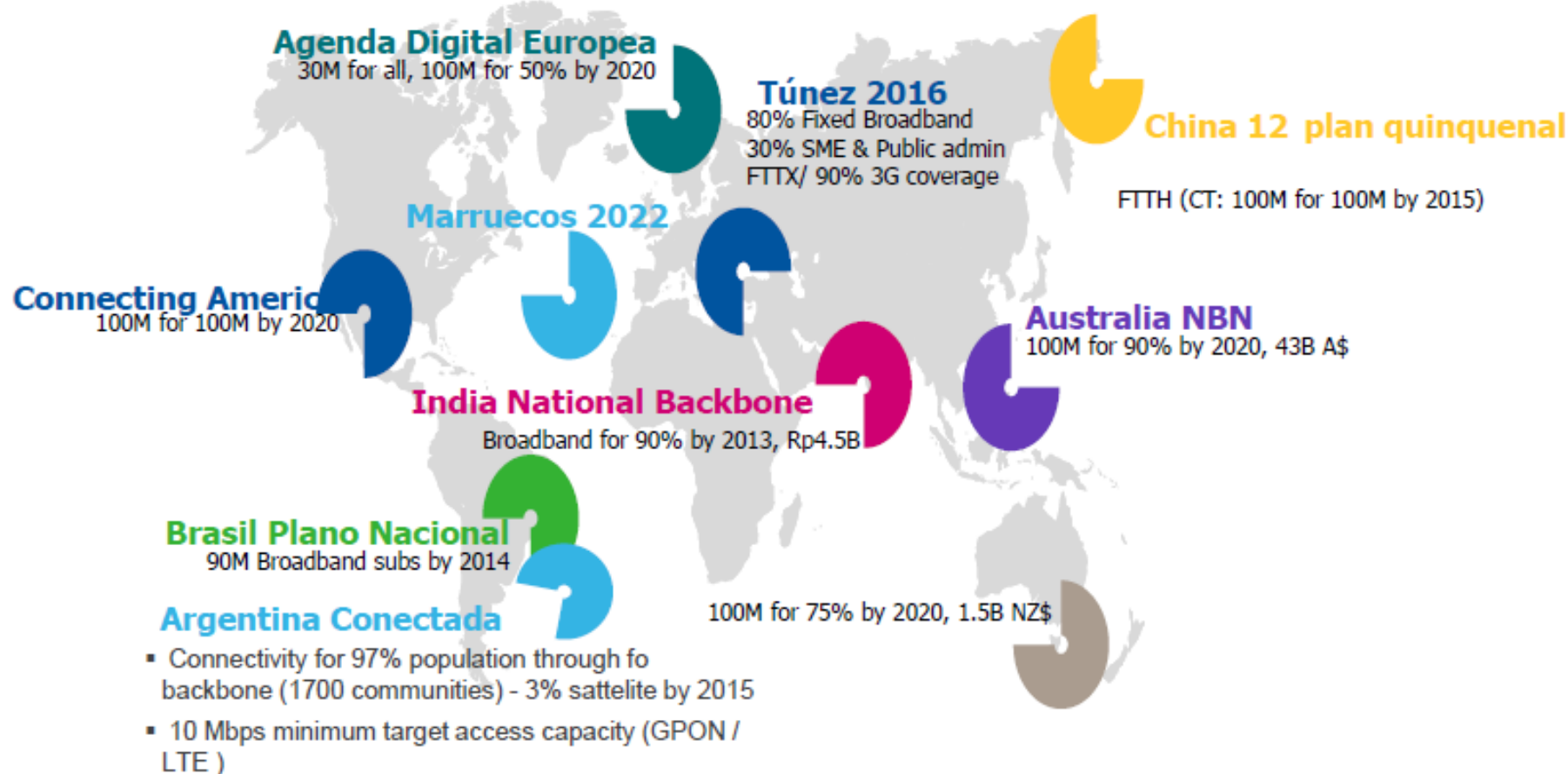
Doubling national broadband speed permanently adds 0.3% to GDP

For every 10 percentage points increase in broadband penetration, the isolated economic effect on GDP growth is aprox 1%

Increasing home broadband home by 1 Mbps increases household income by on average US 100 dollars per year













For every 100 additional broadband users, approximately 80 new jobs were created

Tendencia Mundial



+120 países tienen un plan nacional ultra banda ancha

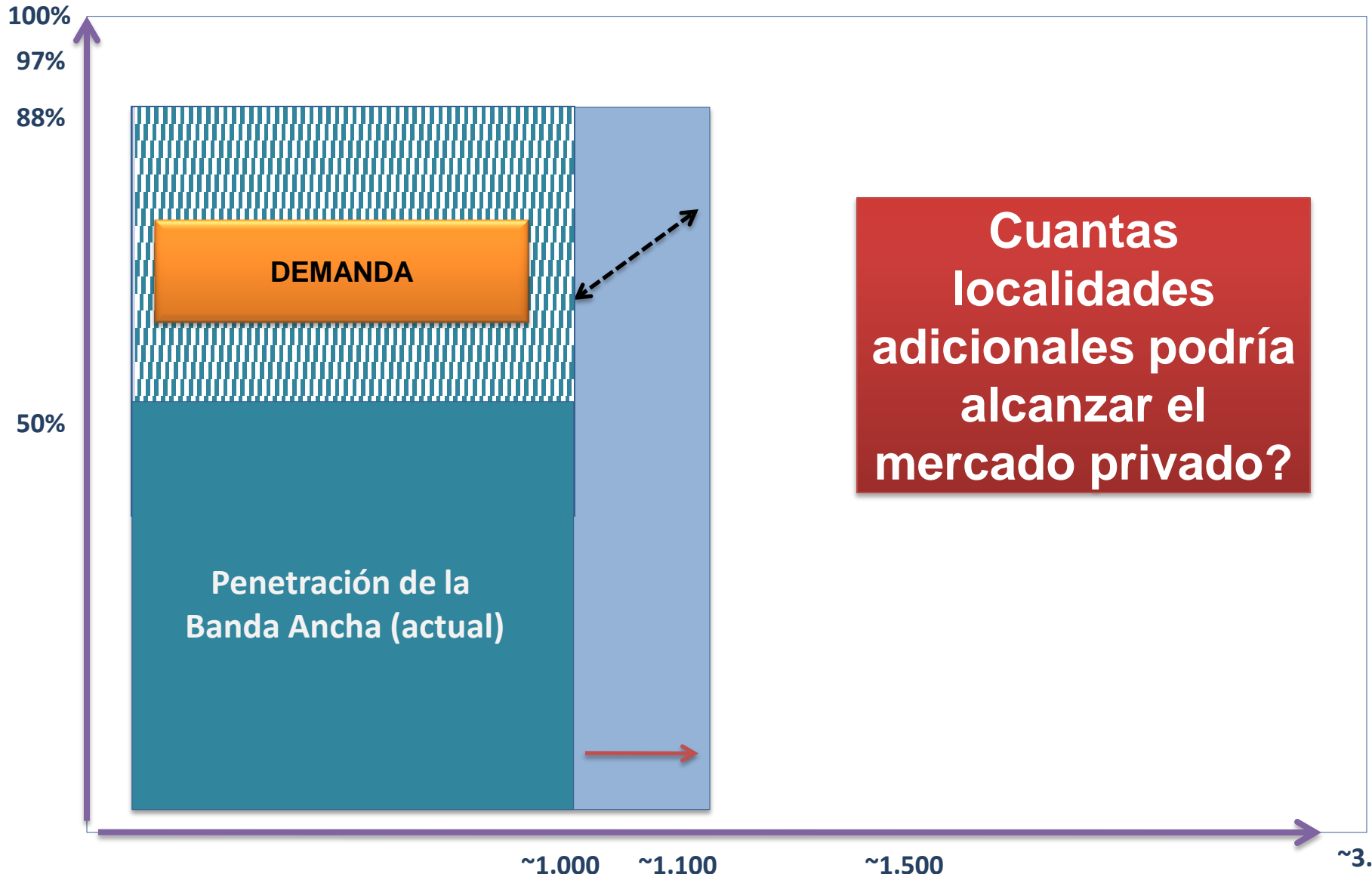
Planes de gobierno para el despliegue de Banda Ancha

País	Fecha del Anuncio	Velocidad Objetivo	Penetración Objetivo	Tecnología Elegida	Año Objetivo	Inversión Total (USD Mn)	Inversión Per Cápita (USD)
Nueva Zelanda 	2009	100 Mbps	75%	FTTx	2012 (para áreas urbanas)	840	205
Australia 	2009	100 Mbps	90%	FTTx	2017	3.300	159
Singapur 	2008	1 Gbps	90%	FTTH	2015	710	154
Portugal 	2009	N/A	N/A	N/A	N/A	1.060	100
Grecia 	2009	N/A	N/A	N/A	N/A	1.030	92
Italia 	2009	Hasta 20 Mbps	100%	N/A	N/A	2.049	34
Malasia 	2008	100 Mbps	100%	N/A	2018	720	27
Irlanda 	2009	N/A	N/A	N/A	N/A	110	25
Estados Unidos 	2009	100 Mbps	N/A	N/A	N/A	7.200	24
Corea del Sur 	2009	1 Gbps	100%	FTTH	2012	890	18
España 	2010	10 - 100 Mbps	80%	N/A	2015	520	11
Alemania 	2009	50 Mbps	75%	VDSL, FTTx y LTE	2014	200	2

El caso argentino

Crecimiento comercialmente viable

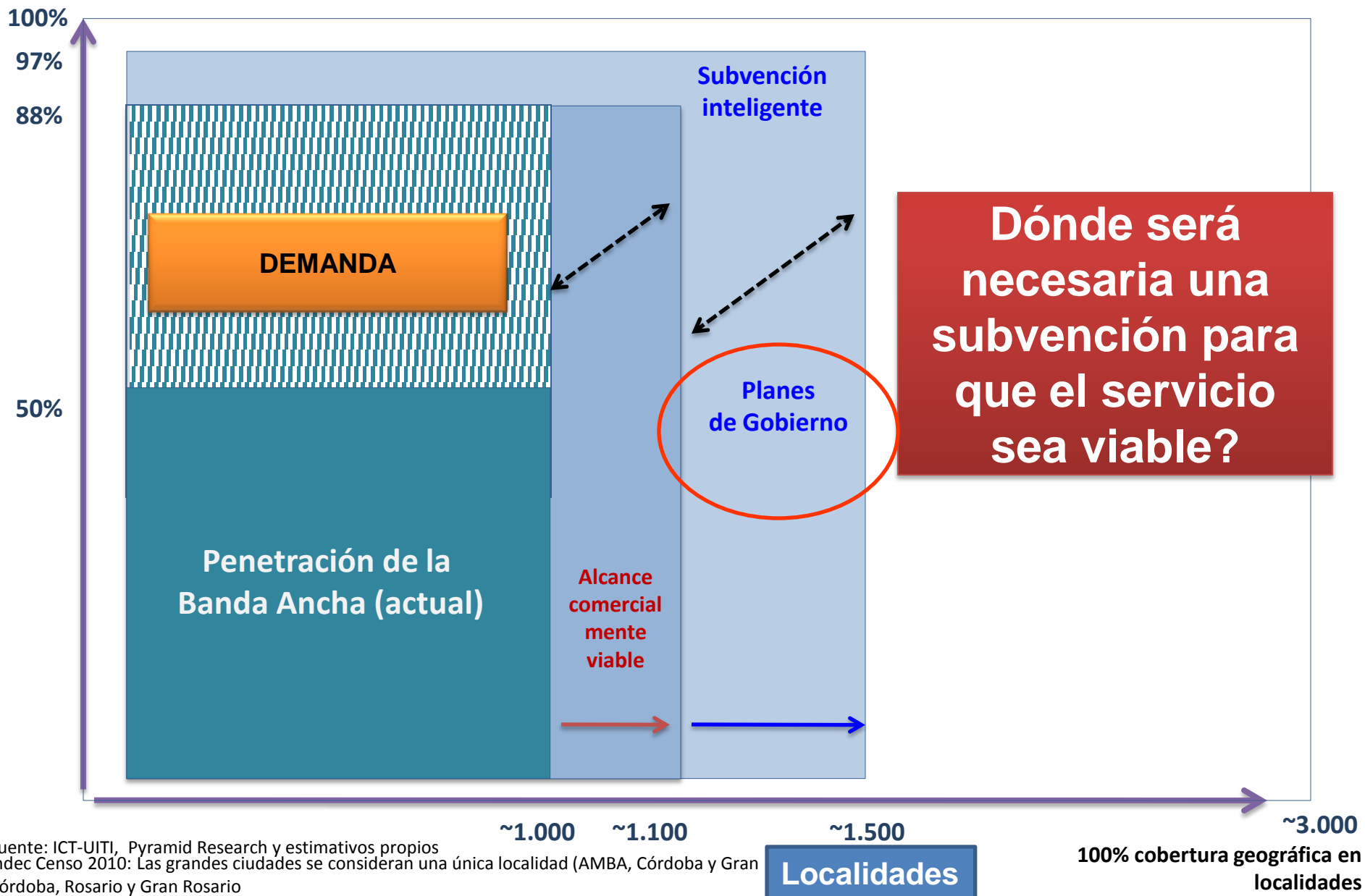
Hogares



Fuente: ICT-UITI, Pyramid Research y estimativos propios
Indec Censo 2010: Las grandes ciudades se consideran una única localidad (AMBA, Córdoba y Gran Córdoba, Rosario y Gran Rosario)

Hogares

Objetivo cobertura Banda Ancha

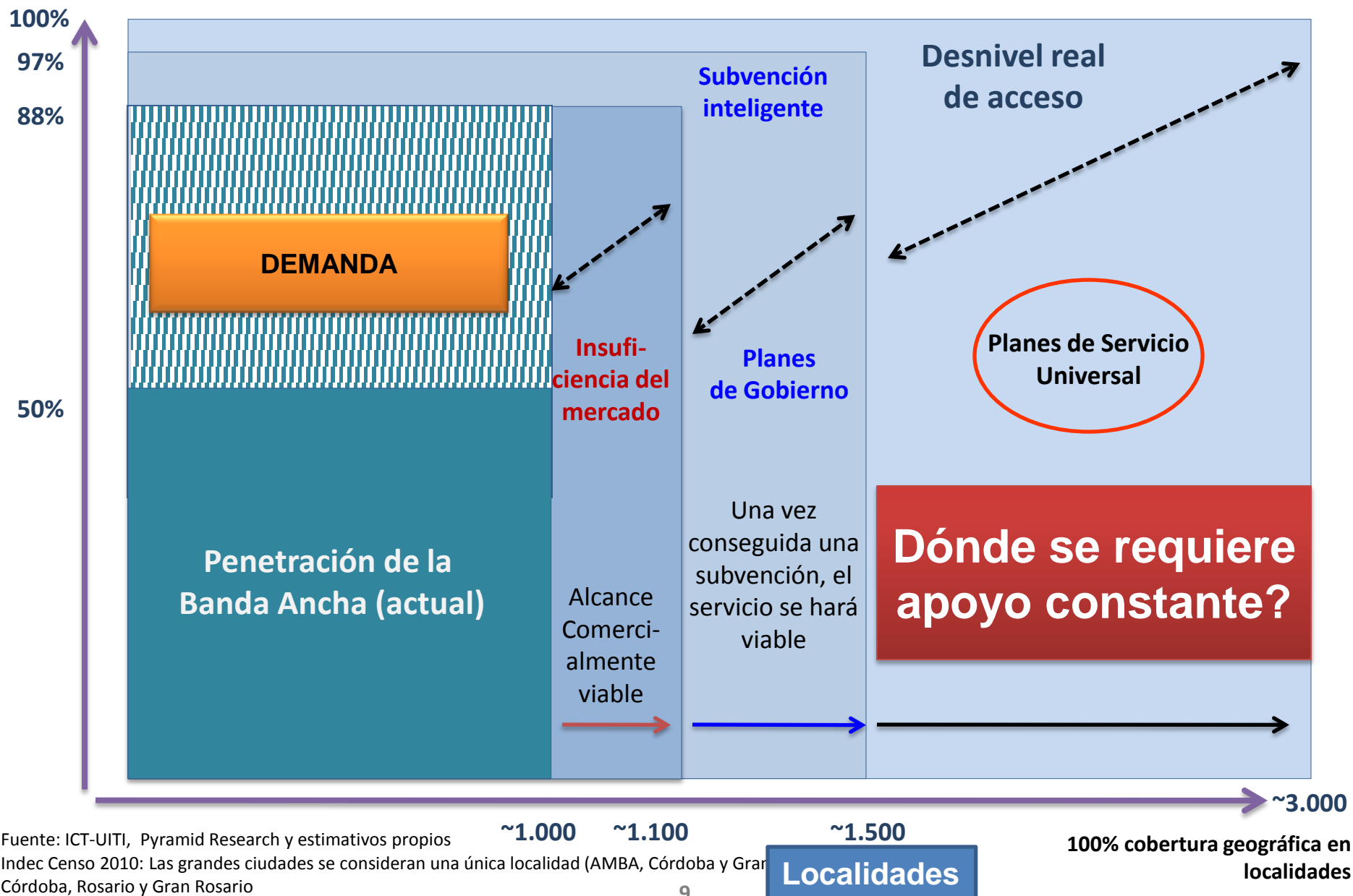


Fuente: ICT-UITI, Pyramid Research y estimativos propios
Indec Censo 2010: Las grandes ciudades se consideran una única localidad (AMBA, Córdoba y Gran Córdoba, Rosario y Gran Rosario)

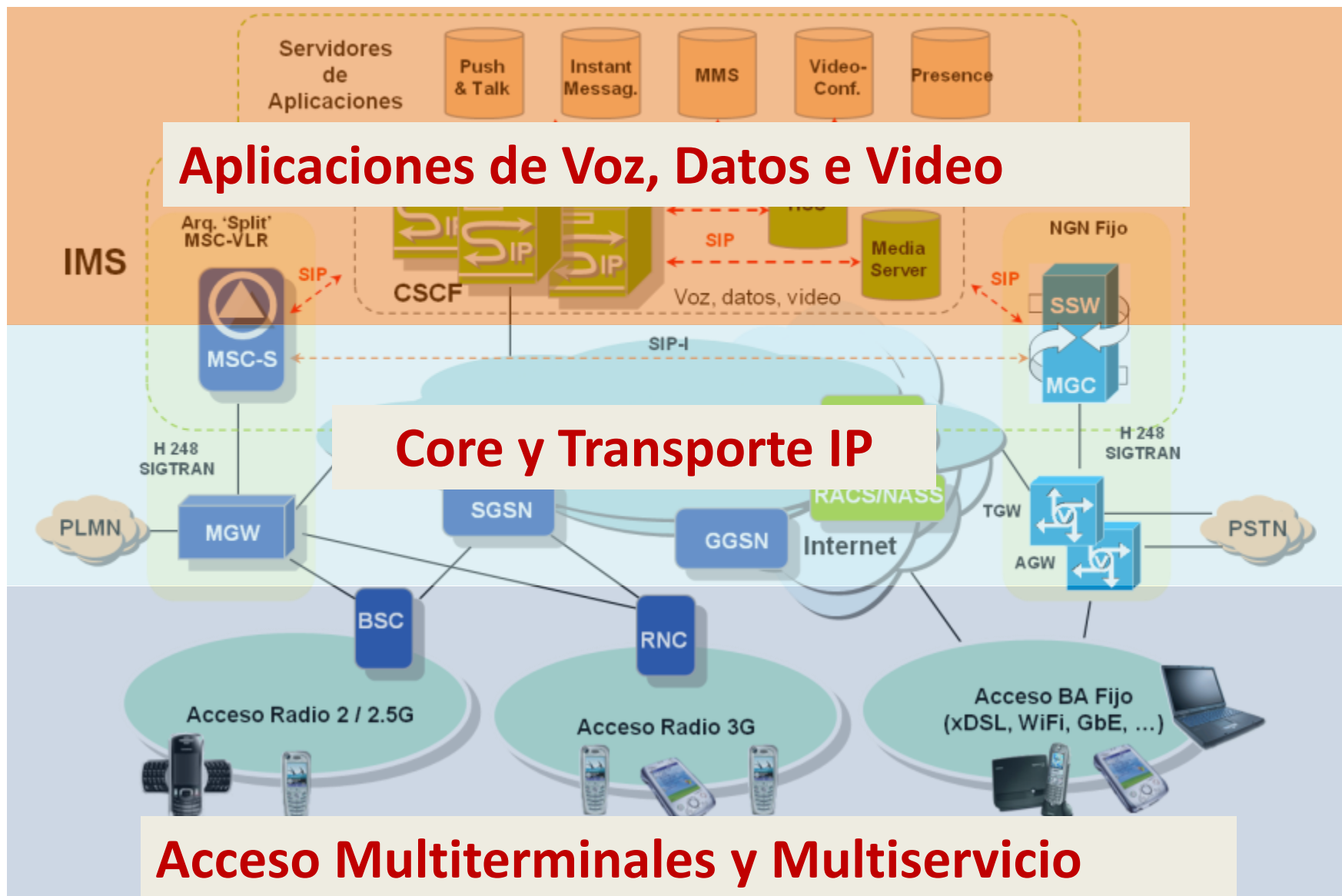
Localidades

Objetivo cobertura Banda Ancha hogares

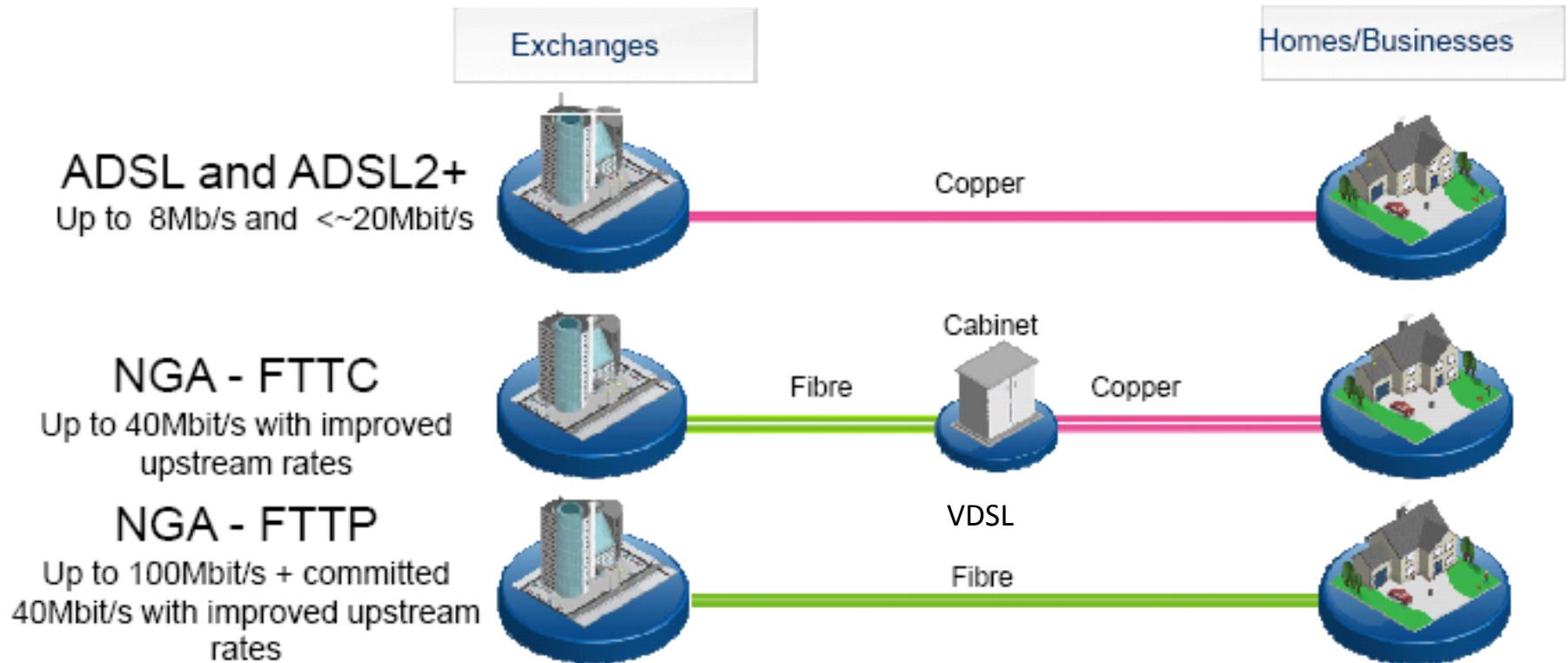
Hogares



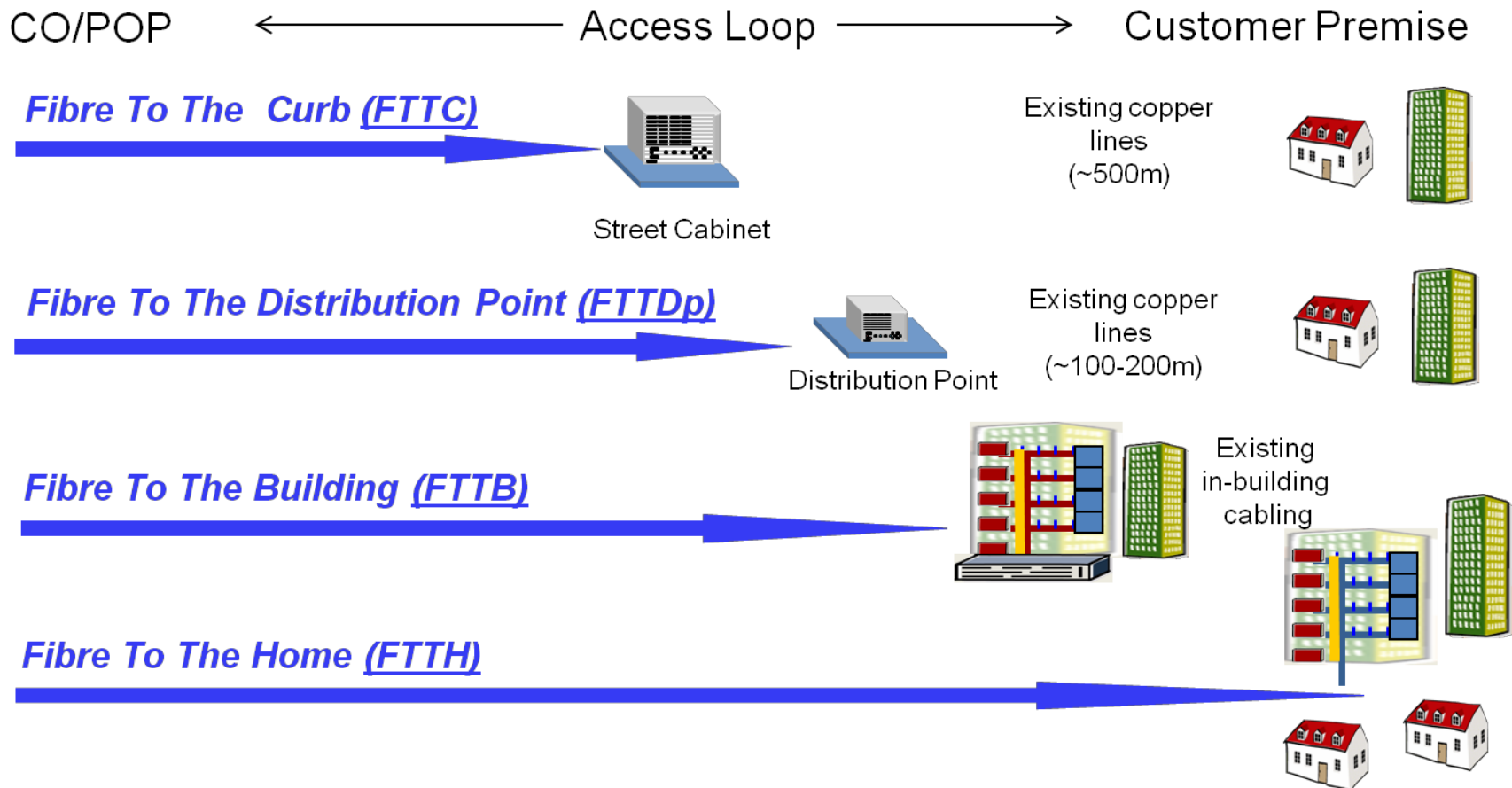
La arquitectura convergente fijo - móvil



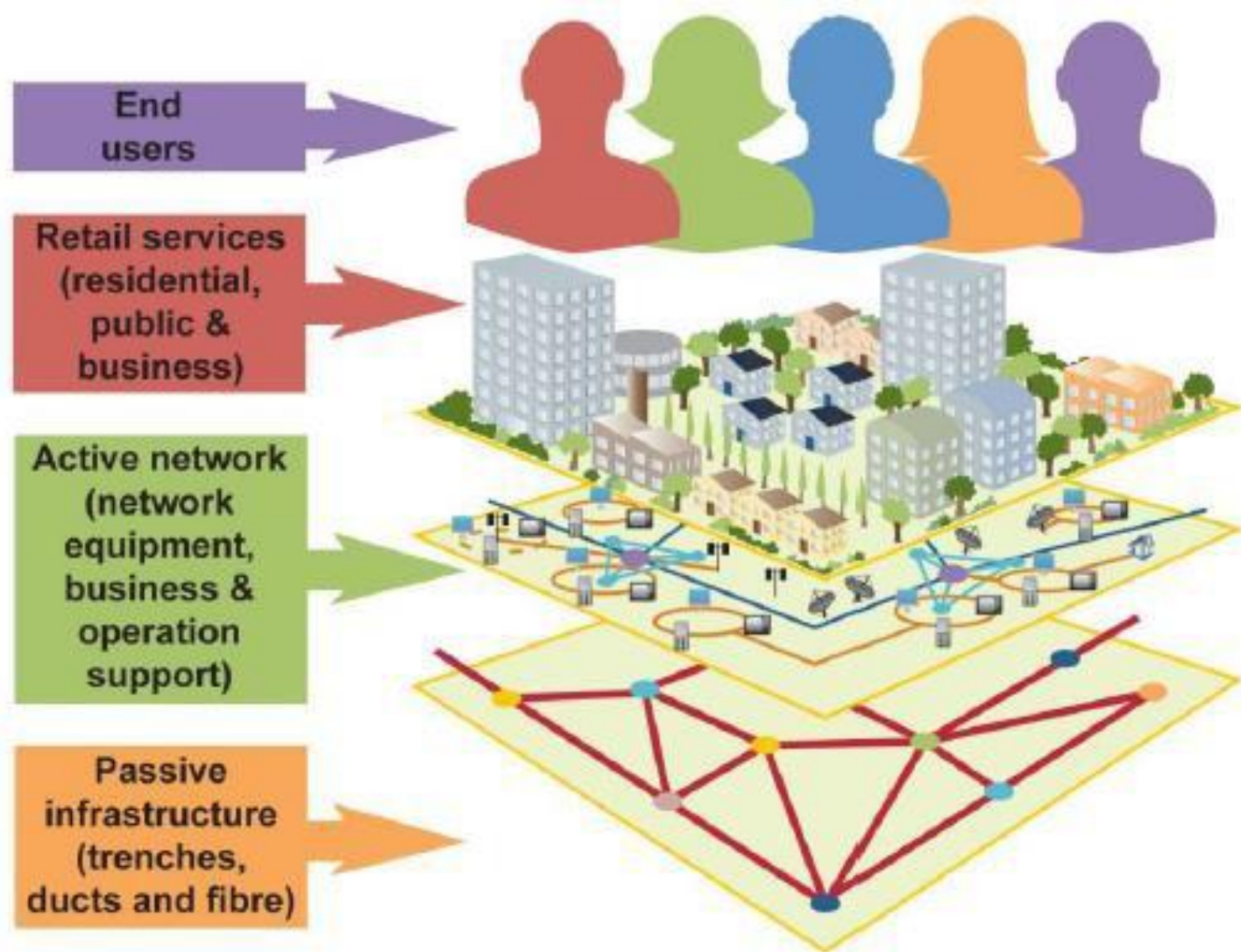
Evolución del acceso fijo: NGA



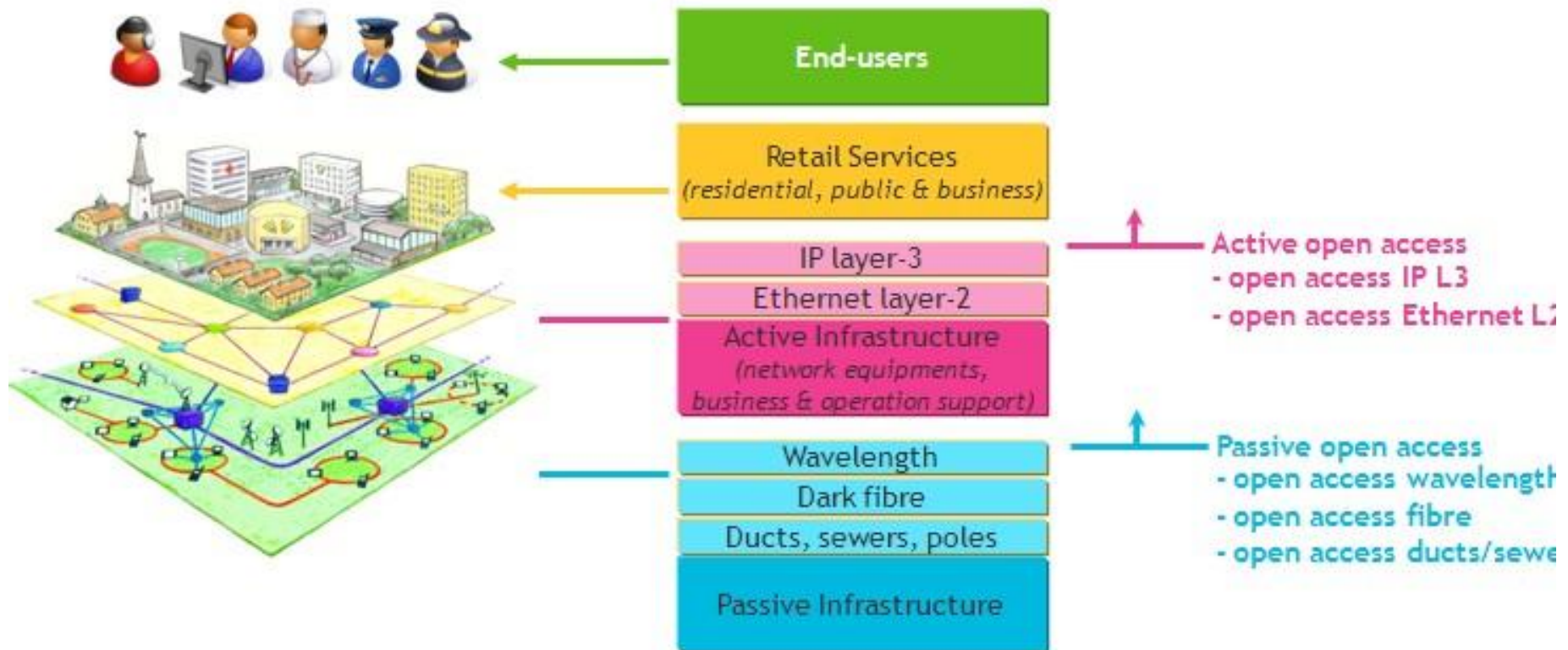
Diferentes tipos de redes FTTx



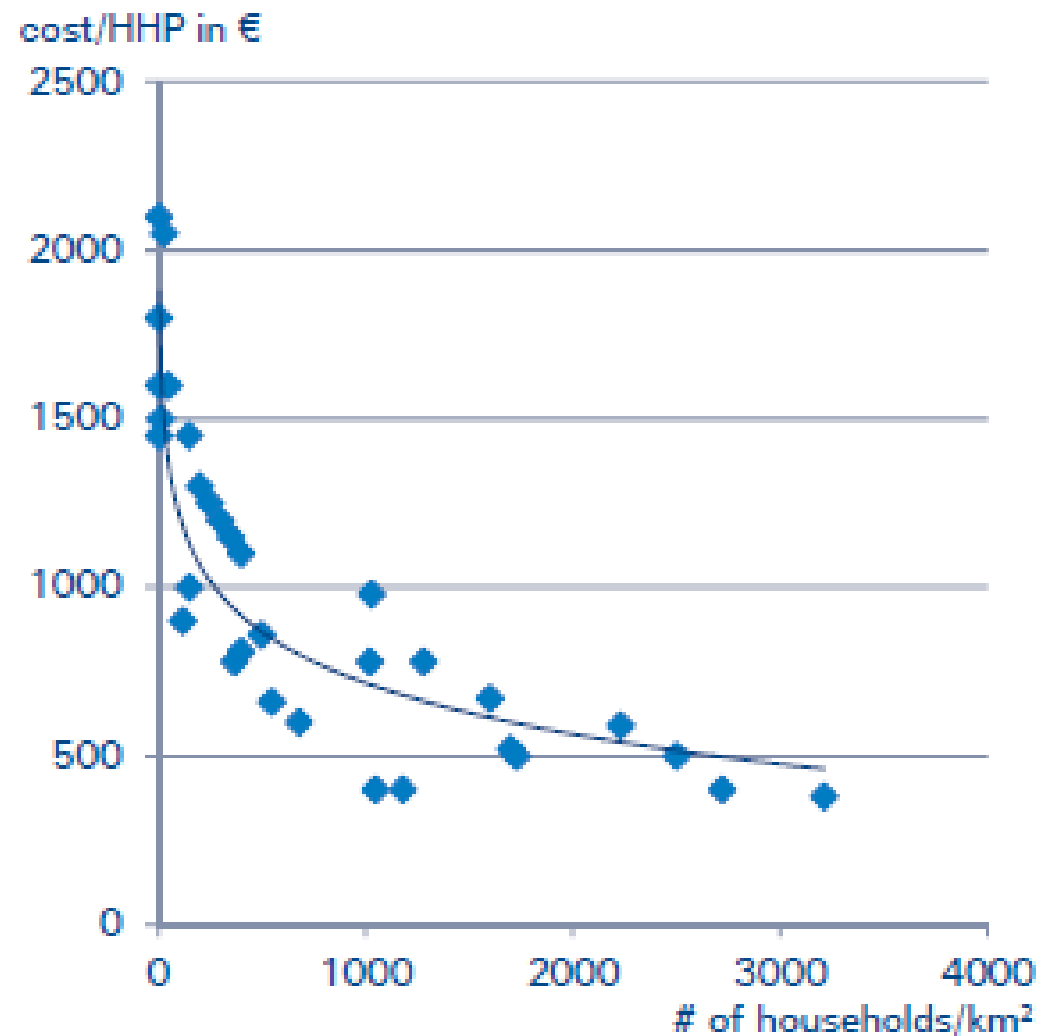
Distintas capas de una red FTTx



Modalidades de Open Access en una red FTTx



Cost per Household Passed in Relation to Household Density¹⁾



1) FTTH council – “The Cost of Meeting Europe’s Network Needs”, July 2012

Plan Europa 2020 de la Unión Europea



EU 2020 Strategy for smart,
sustainable and inclusive growth

2013



Banda Ancha para todos

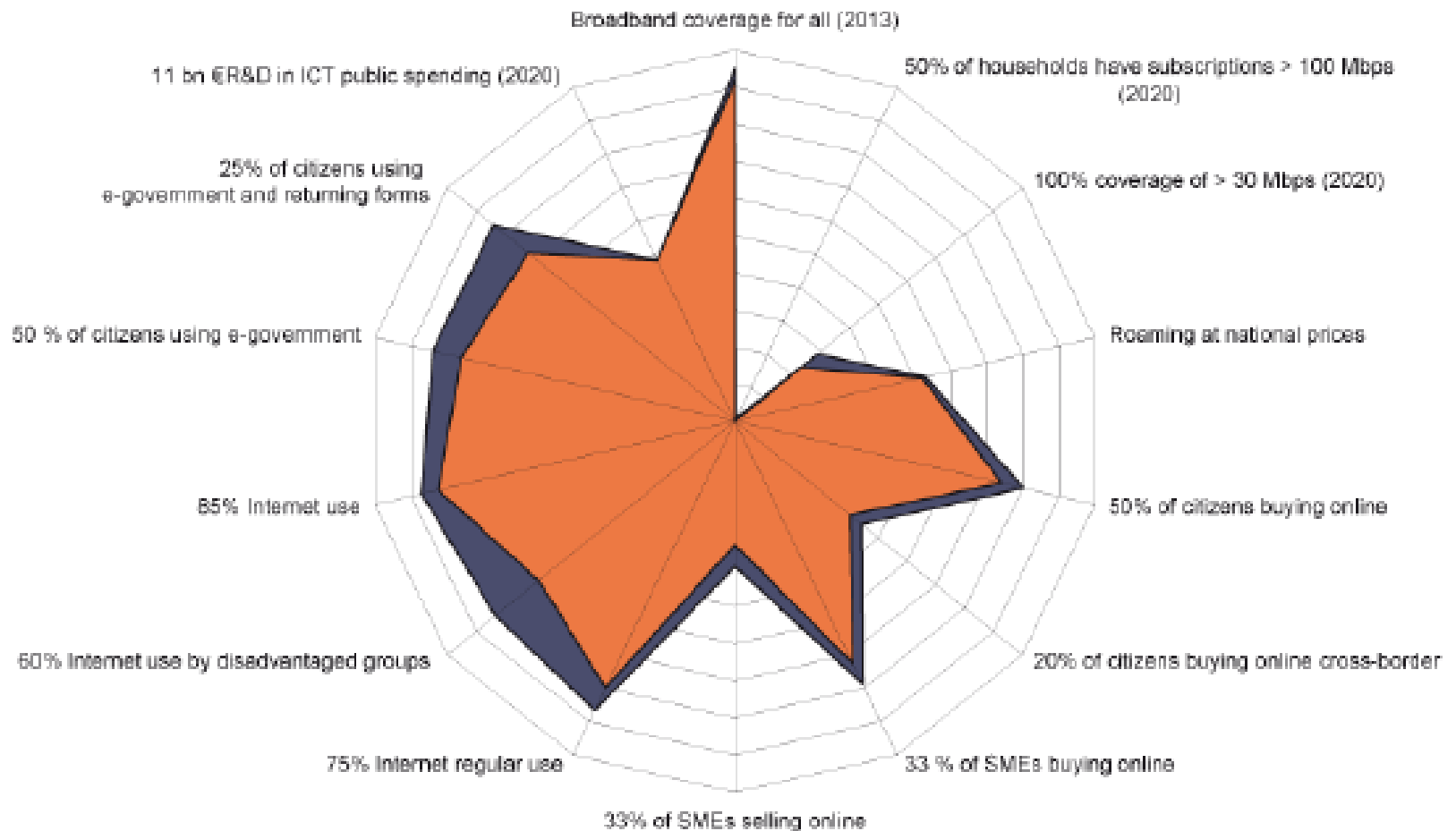
2020



30 Mbit/s para todos (50% más de 100
Mbit/s)

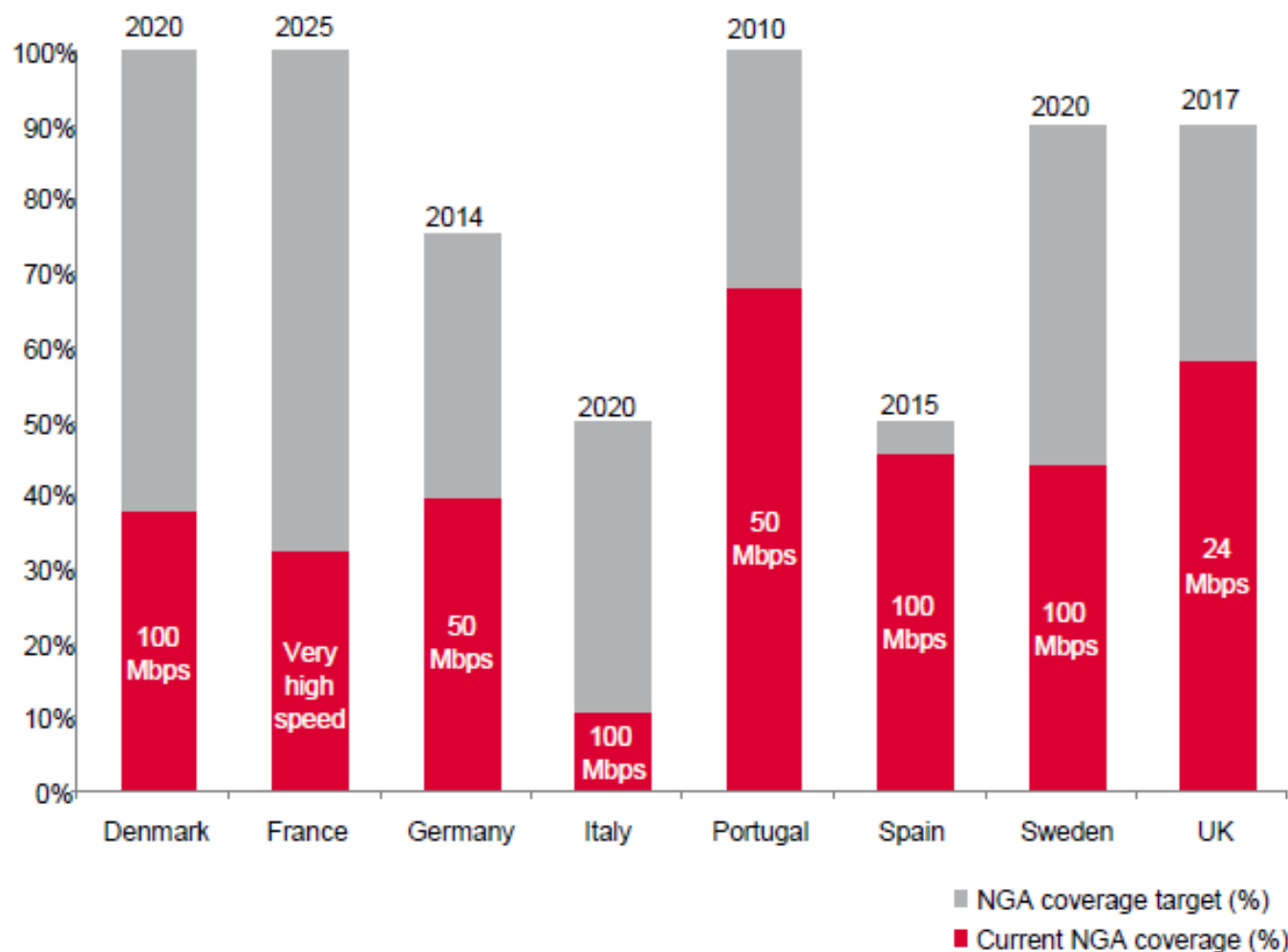
- **Uso eficiente del espectro**
- Marco regulatorio estable que promueva la inversión manteniendo la competencia

How the EU scores on its Digital Agenda targets



Orange = 2010, dark blue = 2011. Labels refer to targets; outline is 100% achievement; targets refer to 2015 unless otherwise stated. 20% reduction in energy use not included.

... ask operator's to do more!



EU's Digital Agenda Targets

- 100% current generation broadband coverage for all by 2013
- 100% coverage of 30Mbps or faster by 2020
- 50% of households subscribed to 100Mbps connections or faster by 2020

“Connecting America” USA National Broadband Plan

Principal meta del Plan:

FCC, Marzo 2010

100 MM de hogares conectados

a 100 MMbps

en 10 años

a precios accesibles (70% del total hogares aprox.)

Promover ser el líder mundial de la Banda Ancha móvil con las más rápidas y extensas redes inalámbricas mundiales

“Connecting America” USA National Broadband Plan

(FCC, Marzo 2010)

- ❑ Reconoce al **espectro como el mayor insumo para los proveedores de Banda Ancha**

Principal fuente de financiación del Plan
Nacional de Banda Ancha



Licitación 500MHz de espectro adicionales para
servicios de Banda Ancha

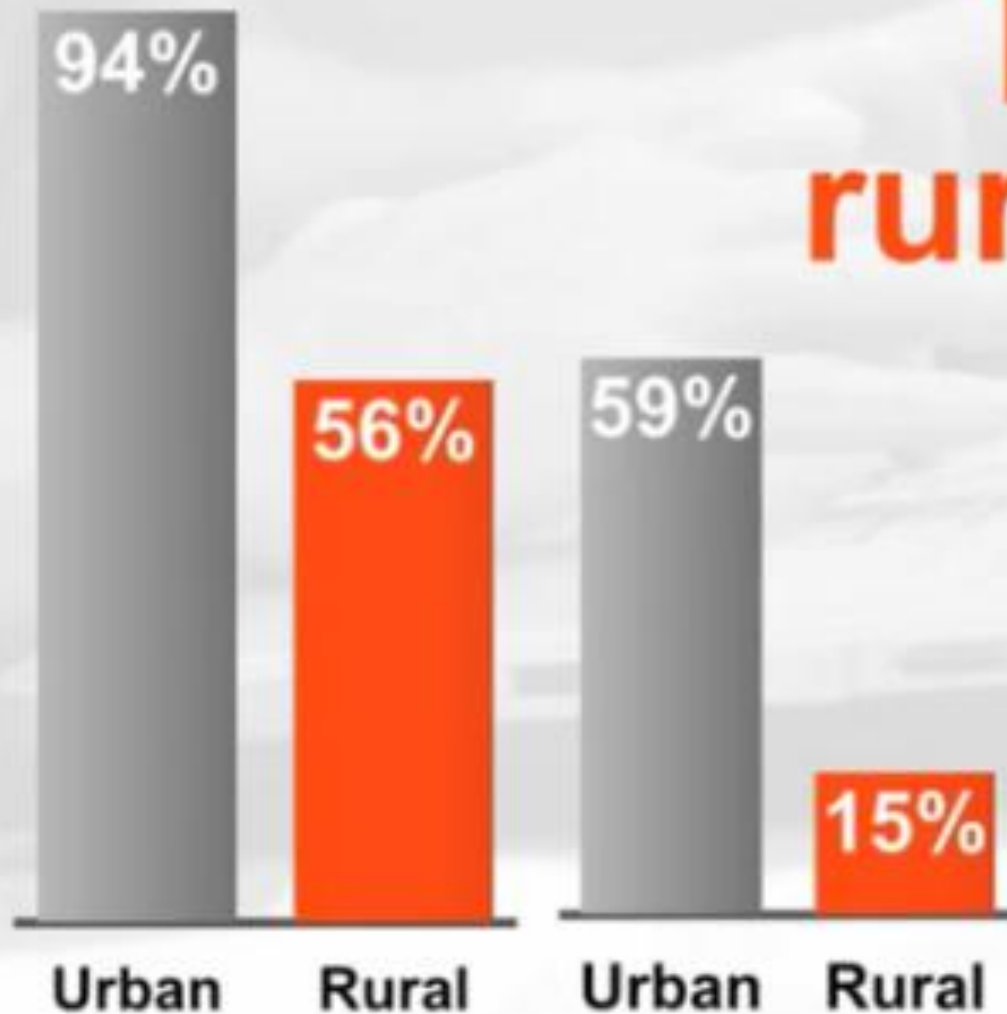
(De los cuales 300 MHz serán licitados en los próximos 5 años para servicios móviles)

Broadband Access

>10Mbps

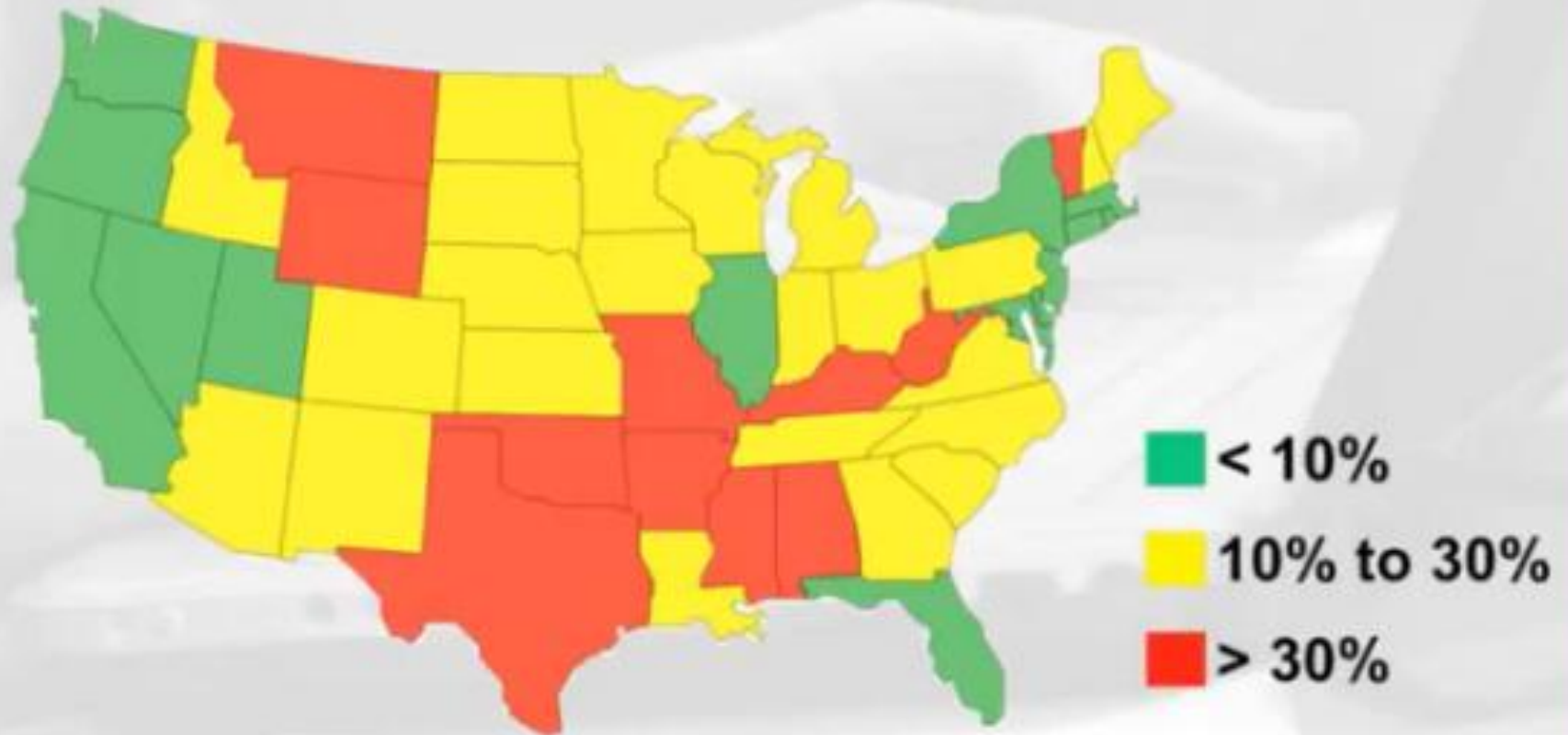
>50Mbps

Limited
rural access



Source: National Broadband Map
The percent of rural and urban populations with reported
availability for various download speed tiers.

Households Without Broadband Availability (>25Mbps)

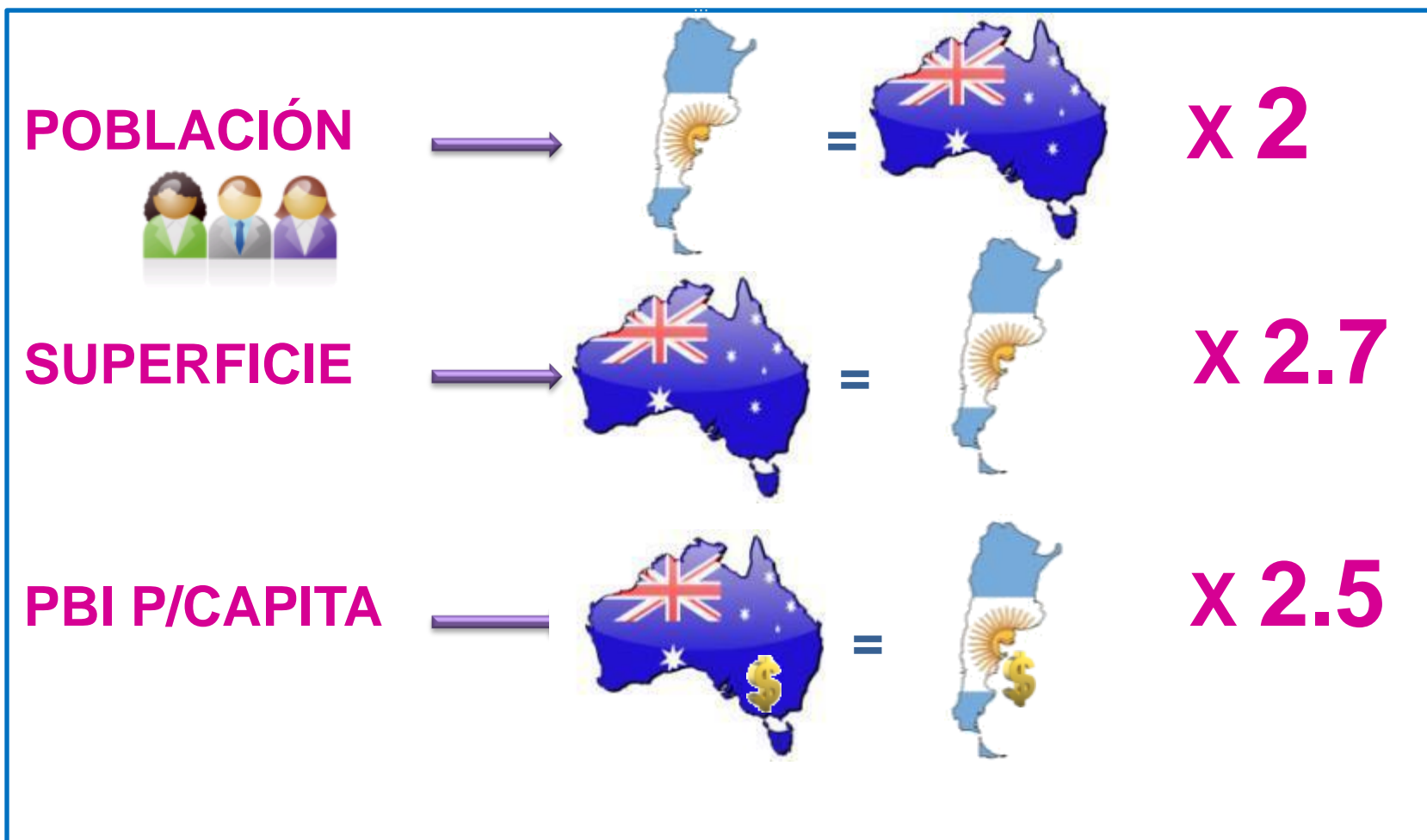


Source: National Broadband Map
Note: Broadband equals +25 Mbps advertised download speeds; refers to % of households within the state



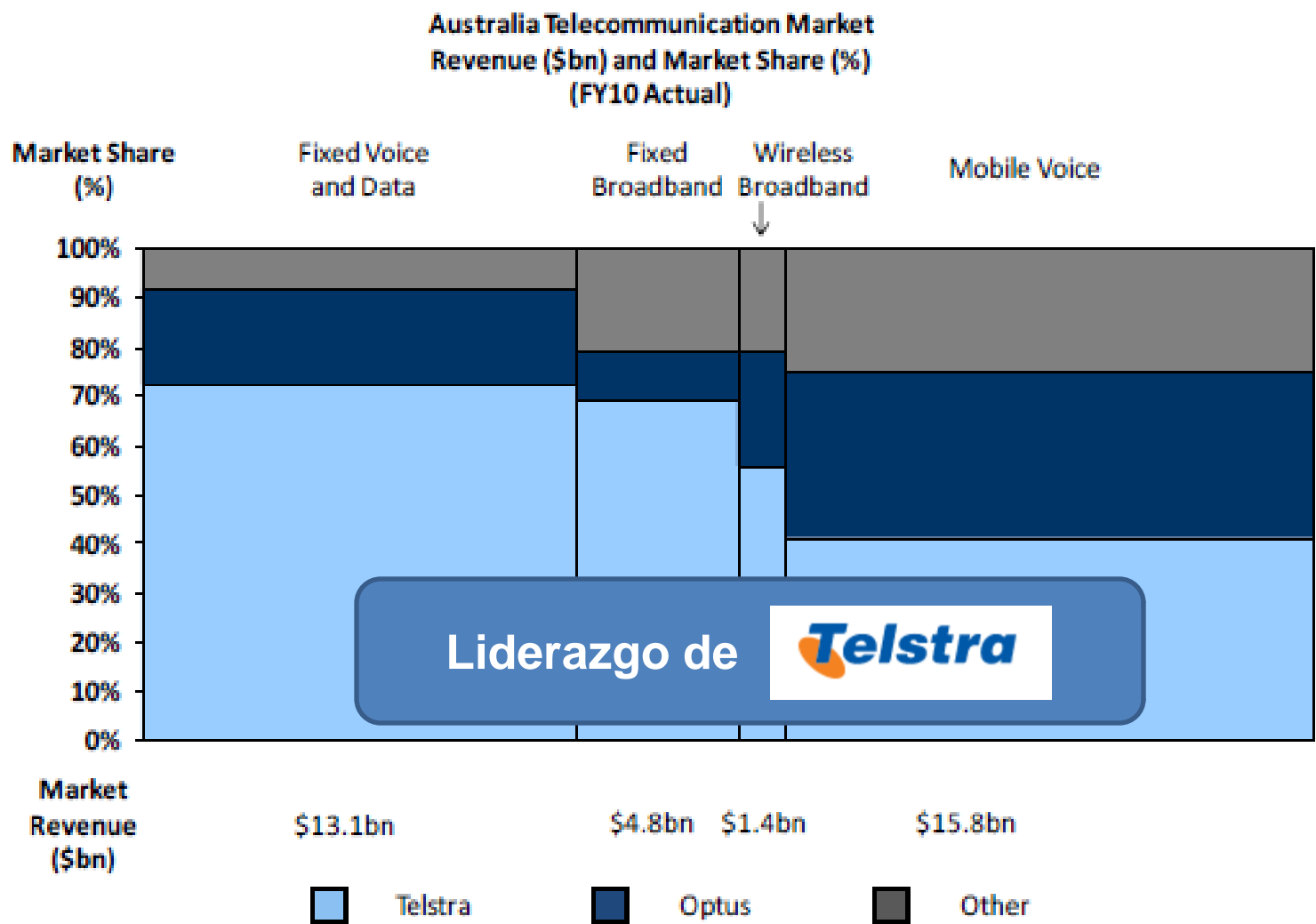
National Broadband Network

Argentina vs Australia



Australia: 20 MM Hab. - 7.6MM km² - PBI per Cápitá (PPP) U\$S 39.699

Mercado telecomunicaciones Australia



Source: NBN Co, Company Reports Ovum

Telstra: 70% Mercado de TV Paga (HFC Network)

Australia: Red Nacional de Banda Ancha

“Open Access, Wholesale only, National Network, covering all premises”



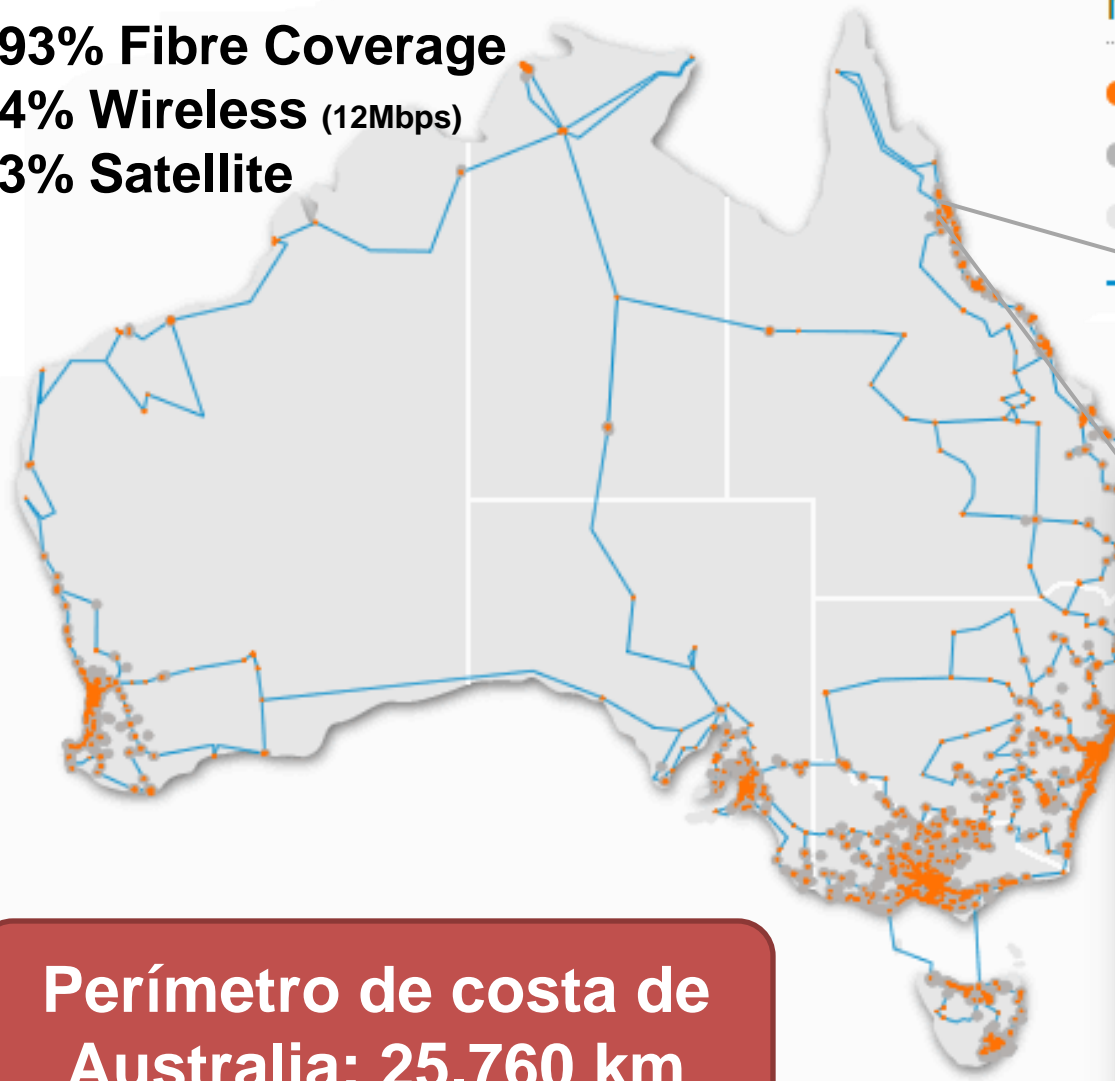
93% Fibre Coverage
4% Wireless (12Mbps)
3% Satellite

Australia NBN

93% Fibre Coverage
4% Wireless (12Mbps)
3% Satellite

National coverage map

- Optic fibre footprint
- Fixed wireless footprint
- Satellite footprint
- Transit links

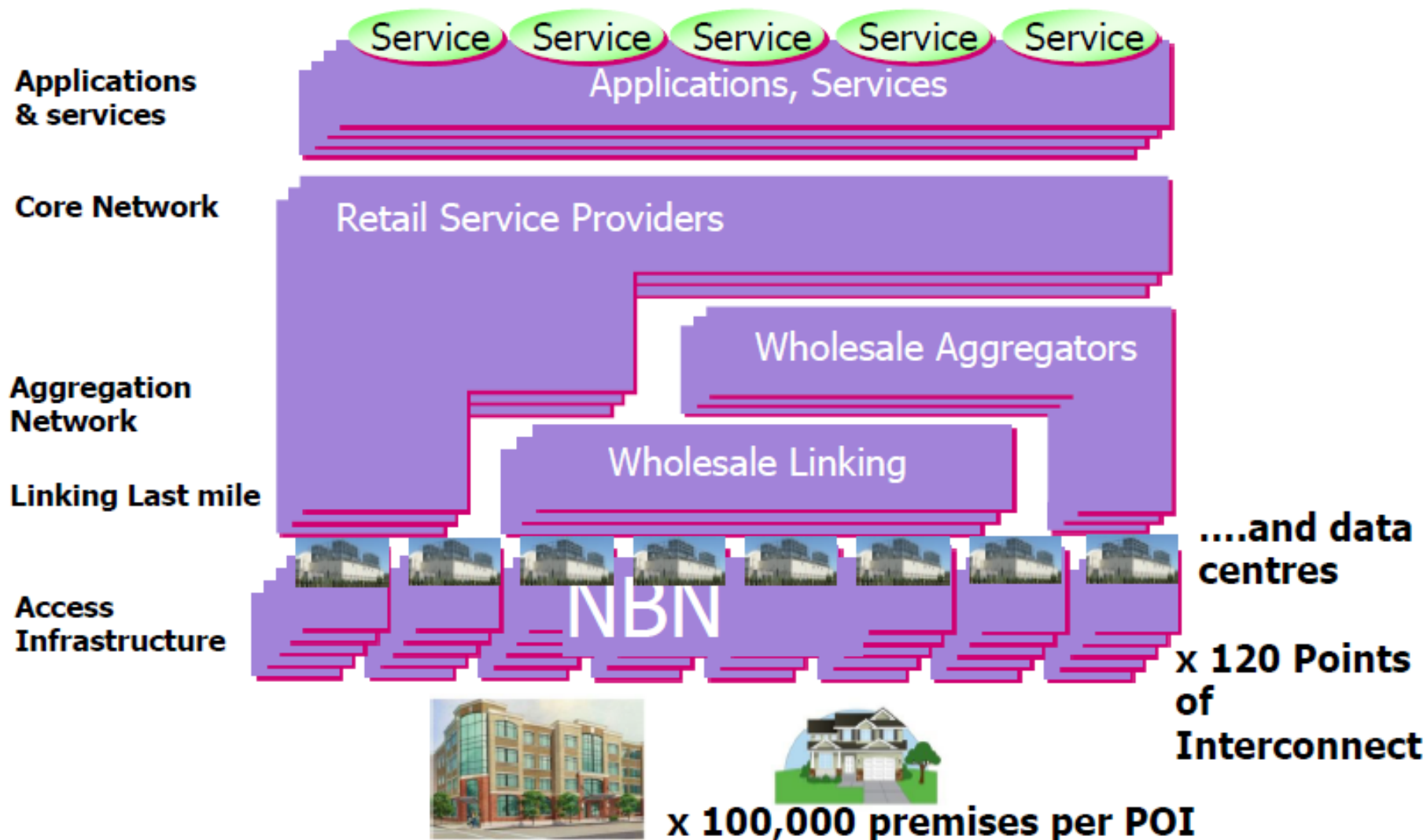


Perímetro de costa de Australia: 25.760 km



Fuente: NBN Co.Business Case – Dic. 2010

CASO NBN - AUSTRALIA



Australia: Cronología

Inversión National Broadband Network: U\$S 43.539 MM

- **2007: lanzamiento de la red nacional de FTTN**
 - Licitación red desde “cero” (Incumbente Telstra excluido)
 - Proyecto cae (crisis, falta de crédito, ninguna compañía de calidad y precio adecuado se presenta...)
- **2009: Modificación Ley de Telecomunicaciones**
 - Reestructuración de Telstra
- **2010: Gobierno reafirma el proyecto de construir una National Broadband Network (NBN)**
- **Junio 2010: Acuerdo Telstra – Gobierno**

**Creación de empresa NBN Co
Separación estructural de Telstra**



Australia: creación NBN Co.



- **Empresa mayorista NBN Co:**
 - Empresa estatal creada en 2009
 - Ofrecerá únicamente acceso a FTTH y el backhaul
 - *“Open Access, Wholesale only, National Network, covering all premises”*
- Se evita crear red desde cero y duplicar infraestructura innecesaria: *“Telstra será el principal proveedor y el principal cliente de NBN Co”*
- Los **clientes actuales de la red de cobre y CATV irán migrando a la nueva red mayorista de NBN Co.**
 - Telstra cobrará por cada cliente que da de baja por cambio a red de fibra
- **Mismo precio uniforme a nivel nacional**
- **Reforma al Servicio Universal:** Crea nueva entidad, **USO Co** (asume la responsabilidad de las obligaciones de Servicio Universal de Telstra para la provisión de los servicios de telefonía tradicional, teléfonos públicos y llamadas de emergencia desde 2012)

Australia NBN

Access Seeker experience as NBN Co increases capability



Indicative dates as outlined in NBN Co Corporate Plan

Australia: NBC Co

- Sep 2013 - Cambio de Gobierno Laborista a Liberal
- Oct / Nov 2013 – Revisión Comité de Expertos
- CONCLUSIONES:
 - Mayor utilización de Infraestructura existente
 - FTTP de 93% a 22%
 - 29.5 BILLONES en 2019
- Nov 2013 –
 - 350.000 Pasados
 - 110.000 Activos
 - 43 Proveedores de Servicios Minoristas conectados

ARGENTINA CONECTADA

Plan Nacional de Telecomunicaciones “Argentina Conectada”

Creado por Decreto 1552 de octubre de 2010



- Detalla los **ejes estratégicos**
- Crea **Comisión** de Planificación y coordinación Estratégica del Plan
- Declara de interés público el desarrollo, implementación y operación de la **RED FEDERAL DE FIBRA OPTICA**, a cargo de **ARSAT**
- Detalla los Lineamientos generales de la Red Federal de Fibra Óptica
- Temas administrativos y presupuestarios

Argentina Conectada: Ejes estratégicos



Estrategia Integral
de Conectividad

1. Inclusión digital

2. Producción nacional y generación de empleo
en el sector de las telecomunicaciones

3. Desarrollo del Servicio Universal

4. Capacitación e investigación
en tecnologías de las comunicaciones

5. Infraestructura y conectividad
Red Federal de Fibra Óptica

“Eje Prioritario”

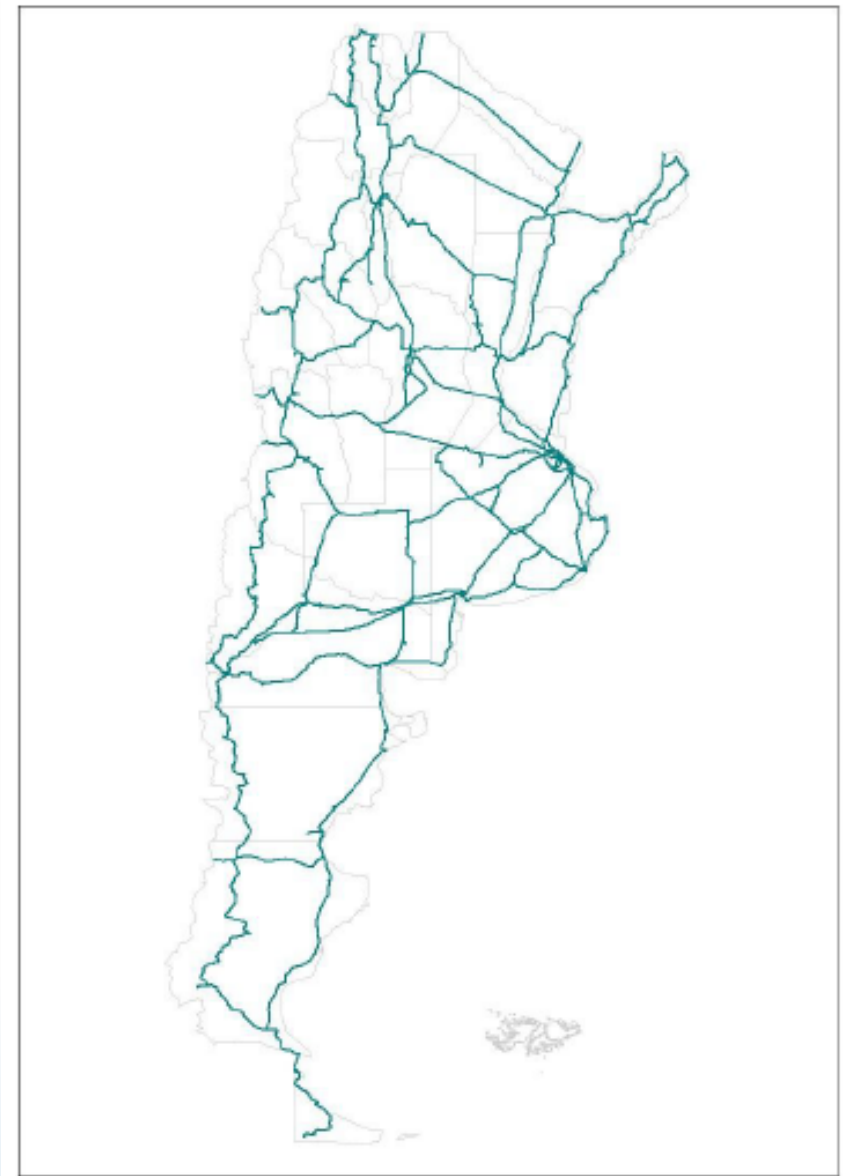
6. Fomentar la competencia

7. Optimización del uso del espectro radioeléctrico

Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO)

Introducción

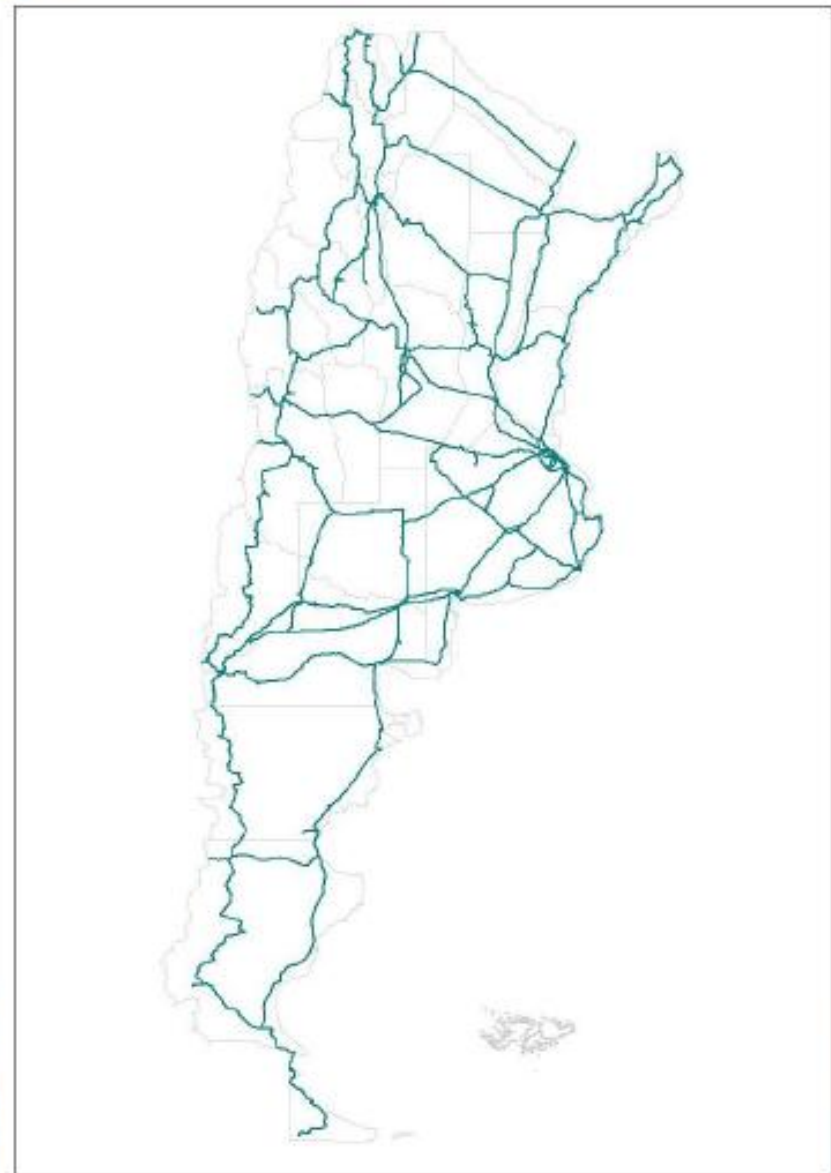
- ❑ La REFEFO, a través de las distintas trazas proyectadas, sumará una extensión de 58.000 km, recorriendo las 24 provincias que componen el territorio Argentino.
- ❑ Permitirá beneficiar a más de 2600 localidades de la Argentina, con una red de transporte de datos de alta velocidad y calidad, permitiendo extender la penetración de internet de banda ancha en el territorio, y fomentando la competencia.



Red Federal de Fibra Óptica

Introducción (Cont.)

- La población alcanzada por la Red Federal de Fibra Óptica será de 36 Millones de personas, y se estima que potencialmente facilitara la prestación de servicios digitales a más de 11 Millones de Hogares Argentinos.





Red Federal de FO



Proyecto completo REFEFO



Plan Red Finalizada:
50.000 km de red troncal
de alta capacidad

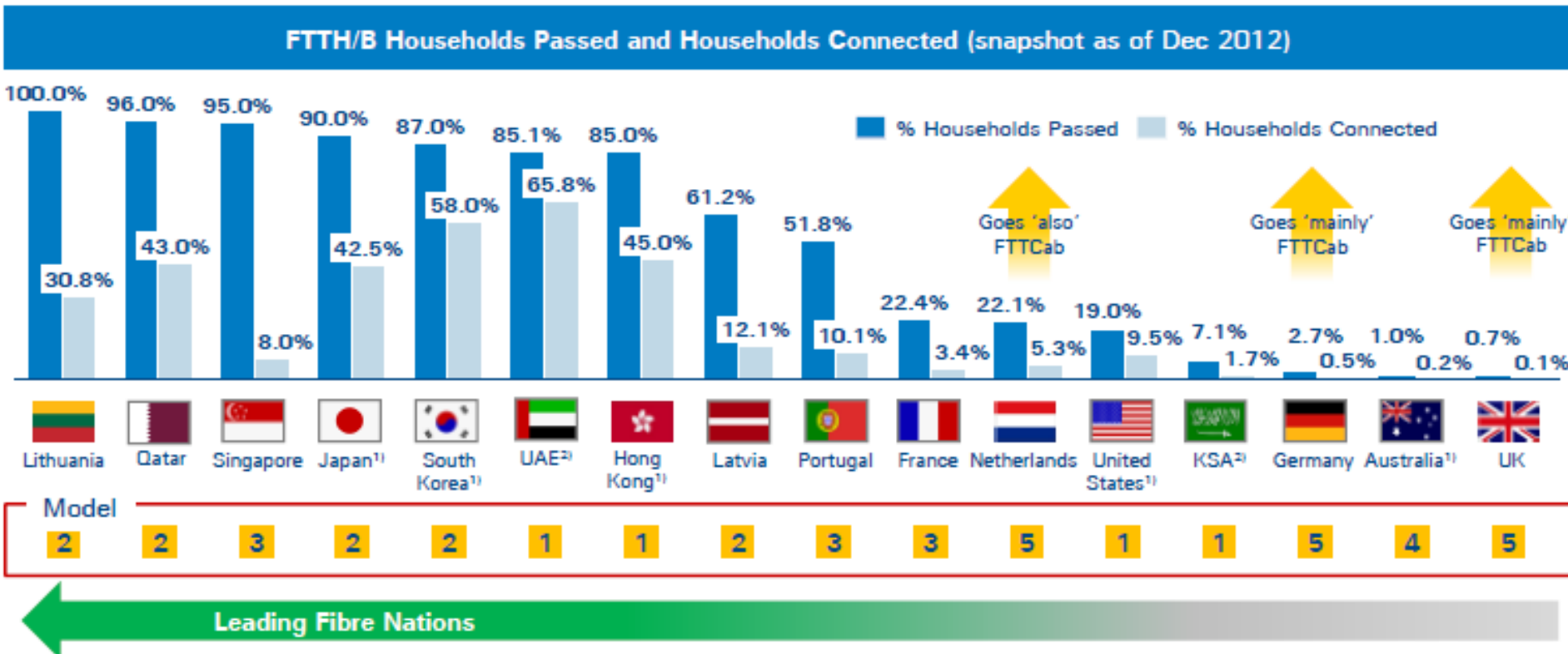
 Red a construir
 IRUs

- Construcción 12.000 km
- SWAPs 14.000 km
- Redes provinciales 20.000 km
- Red eléctrica Transener a iluminar 9.000 km

CASO ARGENTINA CONECTADA

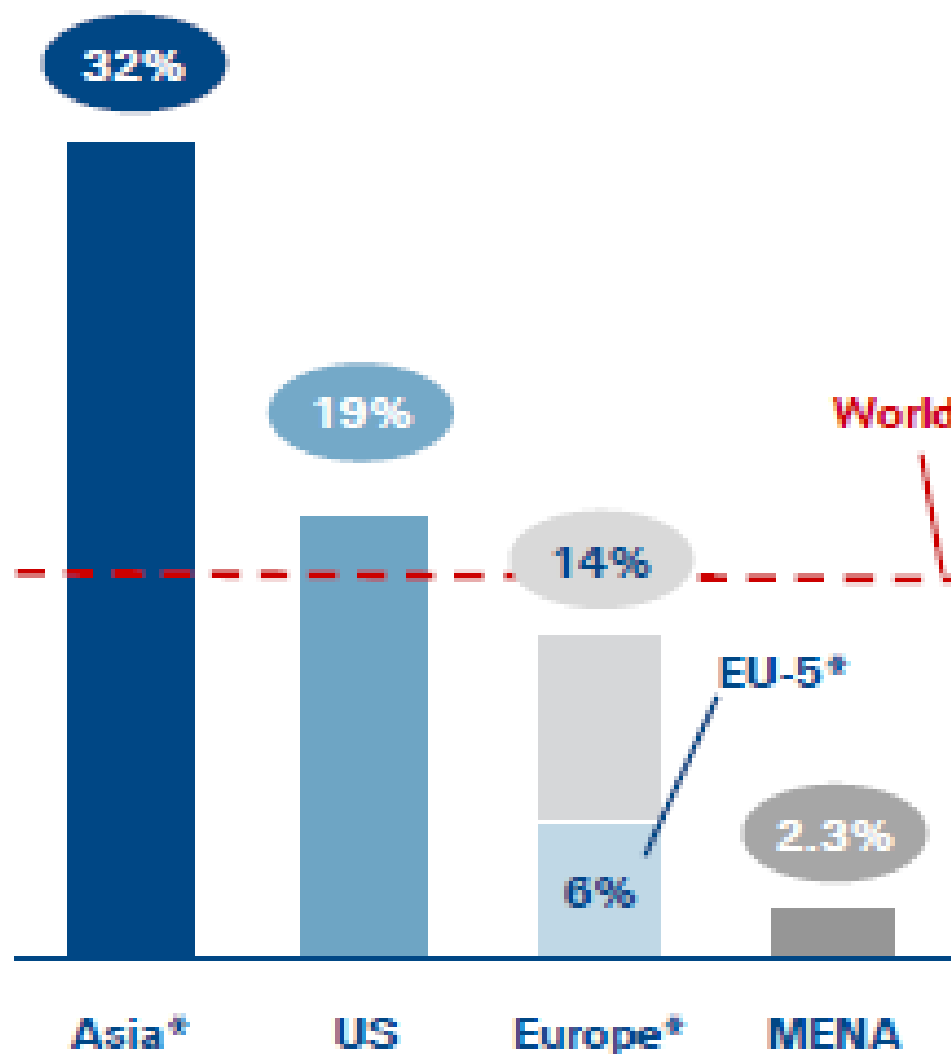


Figure 8: Selected national fibre penetration correlated to underpinning models (Dec 2012)



Source: FTTH Council Dec 2012, Singapore Statistics report, Arthur D. Little analysis; *uptake or HHc is largely determined by various service offerings, pricing and Go To Market strategies, where as HHP is a pure measure of infrastructure achievement
1) As of June 2012 – December figures to be released end of March 2013; 2) As of Sep 2012

FTTH/B Households Passed (% of total households¹⁾)

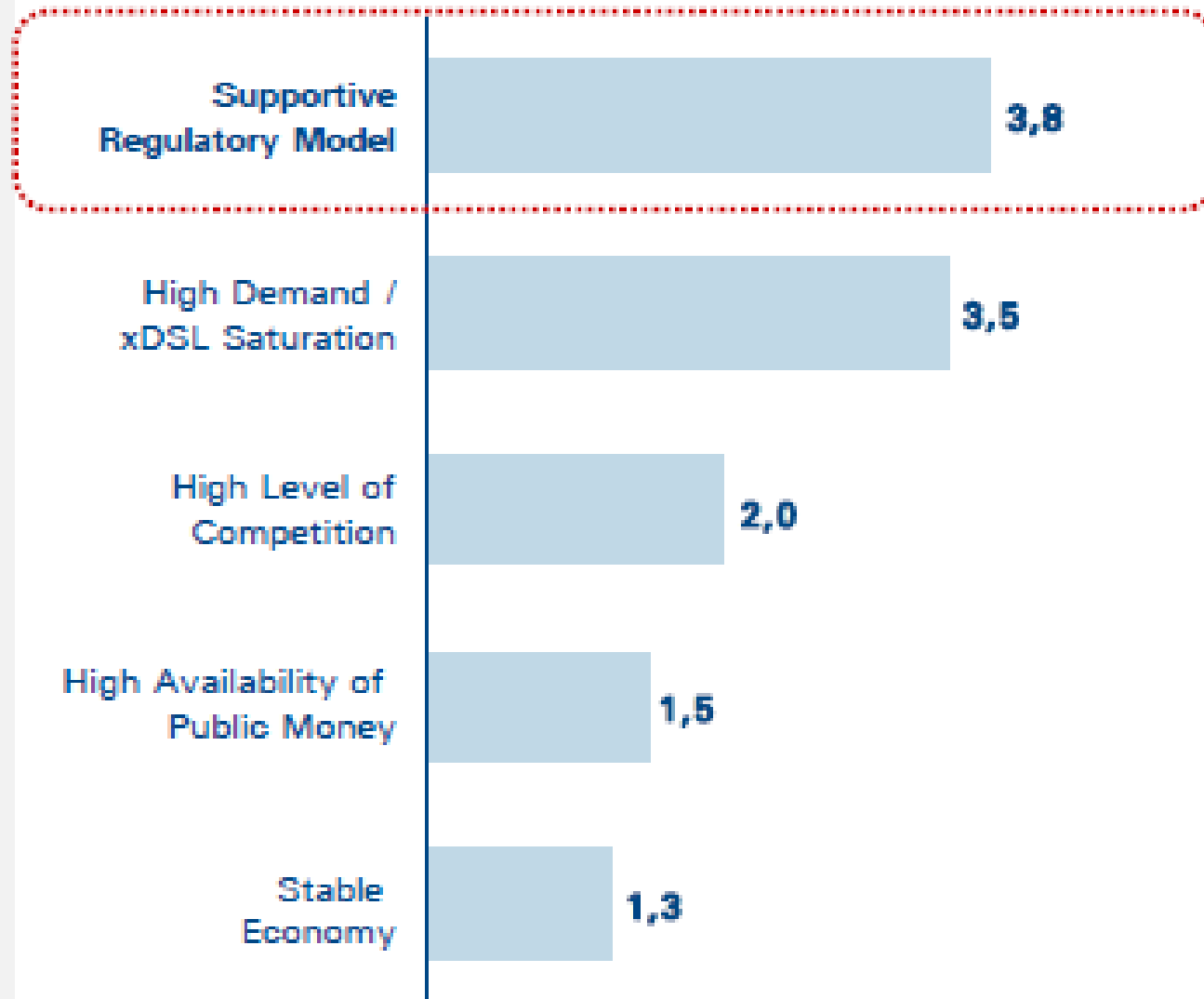


*Asia – China, South Korea, Japan; Europe – EU-27;

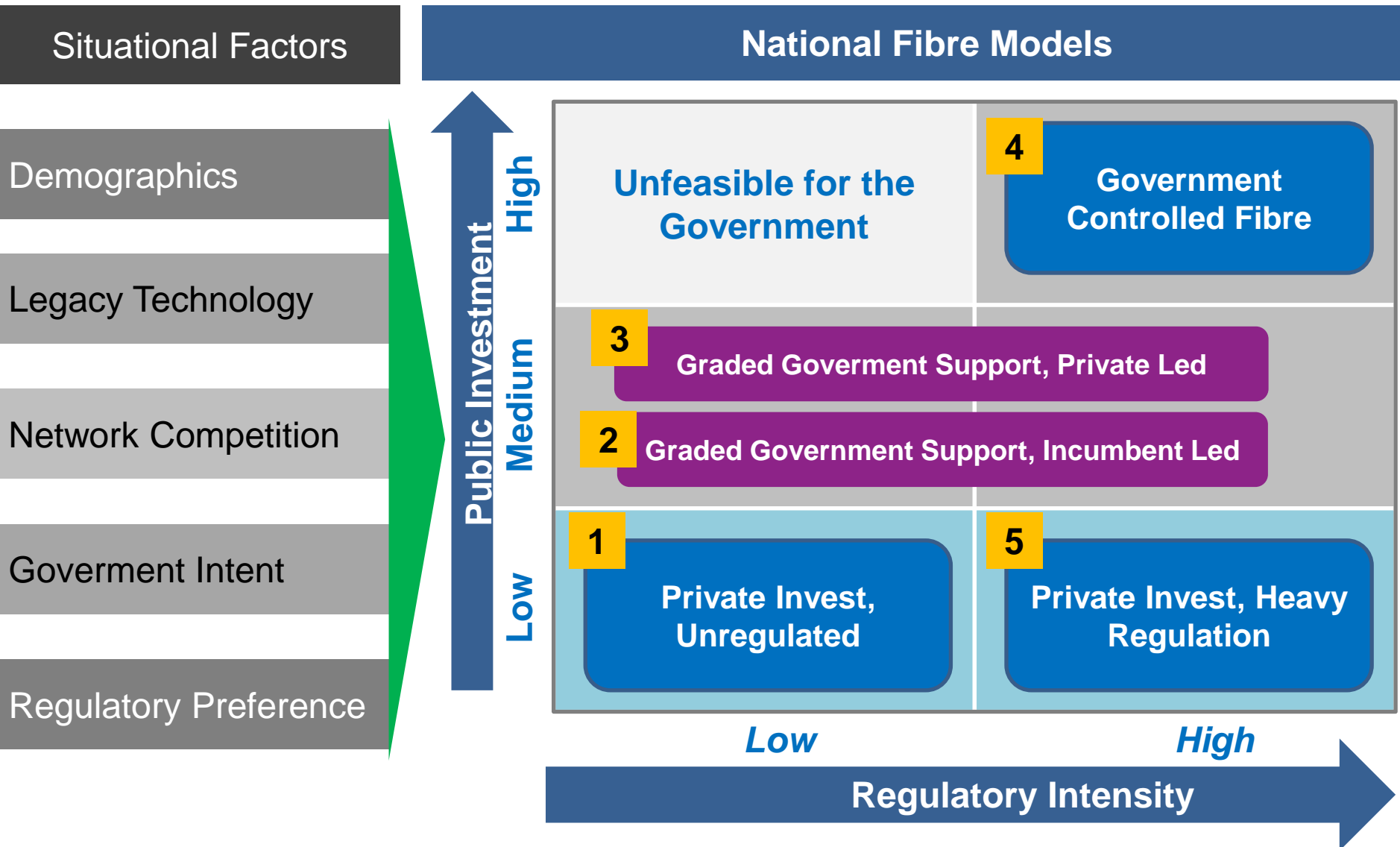
*EU-5 – France, Germany, Italy, Spain, UK

Potential Triggers for FTTH/B Roll-out

Index reflecting the number of responses

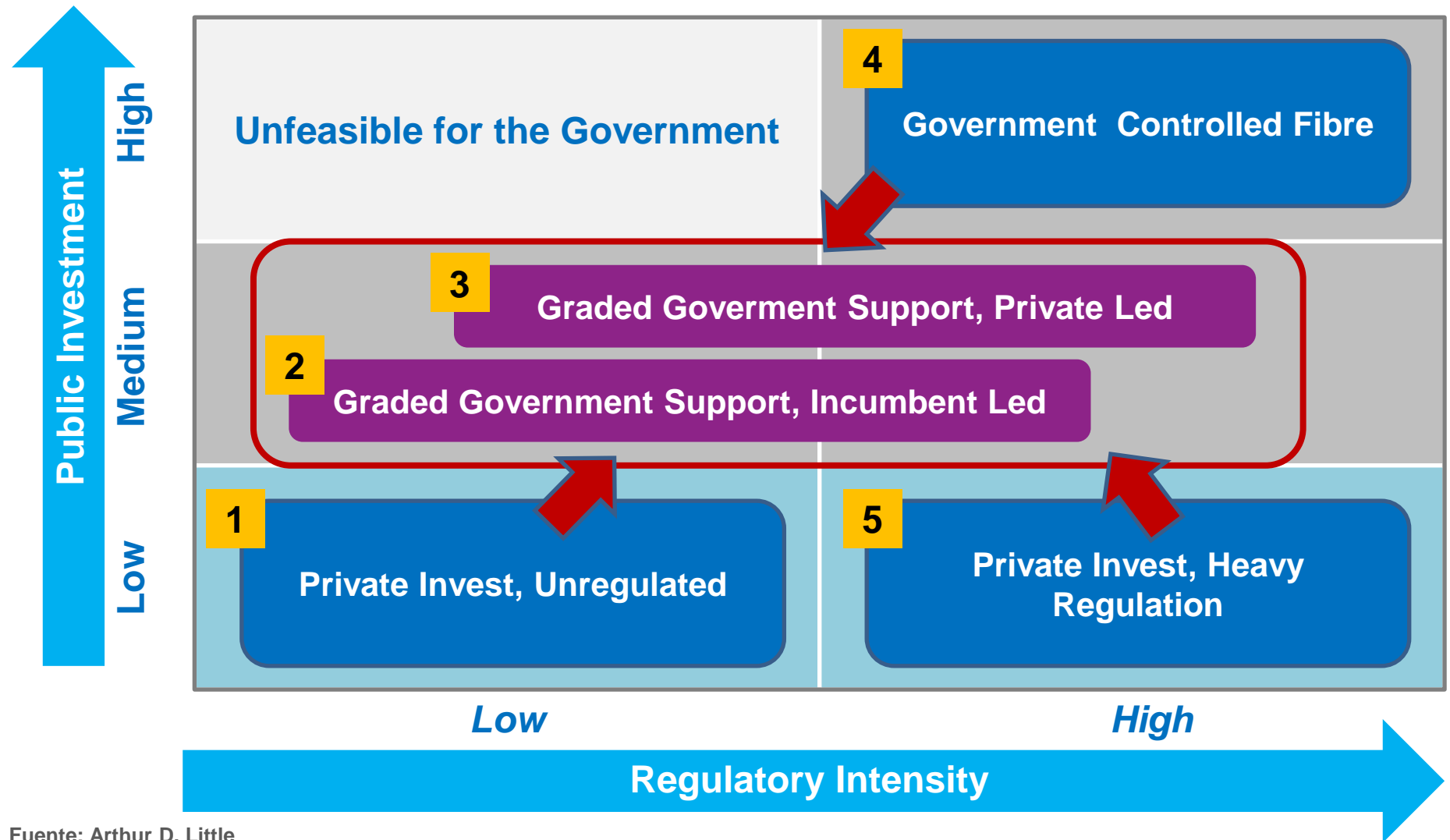


Five National Fibre Models



Balanced models combine public coordination of infrastructure competition to archive national goals while maintaining service level competition

National Fibre Models



Muchas gracias!