



Programa Nacional de Banda Ancha
Foro Regional de Desarrollo para las Américas
Sesión 2



Ricardo Itonaga
18 abr 2012



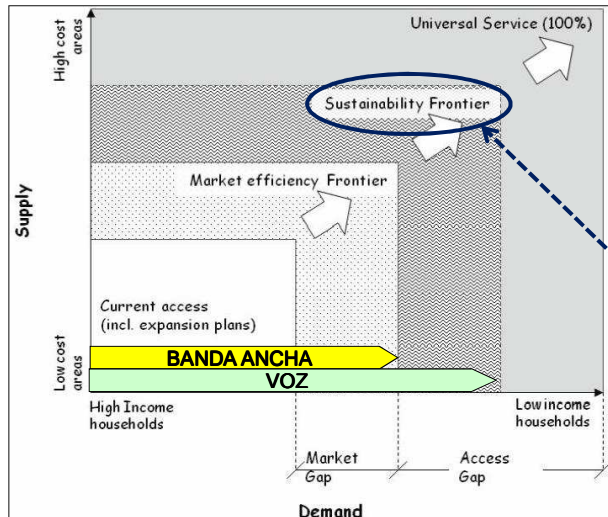
Agenda

1. Características de Brasil
2. Desafíos en el Brasil Rural
3. Penetración de los servicios de telecomunicaciones
4. Acciones para la Inclusión Digital
5. Programa Nacional de Banda Ancha
6. Próximos pasos



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Inclusión y Sustentabilidad Económica



- Palancas Regulatorias
- Redireccionamiento de encargos
- Incentivos Fiscales

NAVAS-SABATER, Juan; DYMOND, Andrew; JUNTUNEN, Niina. Telecommunications and information services for the poor. Washington, D.C.: World Bank, 2002.
MUNTE-KUNIGAMI, Arturo; NAVAS-SABATER, Juan. Options to increase access to telecommunications services in rural and low-income areas. Washington, D.C.: World Bank, 2010.

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Agenda

1. Características de Brasil
2. Desafíos en el Brasil Rural
3. Penetración de los servicios de telecomunicaciones
4. Acciones para la Inclusión Digital
5. Programa Nacional de Banda Ancha
6. Próximos pasos



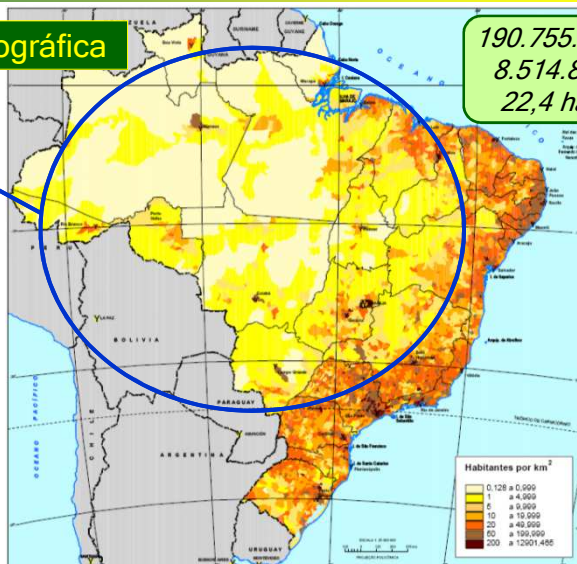
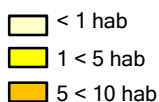
Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Características de Brasil

Densidad Demográfica

Extensión continental y vacíos demográficos

Habitantes por km²



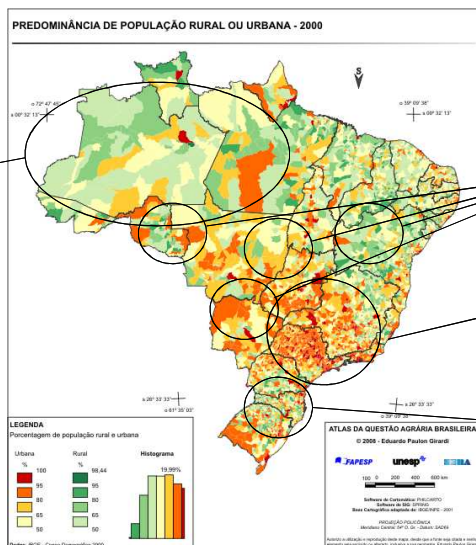
190.755.799 hab.
8.514.876 km²
22,4 hab/km²

Censo 2010

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Urbanización

Poblaciones aisladas, Indígenas, Comunidades que viven de la pesca artesanal



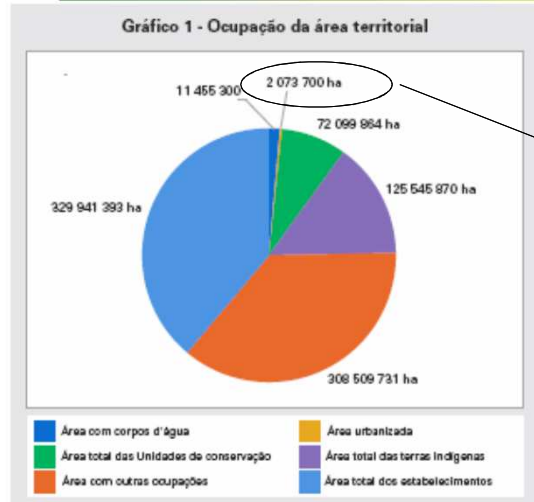
Nuevas Fronteras Agrícolas

Sureste y Centro Oeste con alto índice de urbanización

Áreas rurales de pequeños productores con características urbanas

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Diferencias entre Áreas - Urbana x Rural



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006, Cadastro de Unidades de Conservação e de Terras Indígenas.

* Projeto Mapeamento e Estimativa da área urbanizada do Brasil - EMBRAPA

ÁREAS URBANAS

- ❖ Menos de 0,5% del Territorio
- ❖ 160 millones de hab

ÁREAS RURALES Y REMOTAS

- ❖ Mas de 99,5% del Territorio
- ❖ 30 millones de hab

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Agenda

1. Características de Brasil
2. Desafios en el Brasil Rural
3. Penetración de los servicios de telecomunicaciones
4. Acciones para la Inclusión Digital
5. Programa Nacional de Banda Ancha
6. Próximos pasos

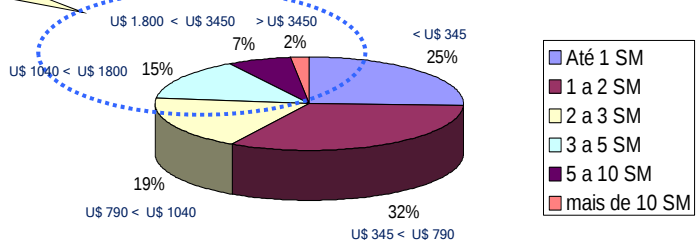


Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Mercado Rural

Mayor Potencial de Consumo

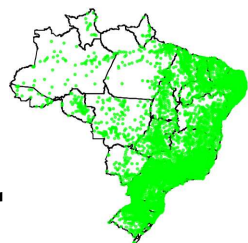
Renta de los domicilios Rurales



- ❖ Aproximadamente 8 millones de domicilios.
- ❖ 24% poseen renta mensual superior a 3 SB (~US\$1.040).
- ❖ El campo es la gran frontera del desarrollo económico de Brasil
- ❖ Agrobusiness es 23% del PIB - 38% de la balanza comercial

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

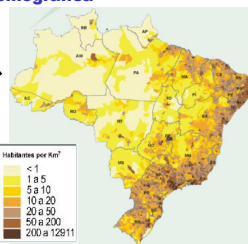
Cobertura de la Red en el Área Rural



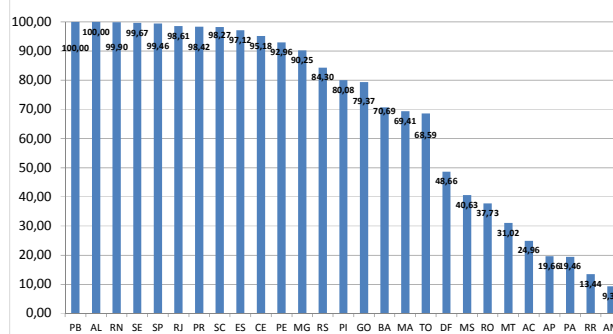
Área de Abrangência - 30km a partir de los límites de las localidades-sedes de las municipalidades

- 1) Cubre 48% del territorio nacional;
- 2) 80% de los domicilios rurales* (8.500.000);

Área do plano x densidade demográfica



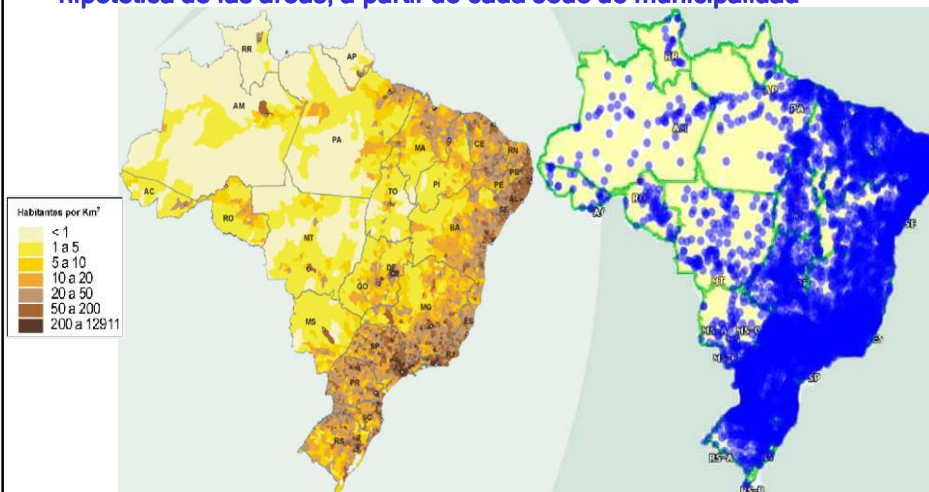
Estimativa de Cobertura nos Estados
(Admitindo uma cobertura de 30 km a partir das sedes)



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Banda de 450 MHz - Palanca Regulatória

- ✓ Comparación entre la densidad demográfica y una cobertura circular hipotética de las áreas, a partir de cada sede de municipalidad



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Agenda

1. Características de Brasil
2. Desafios en el Brasil Rural
3. Penetración de los servicios de telecomunicaciones
4. Acciones para la Inclusión Digital
5. Programa Nacional de Banda Ancha
6. Próximos pasos



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Penetración de los servicios en el Area Urbana

			Domicílios urbanos (K)	Penetração dos serviços (%)				
				TV	Telefone	Móvel	PCs	Internet
> US\$ 3450	A	9,90%	4.778	99,75	87,75	97,95	88,61	83,48
US\$ 1725 < US\$ 3450	B	17,29%	8.348	99,36	72,38	94,99	69,05	58,33
US\$ 790 < US\$ 1725	C	39,53%	19.084	98,32	47,75	86,18	35,46	25,42
US\$ 345 < US\$ 790	D	21,09%	10.184	96,15	27,20	72,92	14,23	8,62
< US\$ 345	E	12,19%	5.886	91,11	19,58	58,68	7,13	4,25
TOTAL			48.282	97,31	48,18	82,72	38,60	30,75

A	B	C	D	E
$A \geq 10$	$5 < B \leq 10$	$2 < C \leq 5$	$1 < D \leq 2$	$E \leq 1$

Fuente: IBGE – PNAD 2009

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Penetración de los servicios en el Area Rural

			Penetração dos serviços (%)					
			TV	Telefone	Móvel	PCs	Internet	
> US\$ 3450	A	1,79	153	98,28	46,17	93,29	58,44	41,83
US\$ 1725 < US\$ 3450	B	6,20	533	97,01	32,62	83,74	35,31	20,27
	C	32,52	2.796	92,02	12,86	65,46	11,55	5,16
US\$ 790 < US\$ 1725								
	D	32,28	2.776	84,70	4,14	47,99	2,95	0,91
US\$ 345 < US\$ 790								
	E	27,22	2.340	72,71	1,54	32,63	0,59	0
< US\$ 345								
TOTAL			8.601	84,82	8,79	52,44	8,10	3,38

A	B	C	D	E
$A \geq 10$	$5 < B \leq 10$	$2 < C \leq 5$	$1 < D \leq 2$	$E \leq 1$

Fuente: IBGE – PNAD 2009

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

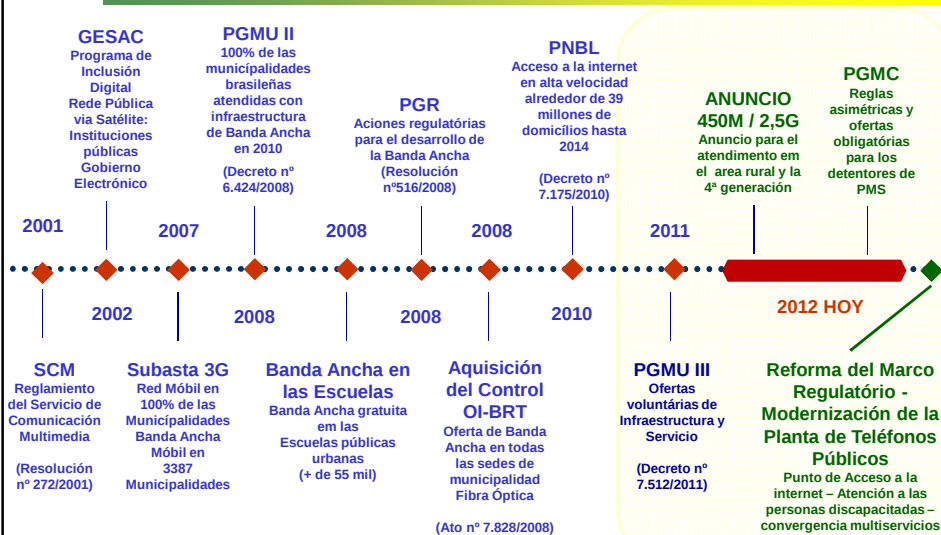
Agenda

1. Características de Brasil
2. Desafíos en el Brasil Rural
3. Penetración de los servicios de telecomunicaciones
4. Acciones para la Inclusión Digital
5. Programa Nacional de Banda Ancha
6. Próximos pasos

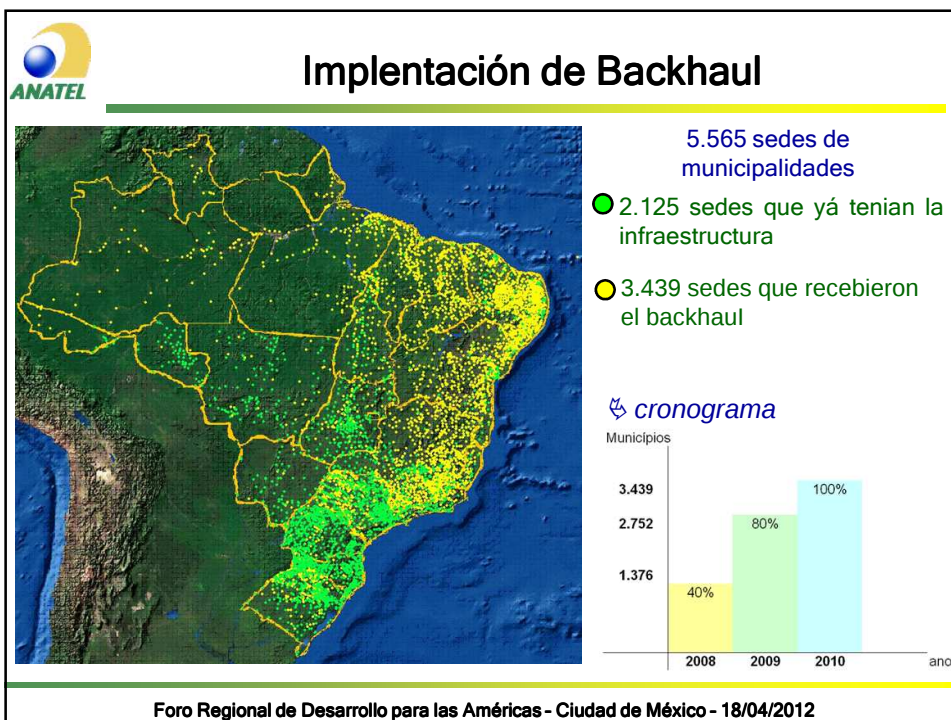
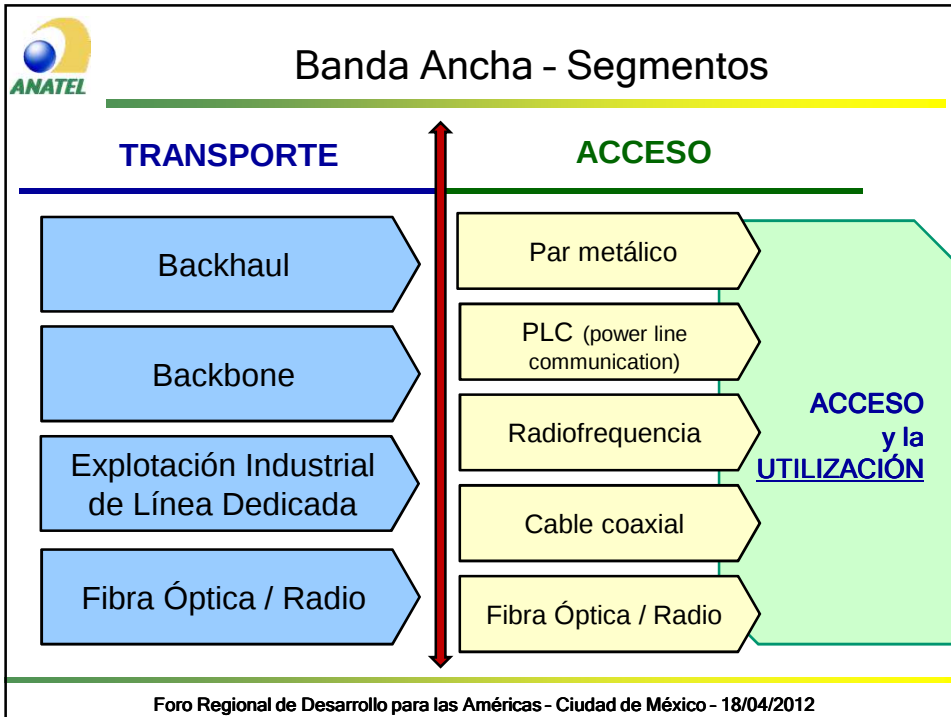


Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

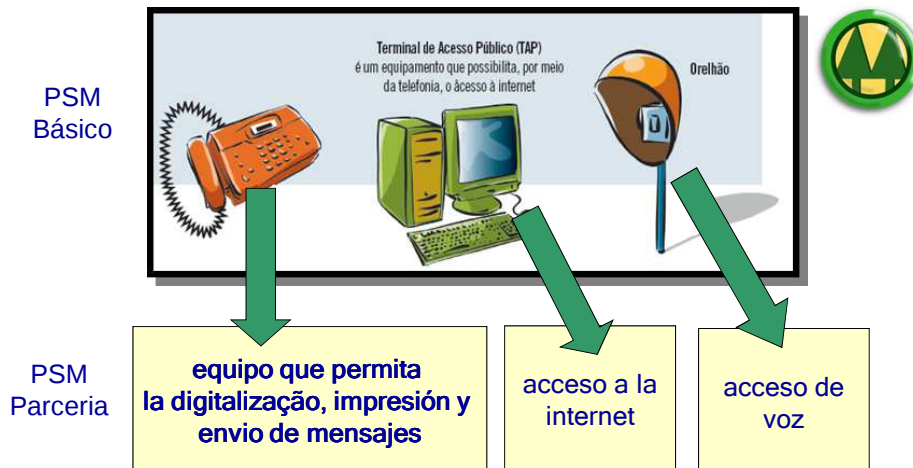
Políticas y Acciones para la Inclusión Digital



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Puesto de Servicios Multifacilidades (PSM)



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Proyecto Banda Ancha en las Escuelas Públicas Urbanas

69.624 (Censo INEP 2010) - Escuelas Públicas Urbanas



➔ 59.965 Laboratórios implantados en las Escuelas Públicas (86%)



➔ 9.659 Escuelas Públicas em fase de implementación en 2012 (14%)

Status: 29/02/2012

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Proyecto Banda Ancha en las Escuelas Públicas Rurales

79.025 (Censo INEP 2008) - Escuelas Públicas Rurales



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Proyectos de Inclusión Digital



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Acto nº 7.828/2008 - Adquisición Oi/BrT

Red de Fibra Óptica

- ❖ capitales de la región norte de Manaus/AM, Boa Vista/RR e Macapá/AP
- ❖ interconectar 300 sedes de municipalidades con fibra óptica



Oferta comercial de Banda Ancha

- ❖ oferta comercial de acceso a internet a partir de la implementación del backhaul en las sedes de municipalidades



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Termo de Compromiso - Oferta de Infraestructura y Servicio

Oferta de transporte en banda ancha a las empresas

- ✓ oferta de capacidad de transporte en todas las municipalidades (aprox. U\$ 500,00 / 2M);



Oferta de acceso en banda ancha comercial

- ✓ oferta de plan de servicio para el acceso a la internet con capacidad mínima de 1 Mbps a precio no superior a U\$ 19,00 con impuestos

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Agenda

1. Características de Brasil
2. Desafíos en el Brasil Rural
3. Penetración de los servicios de telecomunicaciones
4. Acciones para la Inclusión Digital
5. Programa Nacional de Banda Ancha
6. Próximos pasos



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Histórico del PNBL

- ❖ **15 de septiembre 2009** - sesión en el que el Presidente de Brasil determinó la construcción del Programa Nacional de Banda Ancha.
- ❖ Los órganos y entidades de gobierno se organizaron en dos grupos temáticos:
 1. *infraestructura y*
 2. *la regulación y los servicios.*
- ❖ La propuesta final fue presentada al Presidente en sesión ocurrida en el día 8 de abril 2009.
- ❖ En **13 de mayo de 2010**, se publicó en el Diario Oficial el Decreto N° 7.175, el PNBL

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

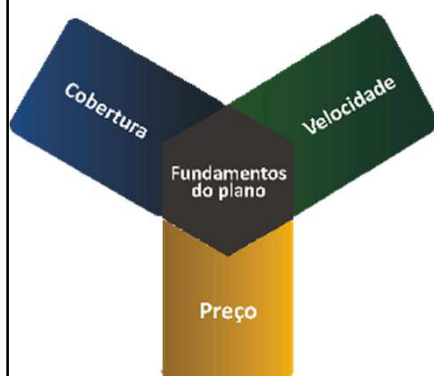
Conceptos del PNBL



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Programa Nacional de Banda Ancha - PNBL

Decreto nº 7175 de mayo de 2010



- ❖ Crear oportunidades
- ❖ Acelerar el desarrollo económico y social
- ❖ Promover la inclusión digital
- ❖ Reducir las desigualdades sociales y regionales
- ❖ Promover la generación de empleo y renta
- ❖ Ampliar los servicios de gobierno electrónico
- ❖ Promover la capacitación de la población para el uso de las tecnologías de información
- ❖ Aumentar la autonomía tecnológica y la competitividad brasileñas.

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Competencias de Anatel

- I - promover la competencia y la libre empresa;
 - II - estimular el desarrollo de negocios en el uso innovador de los servicios convergentes;
 - III - promover la adopción de procedimientos para la rápida solución de los conflictos;
 - IV - promover la compartición de infraestructura obligatorias;
 - V - la gestión de la infraestructura pública y bienes públicos, incluyendo radio frecuencia, para reducir el costo del servicio de conexión a *internet* de banda ancha y
 - VI - la ampliación del suministro de la conexión a Internet de banda ancha en la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones.
- Párrafo único. En la aplicación de las medidas contenidas en el presente artículo, Anatel deberá observar las políticas establecidas por el Ministerio de Comunicaciones.

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



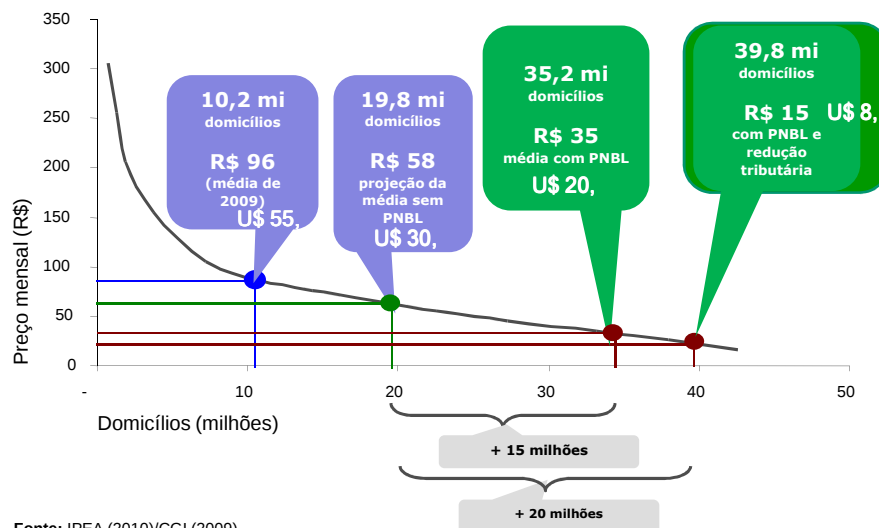
Estimativa de Inversión (2010 - 2014)

- ❖ **Desoneraciones**
 - ✓ U\$ 6.400 millones (FUST - Fondo Universal Servicio Telecomunicaciones)
 - ✓ U\$ 427 millones (PIS/COFINS de MODEMs)
 - ✓ R\$ 3,75 milhões (ampliação da redução de 95% para 100% da alíquota de IPI para equipamentos de telecomunicações com tecnologia nacional)
- ❖ **Inversión en Investigación & Desarrollo**
 - ✓ U\$ 1.000 millones (FUNTTEL - Fondo Nacional de Telecomunicaciones)
- ❖ **Capitalización de Telebrás**
 - ✓ U\$ 1.780 millones
- ❖ **Crédito BNDES - Banco Nacional de Desarrollo**
 - ✓ U\$ 550 millones - prestamos para micro, pequeñas y medianas prestadoras de servicios de telecomunicaciones y lan houses (Tarjeta BNDES)

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

30

Domicílios y Precios Promedios hasta 2014



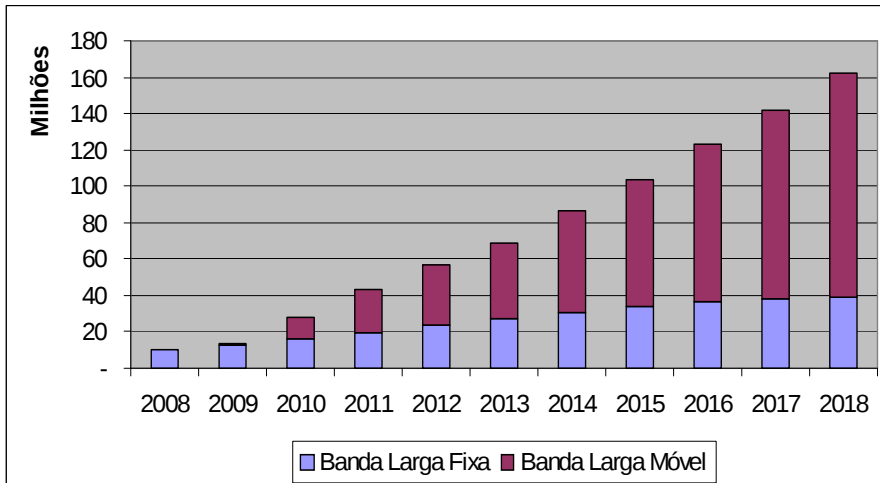
Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Metas para 2014

- ❖ 30 millones de accesos banda ancha fija (urbanos y rurales);
- ❖ 60 millones de accesos banda ancha mobil (smartphones y modems);
- ❖ Llevar acceso banda ancha a 100% de las instituciones de gobierno;
 - ✓ Administración federal, estadual y de las municipalidades
 - ✓ Escuelas públicas en el área rural y unidades de salud
 - ✓ Bibliotecas públicas y órganos de seguridad pública
- ❖ Implementar 100 mil nuevos telecentros

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

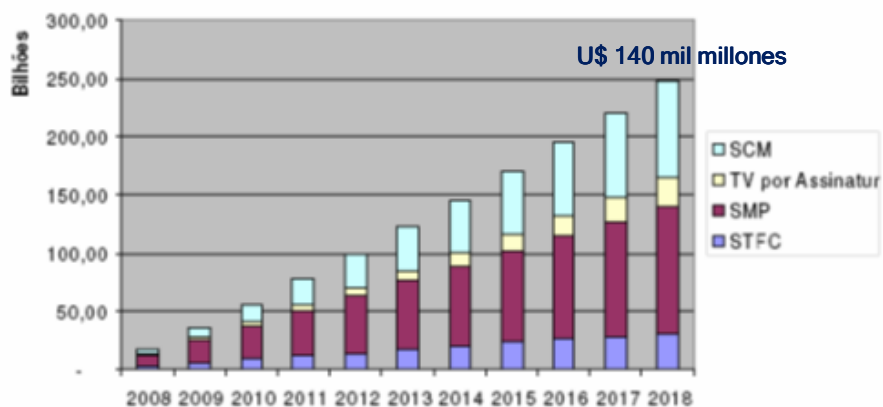
Proyecciones - Banda Ancha



33

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Proyecciones - Inversión



34

Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Agenda

1. Características de Brasil
2. Desafíos en el Brasil Rural
3. Penetración de los servicios de telecomunicaciones
4. Acciones para la Inclusión Digital
5. Programa Nacional de Banda Ancha
6. Próximos pasos



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012



Próximos pasos



**Subasta de las bandas de
450 MHz y 2.5 G (4ª Generación)**

Atendimiento Rural e Grandes Eventos

**Destinación de la
Banda de 700 Mhz**



Foro Regional de Desarrollo para las Américas - Ciudad de México - 18/04/2012

Gracias y un buen trabajo



WWW.ANATEL.GOV.BR

Ricardo Itonaga
itonaga@anatel.gov.br

