







Libertad y Orden

# **Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**

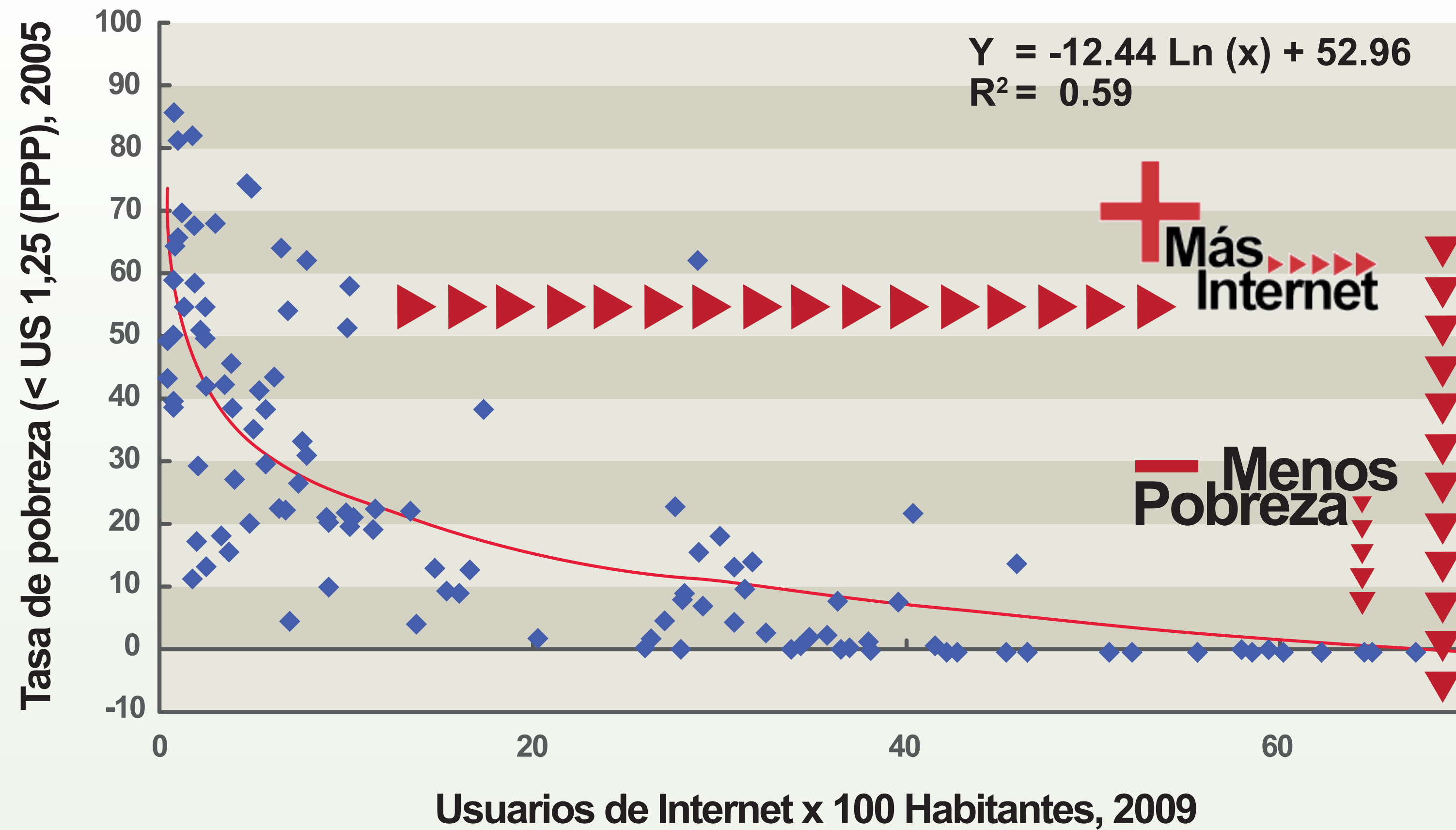
República de Colombia

## **Sr. Diego Molano**

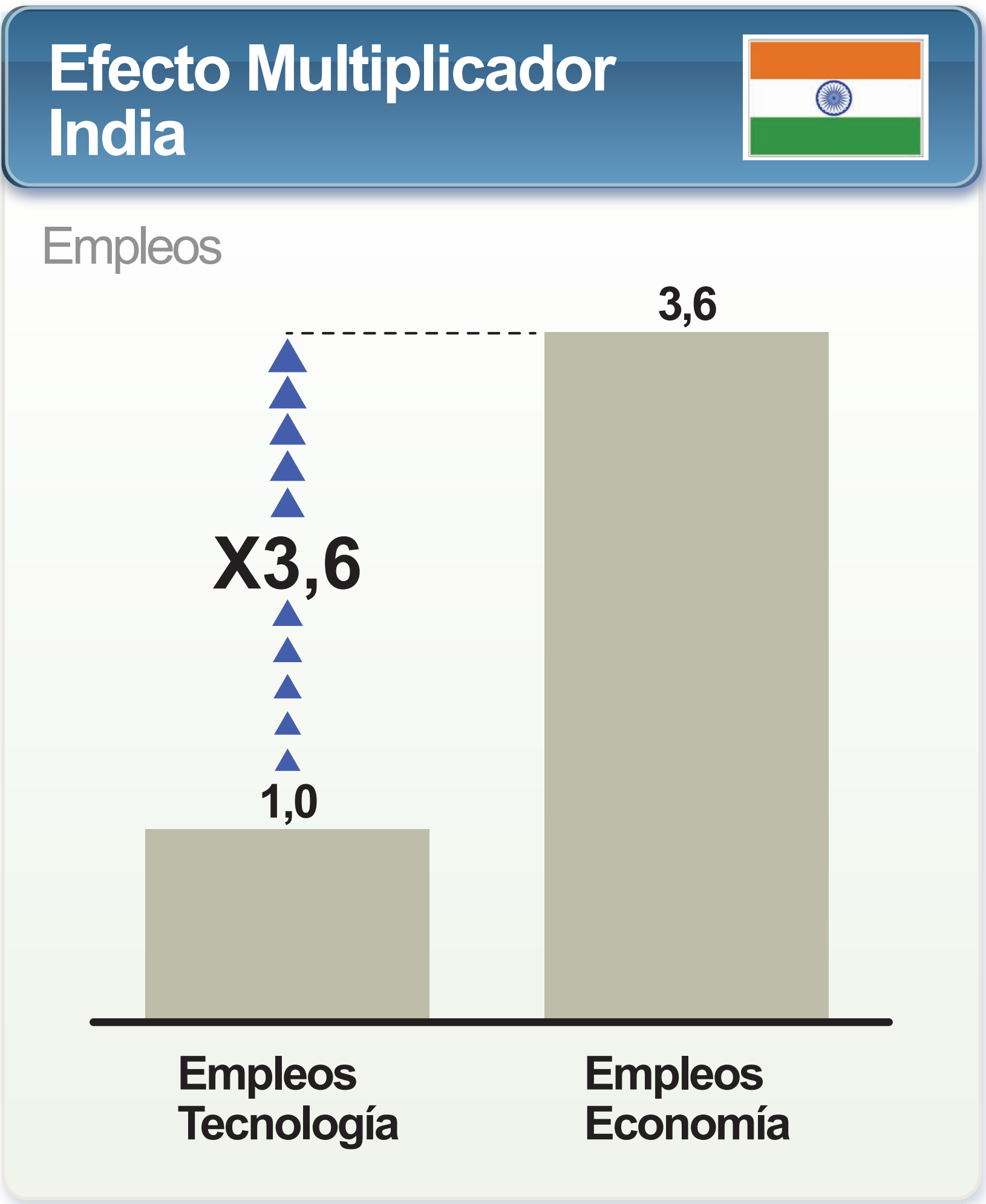
---

# Nuestra responsabilidad como industria es desarrollar Internet para contribuir a reducir la pobreza

## Relación entre pobreza y usuarios de Internet



# Desarrollar las TIC genera empleos directos e indirectos

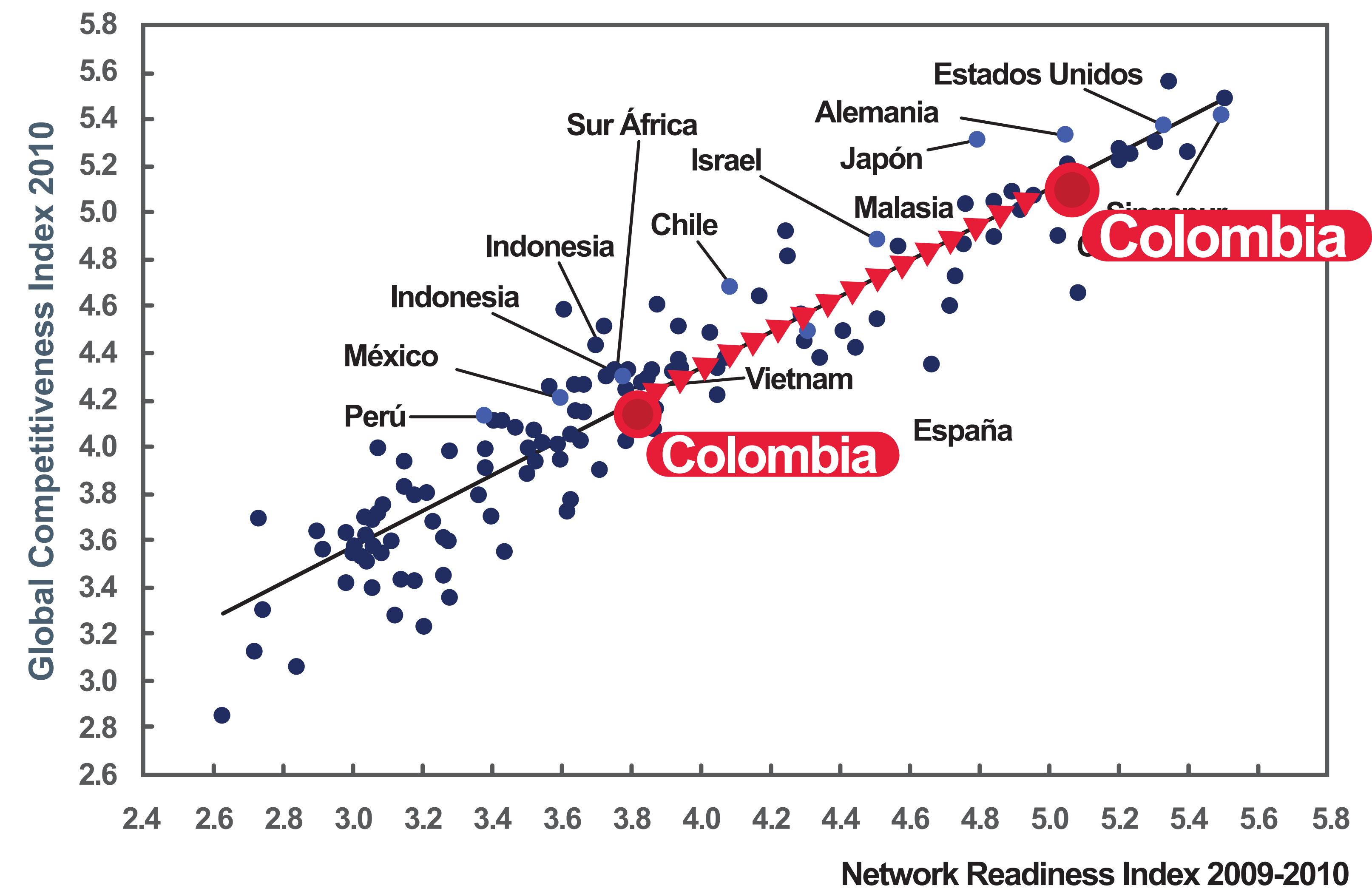


“En Chile aumentar en 10 puntos porcentuales la penetración de Internet de banda ancha disminuye en 2% la tasa de desempleo”

Raul Katz, Universidad de Columbia



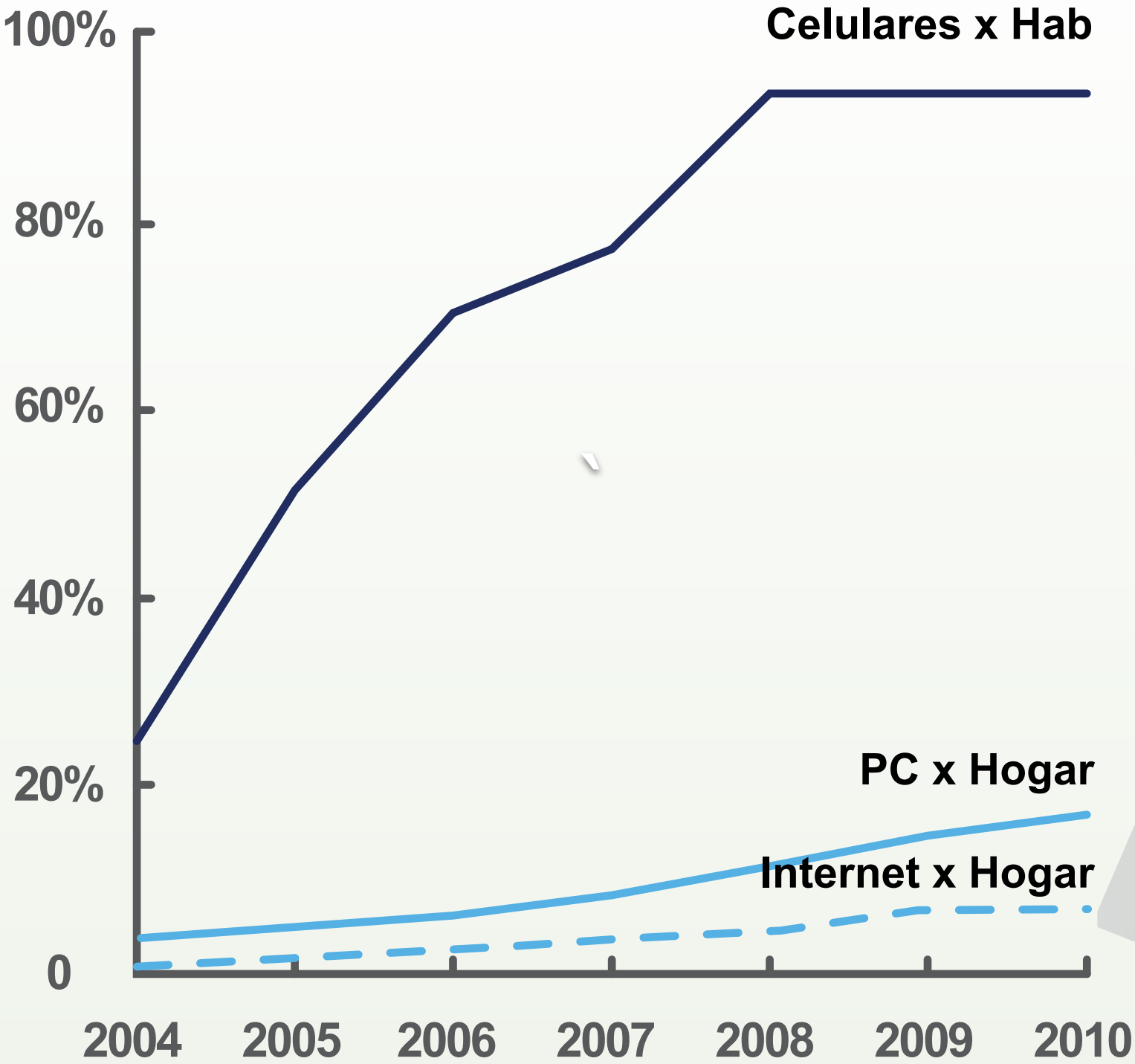
# Y las TIC tienen un impacto muy grande en productividad y competitividad



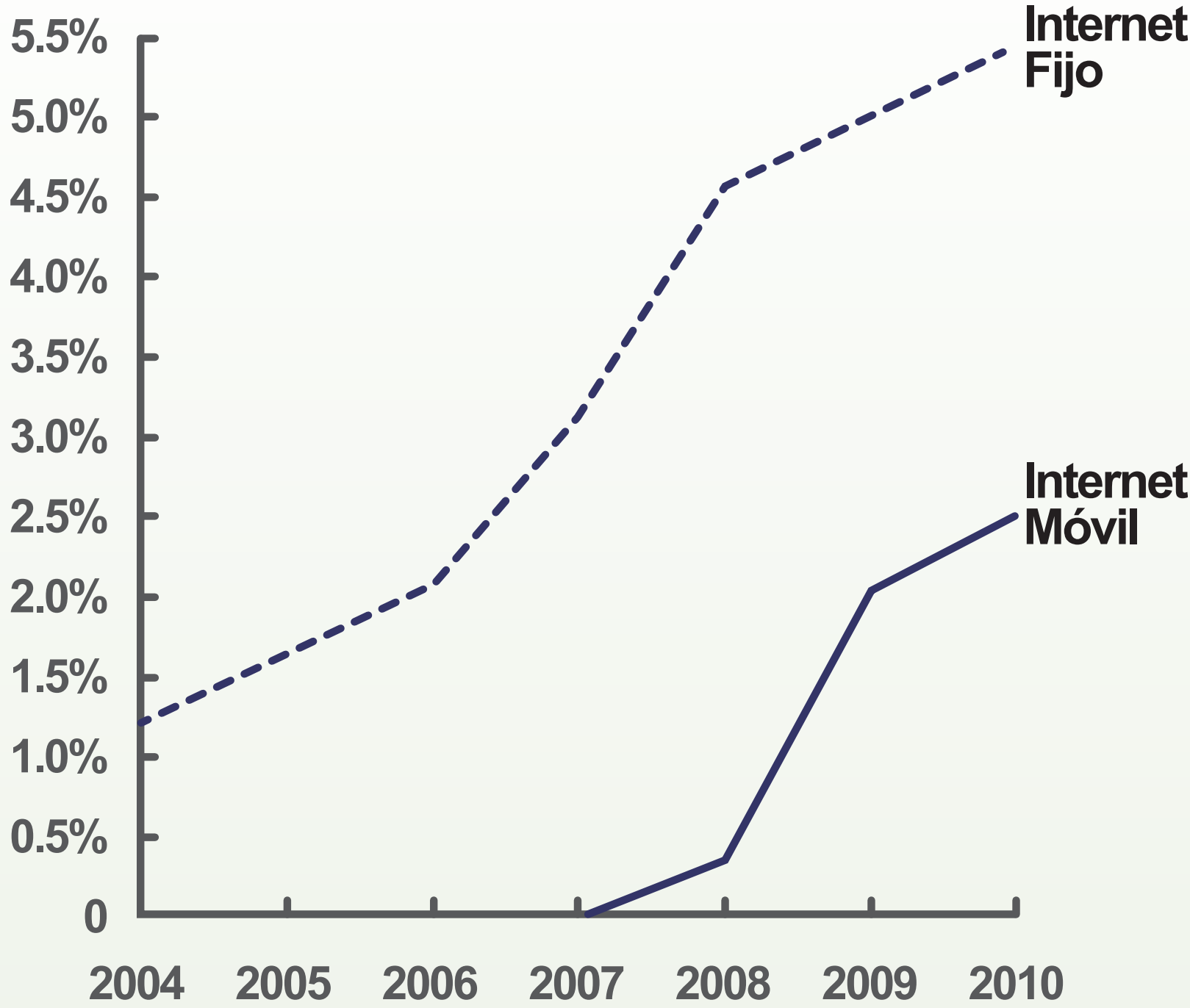
“Un incremento de 10 puntos porcentuales en penetración de banda ancha acelera el crecimiento económico en ~1,4%”, Banco Mundial 2010

# Colombia ha mejorado significativamente la penetración de telefonía móvil, Computadores e Internet

**Evolución Internet, PC y Telefonía Celular**  
% Penetración



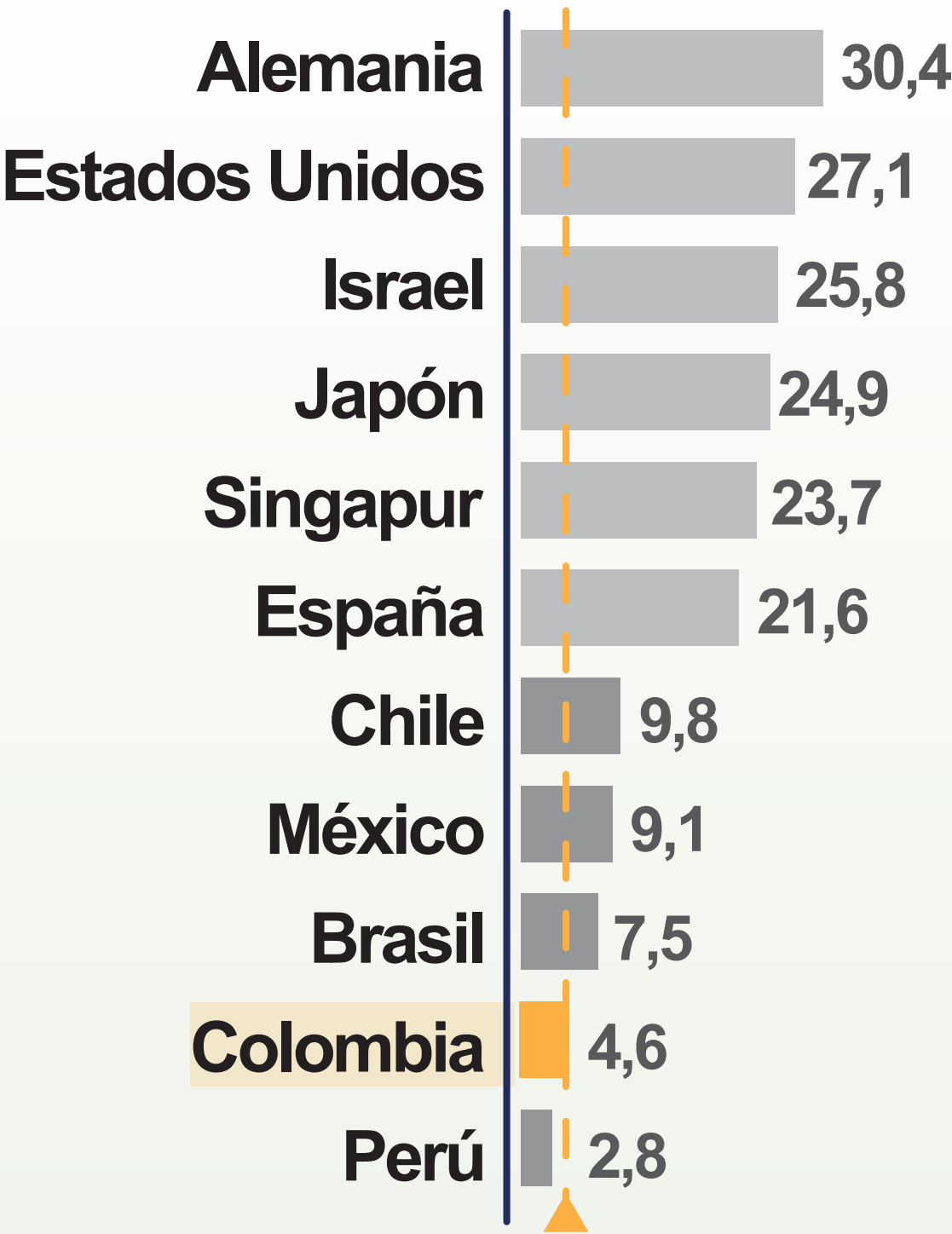
**Penetración Internet (Fijo y Móvil)**  
% Penetración / Habitantes



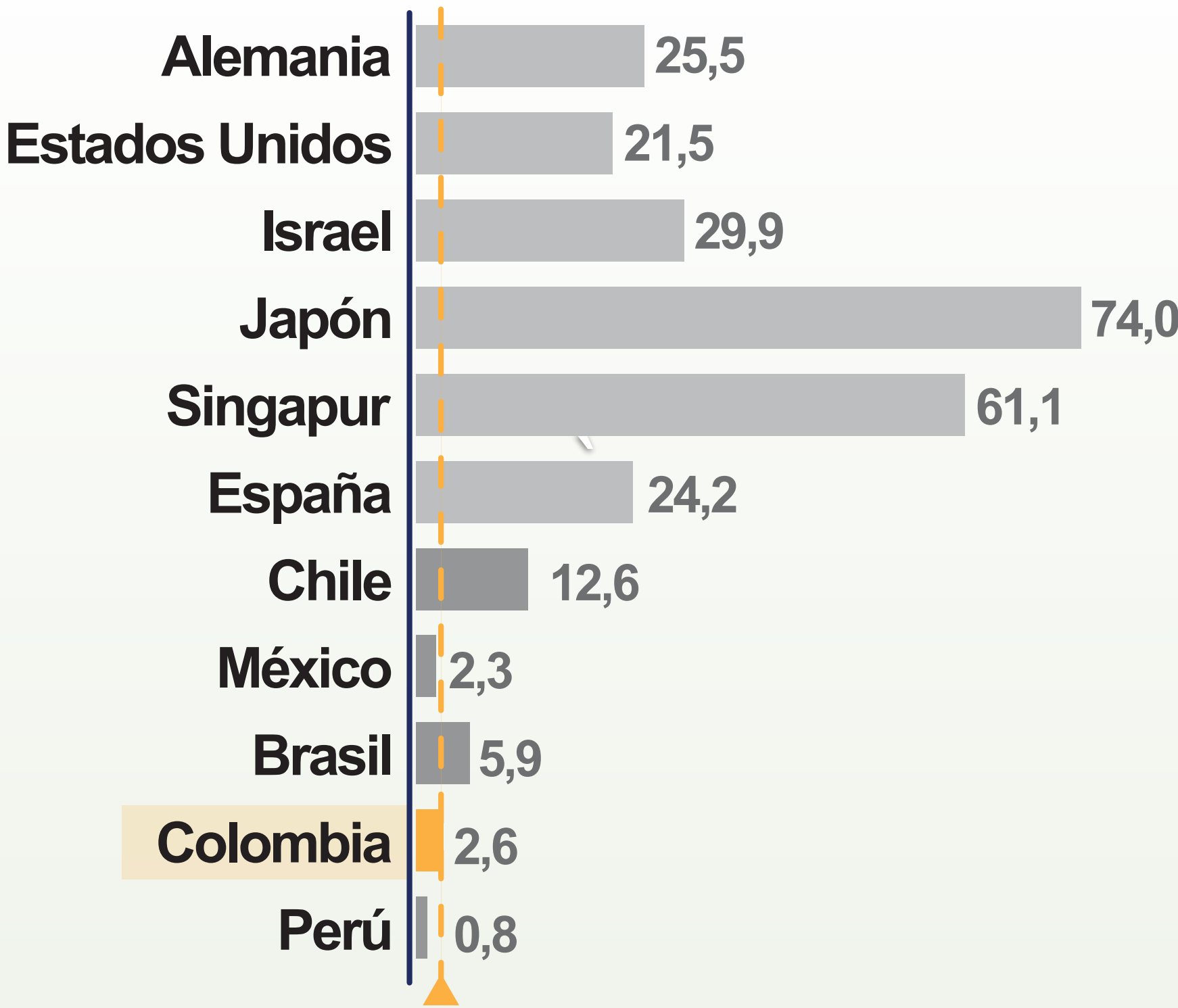


# Sin embargo, aún existe una muy baja penetración de Internet

## Internet Banda Ancha fija Suscripciones x 100 habitantes, 2009 <sup>(1)</sup>



## Internet Móvil Suscripciones x 100 habitantes, 2010 <sup>(2)</sup>

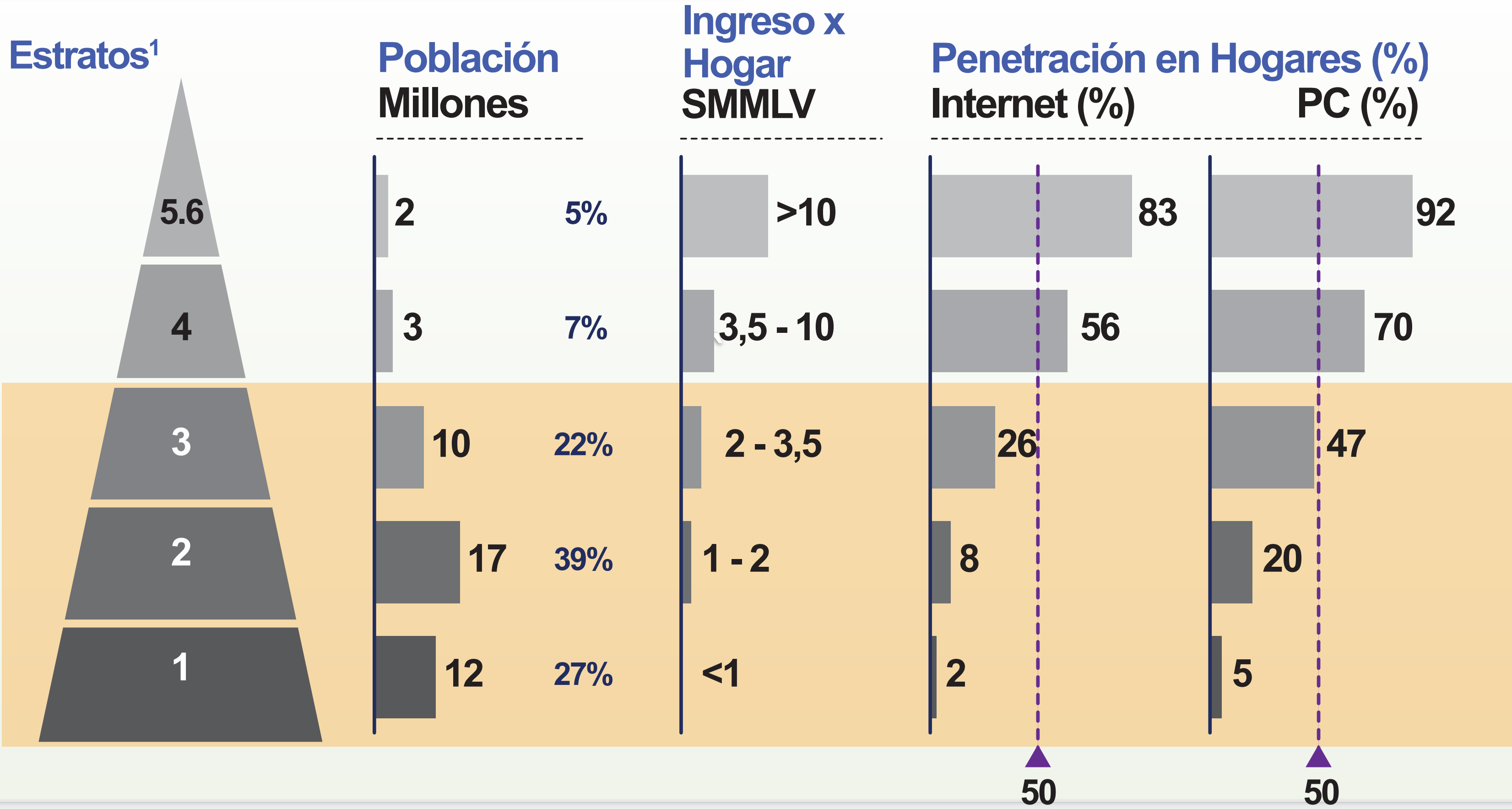


(1) FUENTE: ITU 2009, banda ancha definida > 512 Kbps

(2) FUENTE: Pyramid Research Sept 2010 – Mobile Internet + Datacards

# En hogares la oportunidad se concentra en los estratos 1, 2 y 3

## Penetración de Internet por Estratos



(1) Basado en cobertura del servicio de energía eléctrica  
FUENTE: SUI, DANE



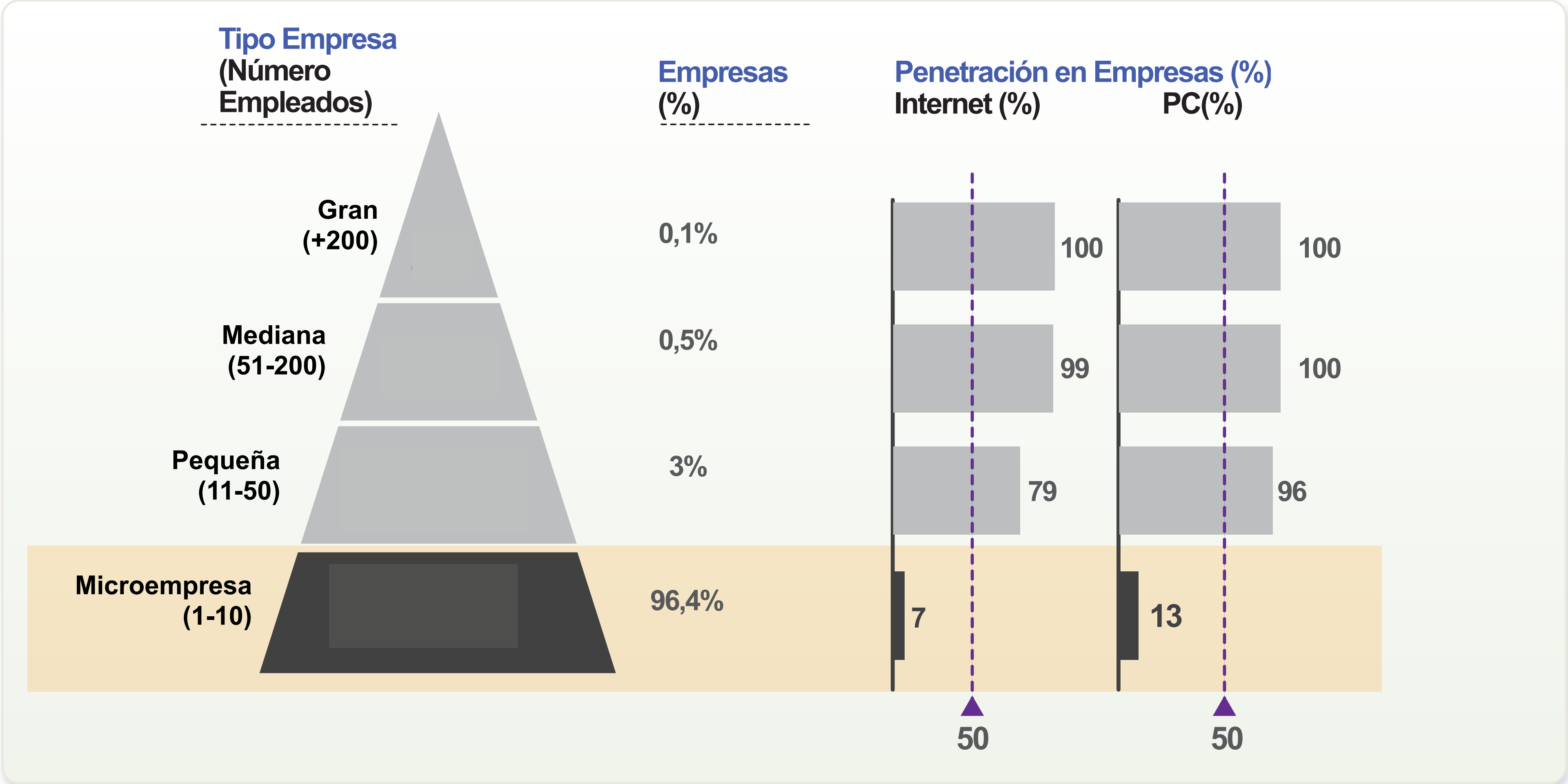
# En estratos 1 y 2 las principales barreras son el alto costo, la falta de computador y la falta de conocimiento de uso

## ¿Por qué razón no tiene Internet en su hogar?



FUENTE: Investigación de mercado para 2300 personas de estratos 1 y 2 en 43 municipios, 2010

# En empresas la oportunidad se concentra en microempresas



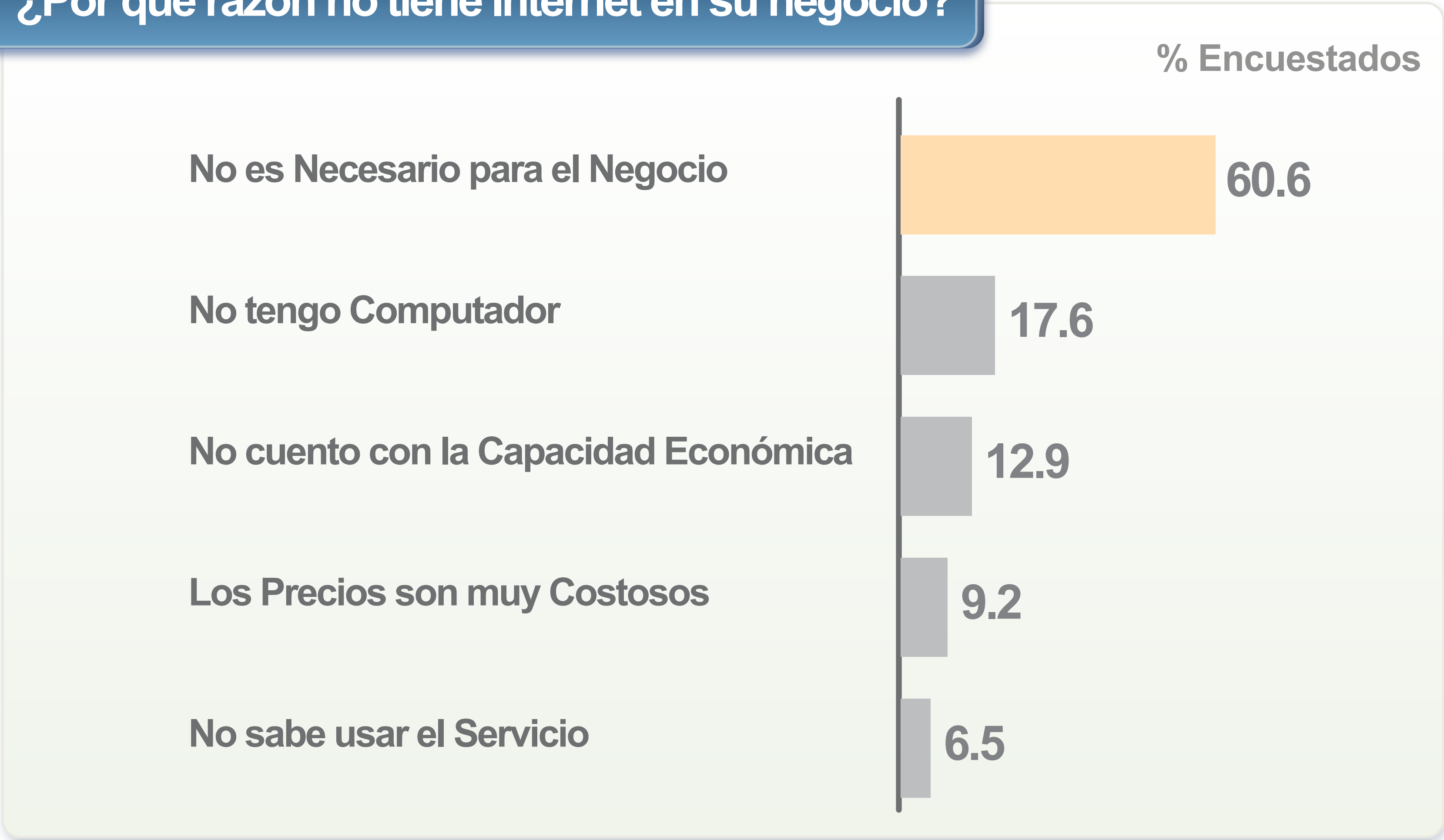
(1) Se estima que existen más de 1,600,000 empresas en el país

FUENTE: SUI, DANE



# En microempresas la principal barrera es la falta de necesidad percibida

## ¿Por qué razón no tiene Internet en su negocio?



# Para masificar Internet deben superarse diversas barreras

## Ciudadanos y microempresas no ven utilidad

- Insuficientes aplicaciones

## Bajo poder adquisitivo del ciudadano

- Terminales
- Servicio

## Alto costo para desplegar infraestructura

- Dispersión y complejidad geográfica
- Alrededor de 200 municipios conectados con fibra óptica
- Complejidad administrativa última milla

## Recursos

- Presupuestos de inversión del gobierno limitados



Para superar estas barreras... se presenta el Plan:

# vive digital Colombia

Que busca impulsar la masificación del uso de Internet para dar el salto hacia la  
**Prosperidad Democrática**

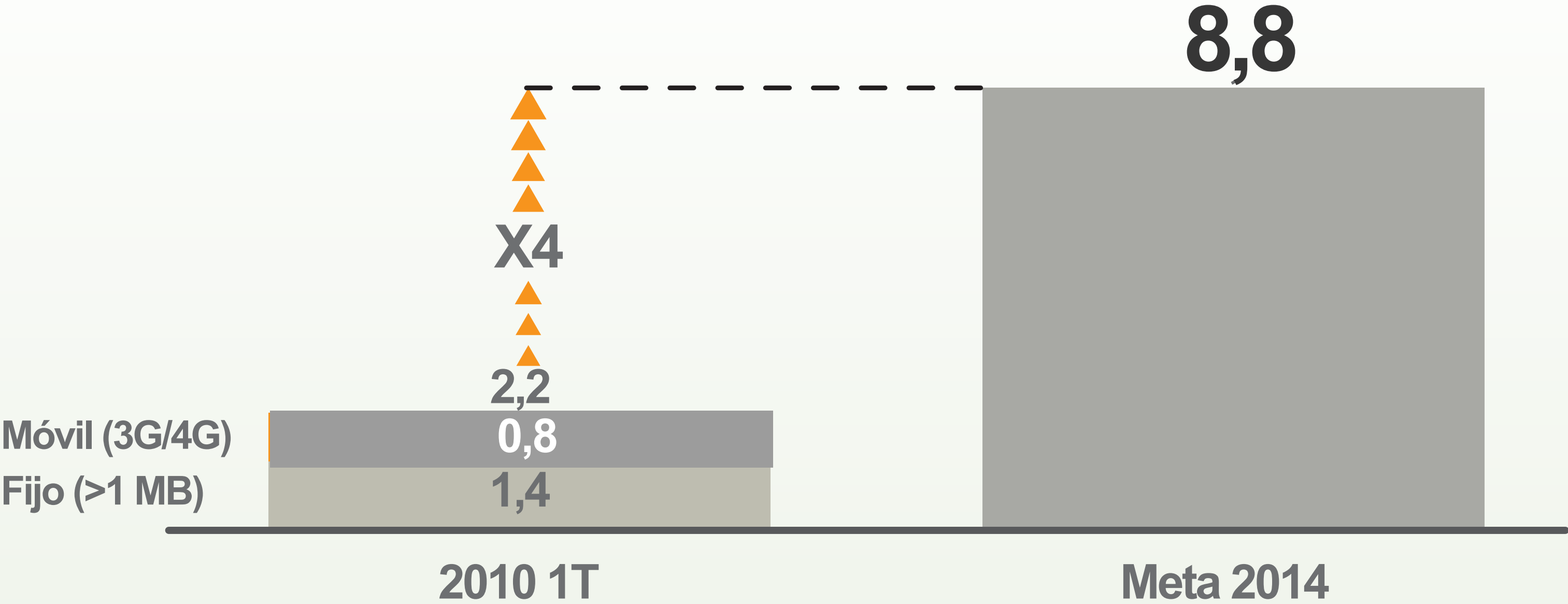
# El Plan Vive Digital se regirá por 5 principios básicos

- 1. “El mercado hasta donde sea posible, el Estado hasta donde sea necesario”<sup>(1)</sup>:**  
Promover el desarrollo del sector privado para expandir infraestructura y ofrecer servicios
- 2. Incentivar de forma integral la oferta y la demanda de servicios digitales para alcanzar una masa crítica**
- 3. Reducir barreras normativas e impositivas** para facilitar el despliegue de infraestructura y oferta de servicios de telecomunicaciones
- 4. Priorizar los recursos del Estado en inversiones de capital**
- 5. El Gobierno va a dar Ejemplo**

<sup>(1)</sup> La Tercera Vía, 1999, Dr. Juan Manuel Santos

# Y tendrá los siguientes objetivos específicos:

Multiplicar por 4 veces el número de conexiones a Internet

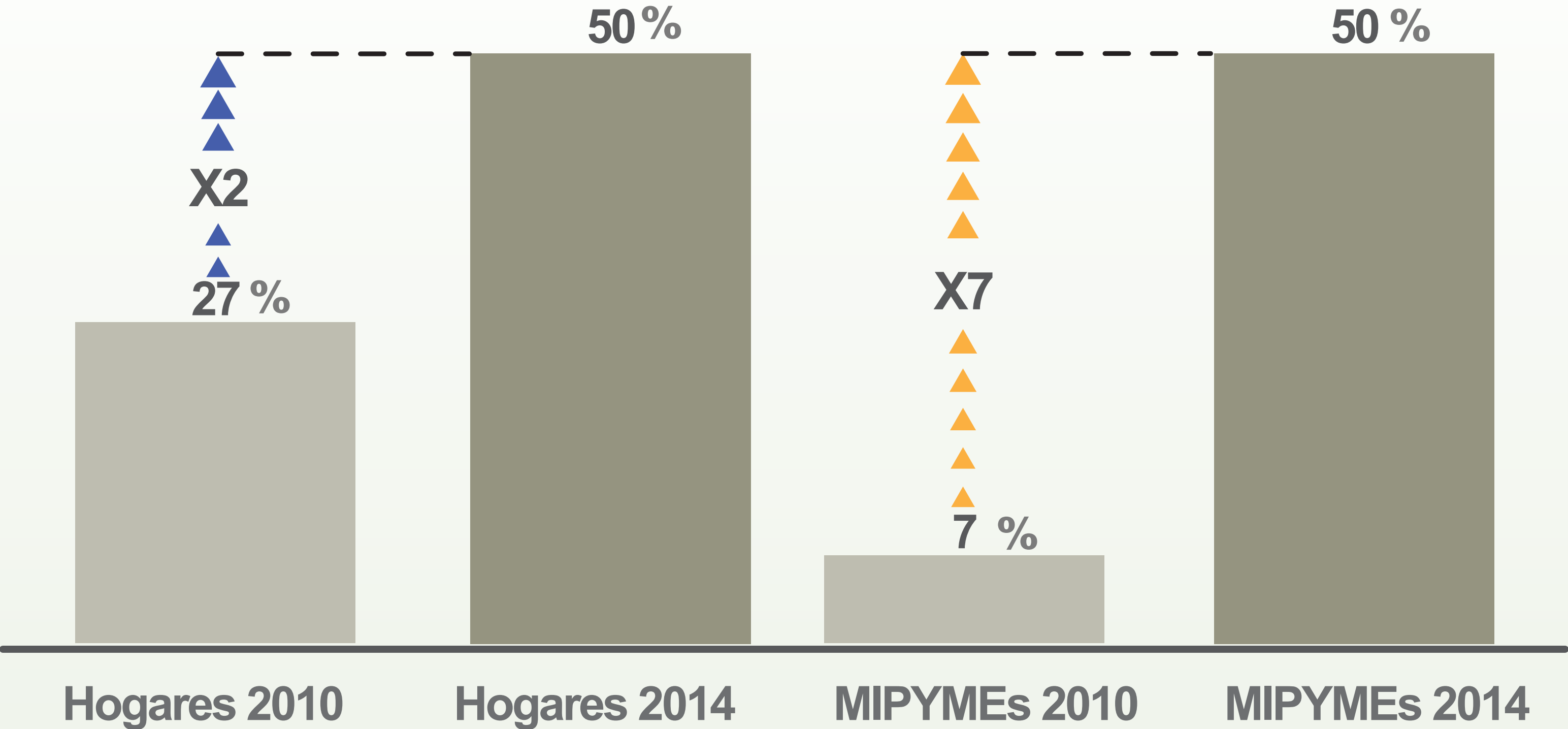


Millones de conexiones a Internet



# Y tendrá los siguientes objetivos específicos:

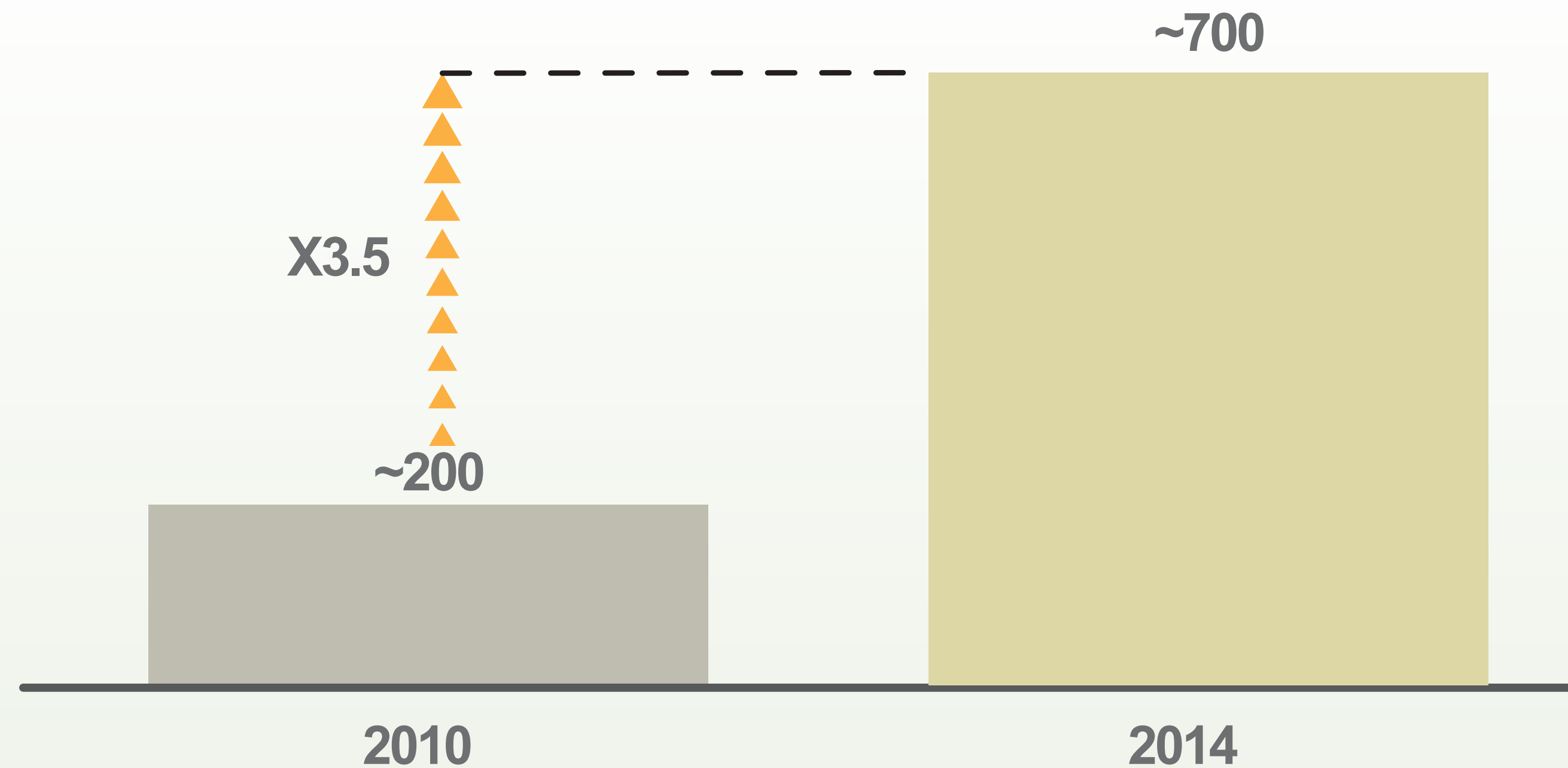
Alcanzar 50% de Hogares y MIPYMEs<sup>1</sup> conectados a Internet



1 MiPyme: Micro, Pequeña y Mediana Empresa  
Fuente: Equipo Vive Digital, Pyramid Research

## Y tendrá los siguientes objetivos específicos:

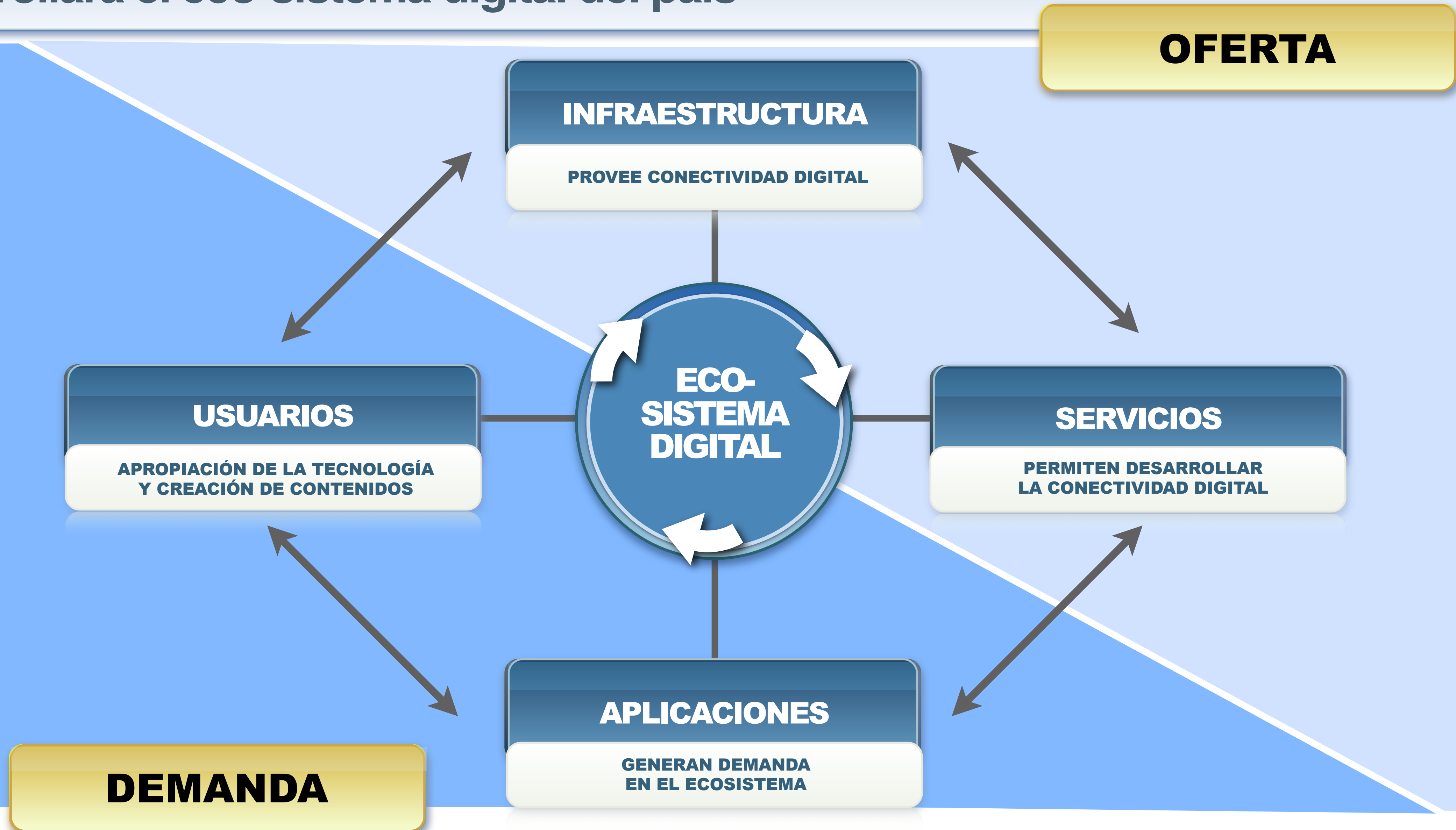
**Triplicar el número de Municipios Conectados<sup>1</sup> a la Autopista de la Información a través de Redes de Fibra óptica**



**Municipios con fibra óptica<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Municipios con por lo menos 1 nodo activo de Fibra Óptica

Para lograr estos objetivos el Plan Vive Digital desarrollará el eco-sistema digital del país

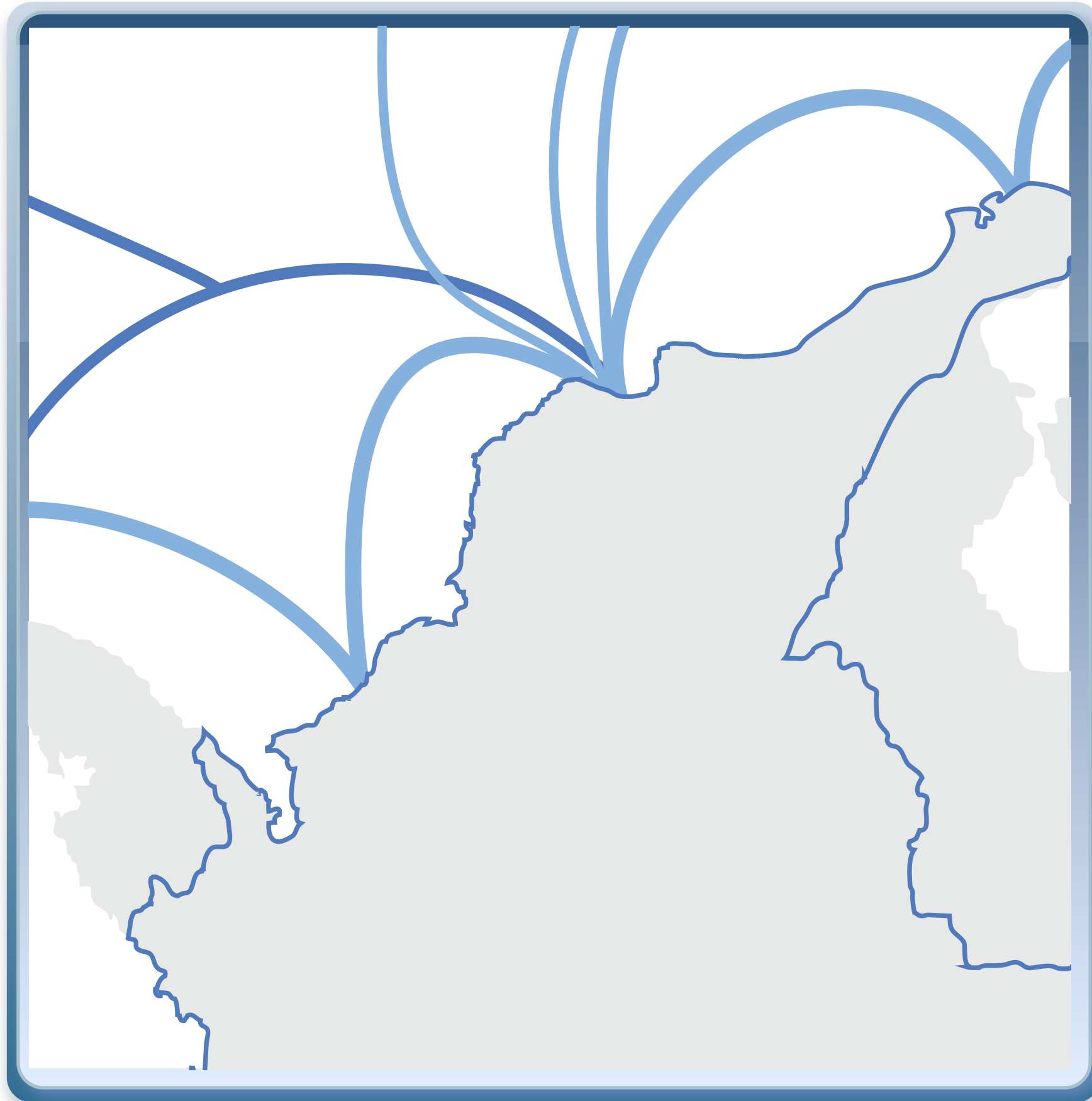


FUENTE: World Bank "Building broadband: Strategies and policies for the developing world", Enero 2010



Para lograr estos objetivos el Plan Vive Digital desarrollará el eco-sistema digital del país





### Situación actual

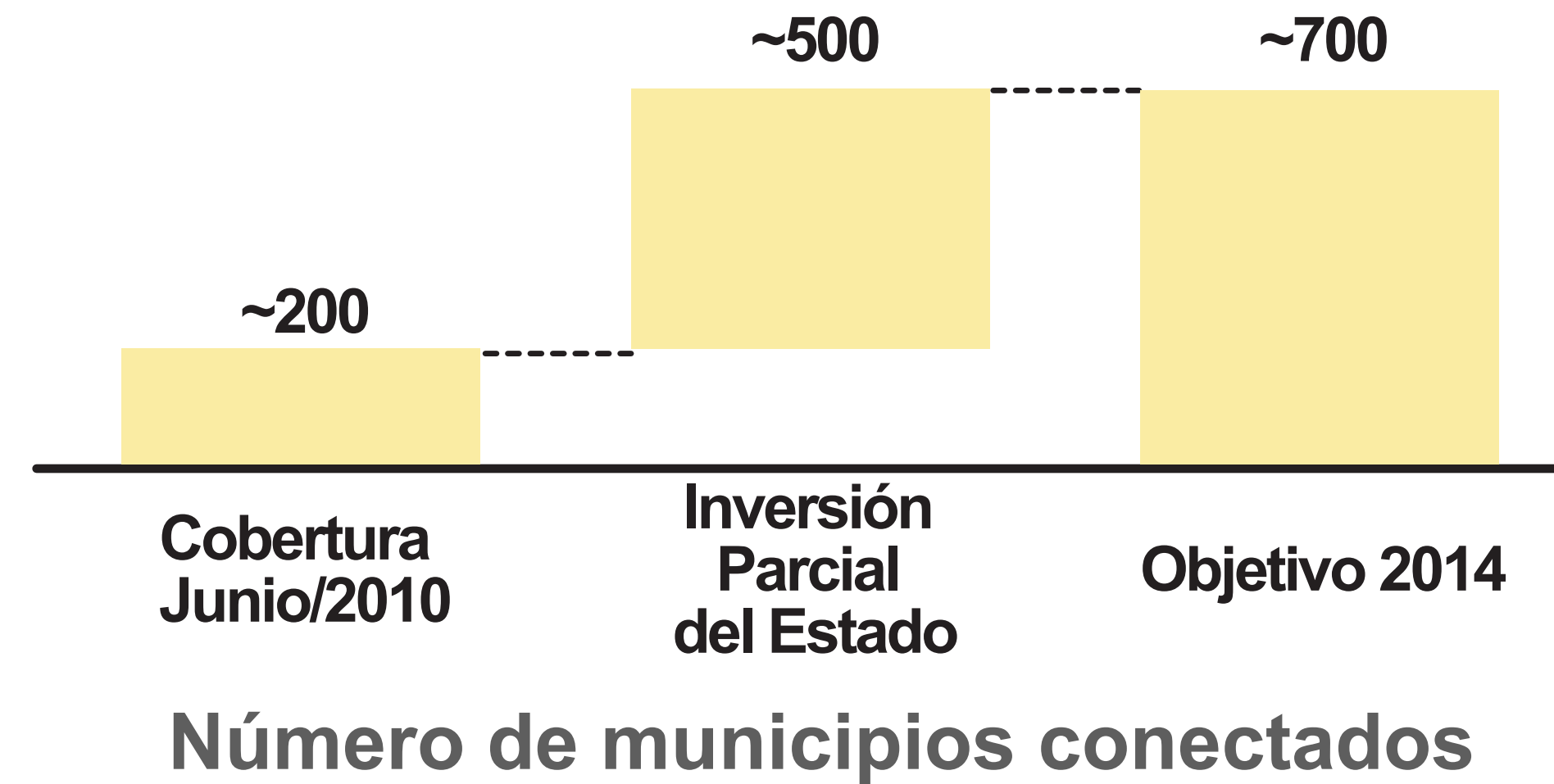
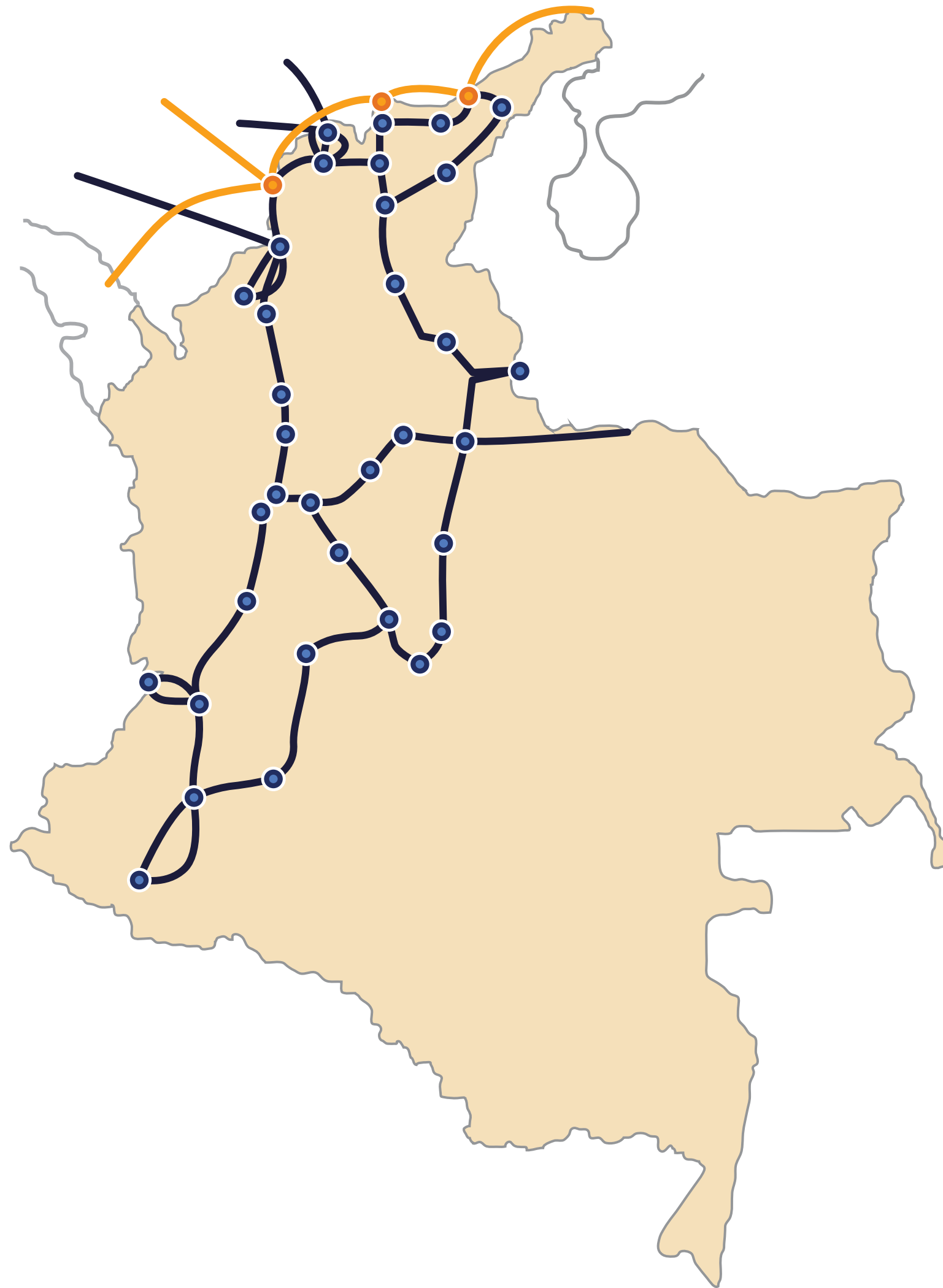
- Alta dependencia del Caribe
- Tráfico Internacional crece +60% anualmente
- Páginas más visitadas fuera del país

### Iniciativas

- Incentivar al sector privado robustecer infraestructura de cables submarinos
- Promover infraestructura de hosting/CDN\* en Colombia

# Expandir la cobertura de fibra óptica

## INFRAESTRUCTURA



## Iniciativas

- Fibra óptica con acceso no discriminatorio
- Inversión del Estado estimada en US\$ 200 MM
- Recursos de Fomento al Despliegue de fibra óptica nacional
- Licitación nacional para asegurar economías de escala

### Situación actual

- Saturación espectro ciudades

### Iniciativas

- Promocionar el desarrollo de 3G y 4G
- 2010: Asignar espectro IMT en 1.9 GHz
- 2011: Asignar espectro IMT en 2.5 GHz y 1.7 - 2.1 GHz
- Dividendo digital







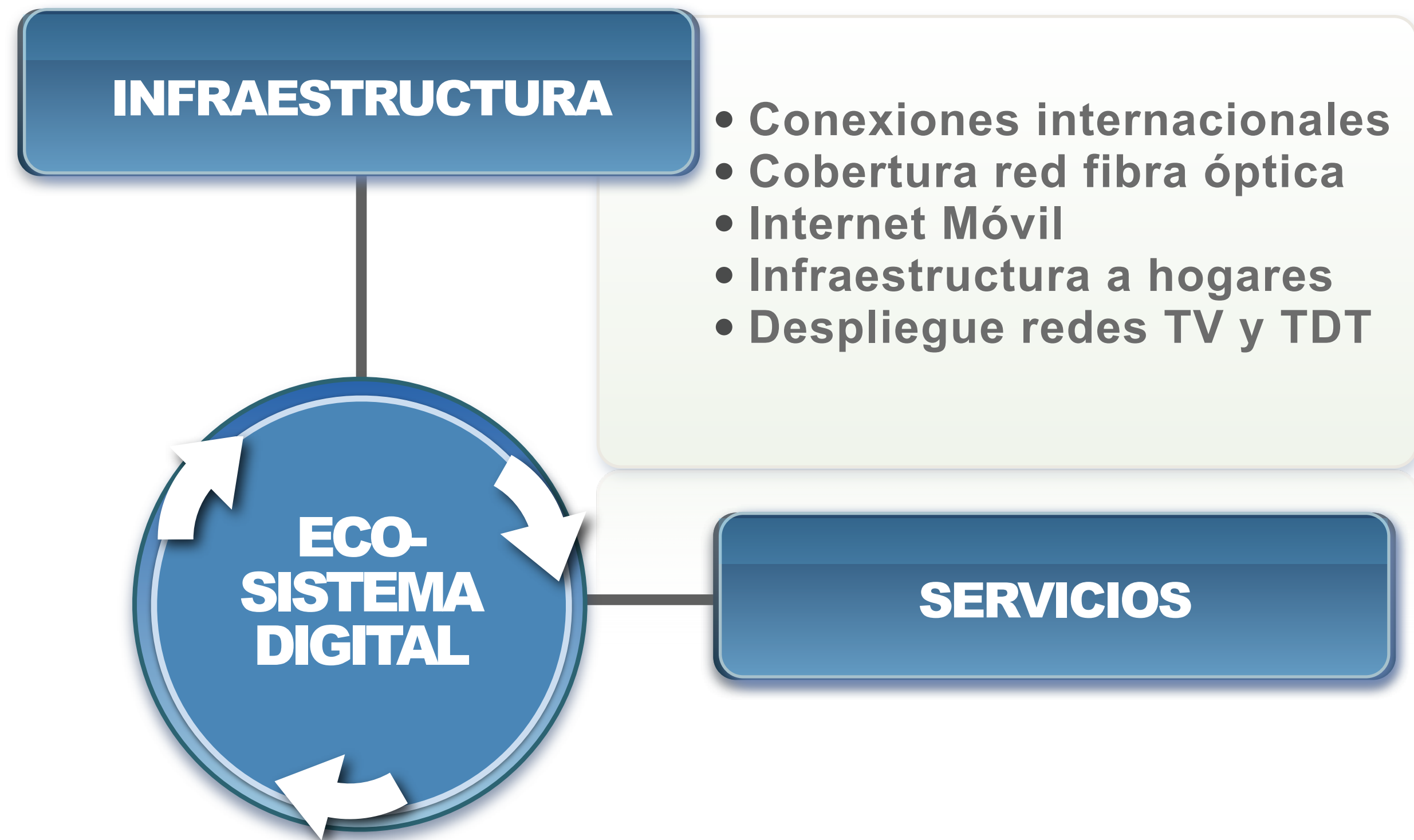
### Situación actual

- No estandarización de criterios para la instalación de infraestructura
- 8% de la población no recibe señal de televisión

### Iniciativas

- Ajustes a normas territoriales (vías, postes, ductos y antenas)
- Acceso a propiedad horizontal
- Estándares nuevas viviendas
- Reducir el robo de cableado de cobre
- Despliegue Televisión Digital
- Televisión satelital directa al hogar

# Para lograr estos objetivos el Plan Vive Digital desarrollará el eco-sistema digital del país







### Situación actual

- Bajo uso y apropiación
- Bajo poder adquisitivo

### Iniciativas

- Reducir aranceles
- Flexibilizar el acceso al crédito para terminales:
  - ▶ Respalando garantías para financiamiento terminales con banca multilateral
  - ▶ Alargando Cláusula de Permanencia mínima de contratos de telecomunicaciones

### Situación actual

- 16% IVA al servicio de Internet
- Subsidio de telefonía fija en estratos 1 y 2
- Ausencia de un régimen regulatorio convergente

### Iniciativas

- Evaluar la reducción del IVA al servicio de Internet
- Dirigir los subsidios actuales de telefonía fija hacia subsidios para Internet en estratos 1 y 2
- Definir Régimen regulatorio a la convergencia





# Para lograr estos objetivos el Plan Vive Digital desarrollará el eco-sistema digital del país



### Situación actual

#### No 1 en la Región:

- Gobierno electrónico
- Participación ciudadana

#### No 9 Mundo:

- Subíndice de servicios de gobierno en línea

### Estrategia Gobierno en Línea



**Gobierno Central**

**Entes Territoriales**

**DEMOCRACIA**

**TRANSFORMACIÓN**

**TRANSACCIÓN**

**INTERACCIÓN**

**INFORMACIÓN**

### Iniciativas

- Urna de cristal
- Congreso en línea
- Teletrabajo
- Gobierno en línea territorial
- Intranet Gubernamental
- Sistema electrónico contratación pública
- Cero Papel en la administración central
- Notarias en Línea
- Control en Línea

### Situación actual

- Aplicaciones insuficientes para generar demanda por parte de ciudadanos

### Iniciativas

- Gobierno como usuario
- Aplicaciones habilitadoras, por ejemplo:
  - ▶ Banca
  - ▶ Ciber-Seguridad

**Agricultura**

**Ambiente y Vivienda**

**Comercio Industria  
y turismo**

**Cultura**

**Defensa**

**Educación**

**Hacienda**

**Justicia**

**Minas y Energía**

**Protección Social**

**Relaciones exteriores**

**Transporte**

### Situación actual

#### La industria de servicios TI Colombiana es:

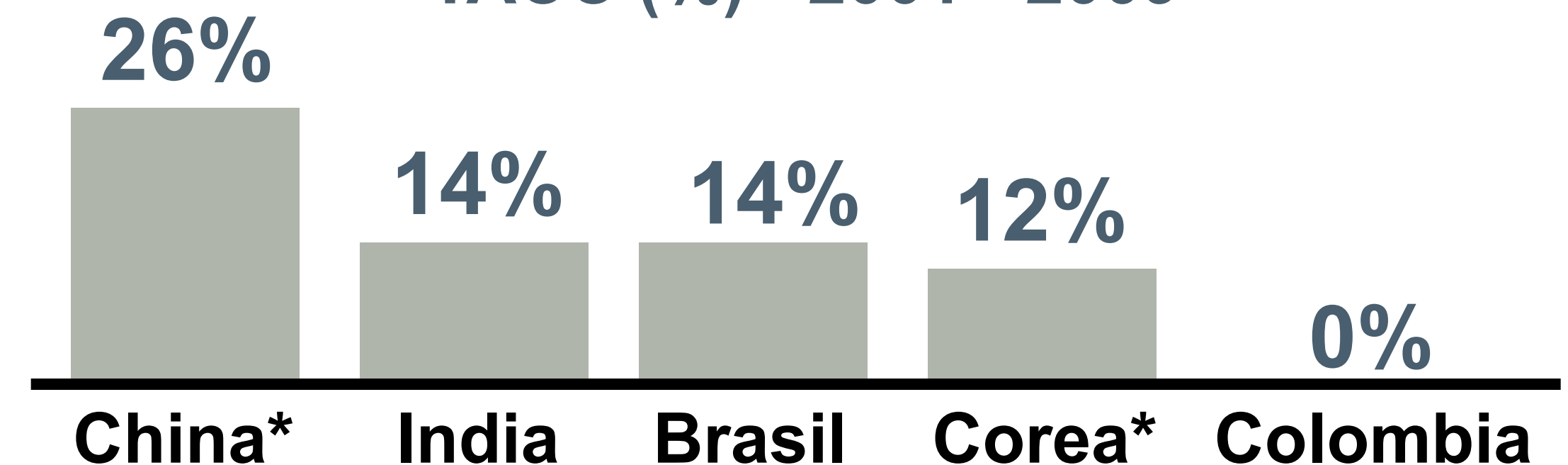
- Pequeña y orientada hacia el mercado interno
- Fragmentada
- No especializada
- Poco rentable

### Iniciativas

- Desarrollar el recurso humano
- Generar un marco normativo apropiado
- Fortalecer la industria
- Mejorar la infraestructura

Adicionalmente Colombia presenta una gran brecha de recurso humano en TI

#### Crecimiento en el Número de profesionales TACC (%) - 2001 - 2009



\* Estimado con tendencia a 2003 - 2006

FUENTE: Observatorio laboral; Nasscom Report 2008; Educational Statistics Yearbook of China; Educational Statistics and Information – Korea; INEP, McKinsey, Visiones de la Industria de TI/SW; Equipo MinTIC – Vive Digital





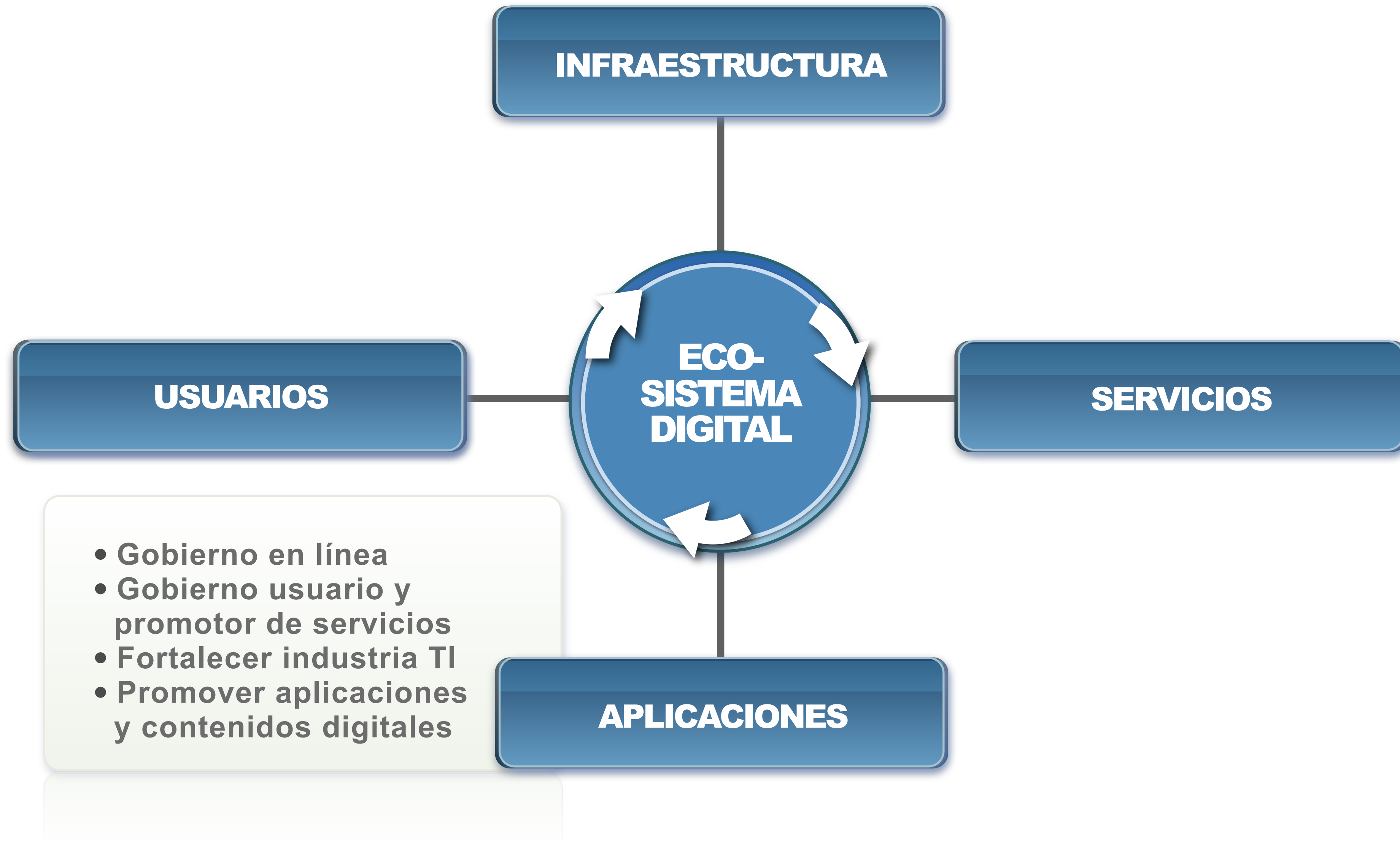
### Situación actual

- **Baja oferta nacional de aplicaciones y contenidos para la población.**

### Iniciativas

- **Mecanismos de apalancamiento financiero para desarrollar**
  - ▶ Aplicaciones móviles
  - ▶ Software para MiPyMES
  - ▶ Aplicaciones para TDT
- **Fortalecimiento de la industria de contenidos digitales**
  - ▶ Incentivos para la producción de contenidos
  - ▶ Desarrollar hub de contenidos digitales

# Para lograr estos objetivos el Plan Vive Digital desarrollará el eco-sistema digital del país





### Situación actual

- **Necesidad de apropiación**

### Iniciativas

- 800 Tecnocentros para brindar acceso, capacitación, entretenimiento, servicios TIC
- Dirigidos a municipios apartados y zonas periféricas de las ciudades
  - ▶ FONTIC
  - ▶ Entidades territoriales
- Territorios digitales
- Mantener y operar:
  - ▶ Operadores
  - ▶ Empresa privada
  - ▶ Entidades territoriales





# Programas de Capacitación para personas, maestros y microempresas

**USUARIOS**

## Situación actual

- **Necesidad de capacitación para personas, maestros y micro empresas**

## Iniciativas

- Programas de capacitación para personas, maestros y microempresas liderados por parte de:
  - ▶ Ministerio de Educación (p.ej. Alfabetización Digital para docentes, conexión Internet escuelas publicas)
  - ▶ SENA (p.ej. Educación virtual)
  - ▶ Universidades
  - ▶ Entidades Territoriales
- Infraestructura para instituciones educativas





### Situación actual

- El régimen actual no es convergente
- A pesar de los esfuerzos, sigue existiendo insatisfacción de los usuarios

### Iniciativas

- Creación régimen convergente de protección a usuarios
- Simplificación de la interfaz con el usuario y transparencia



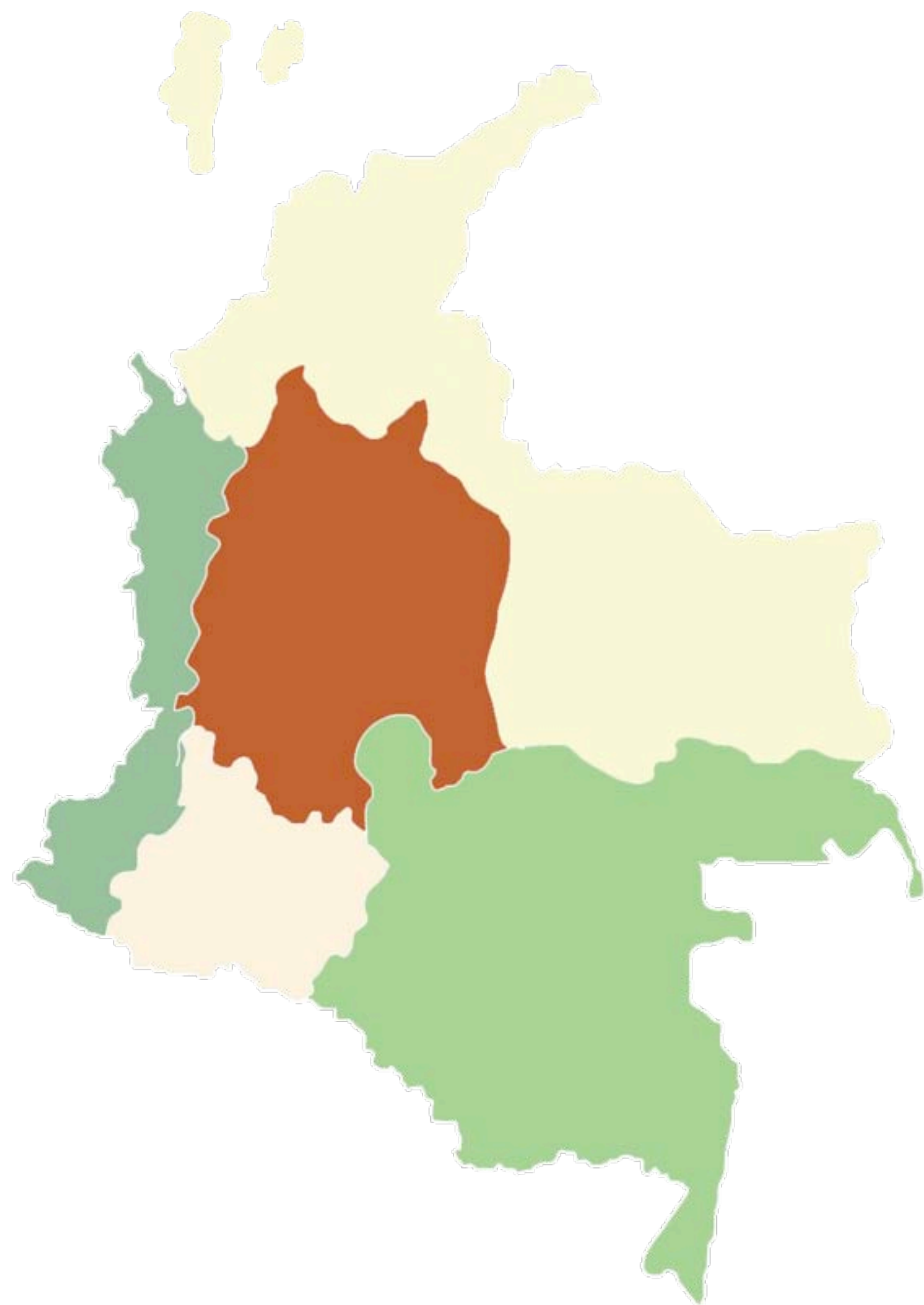


# Para lograr estos objetivos el Plan Vive Digital desarrollará el eco-sistema digital del país





**Sr. Hernando José Gómez Restrepo**



# PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014

**HACIA UNA SOLA COLOMBIA**  
**Camino a la Prosperidad Democrática**



# Enfoque PND 2010 - 2014

## Hacia una sola Colombia Camino a la Prosperidad Democrática

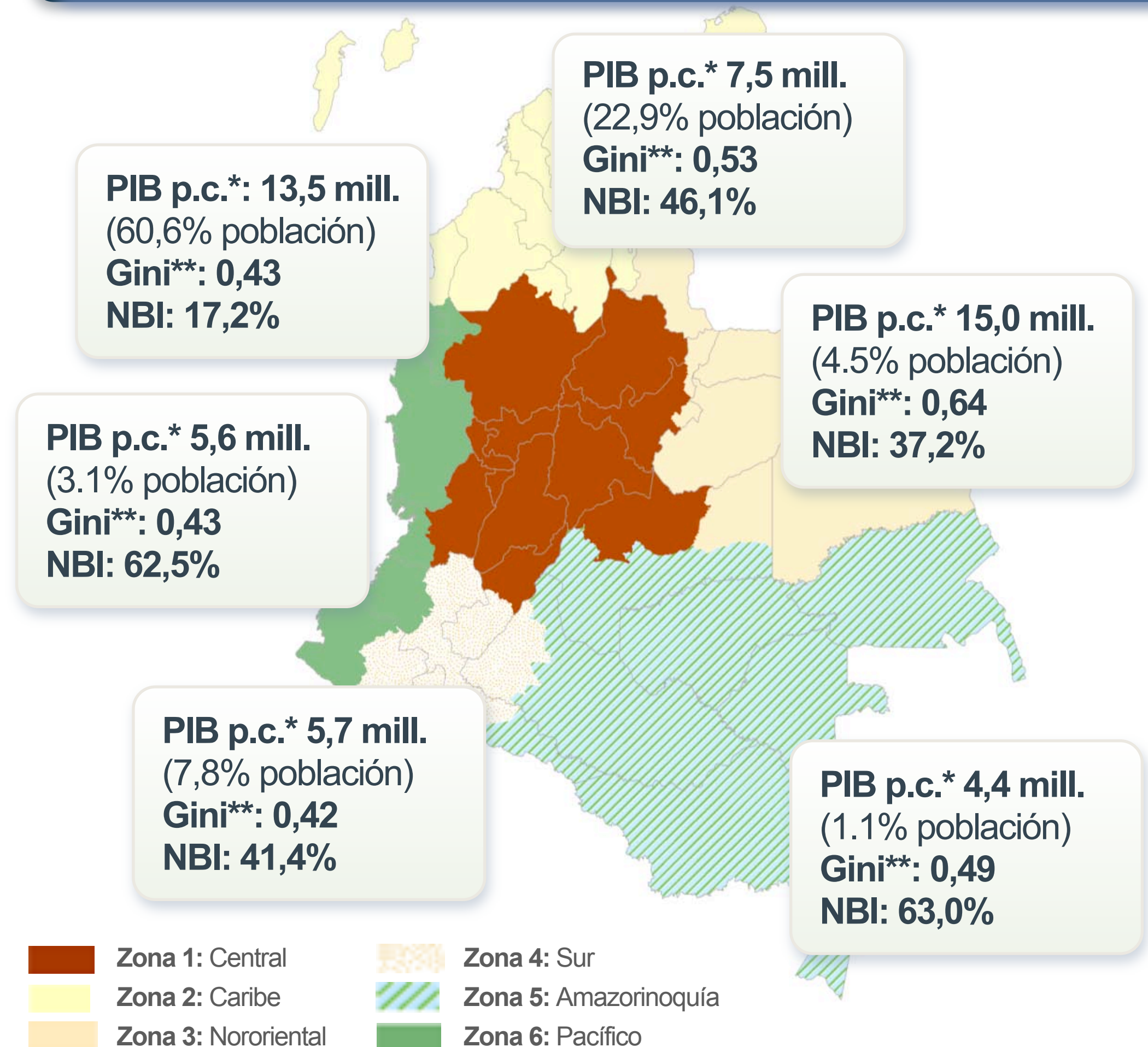
- ✓ Los grandes objetivos nacionales (Más empleo formal, reducción significativa de la pobreza)...
- ✓ ... Se logran en un contexto de reducción de las desigualdades intra e inter regionales
- ✓ ¿Cómo lo podemos lograr?...  
Con un PND dimensionado a las necesidades y vocaciones de las regiones

Fuente: DANE (Censo y Cartografía), cálculos DNP-DDTS.

\*PIB per cápita en pesos de 2009.

\*\* GINI calculado para cada región con base en la estimación de PIB municipal per capita. Cada municipio actúa como un individuo en cada región.

## Áreas homogéneas para la Planificación Estratégica Regional





Hacia una sola Colombia  
Camino a la Prosperidad Democrática



# PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014

## Cinco “locomotoras” para el crecimiento sostenible ...



1. Vivienda
2. Sector minero-energético
3. Infraestructura de transporte y comunicaciones
4. Sector agropecuario
5. Nuevos sectores basados en la innovación

## Las TICs en el PND 2010-2014 Cumplen un Triple Propósito:

1. Como apoyo transversal para mejorar la competitividad del país y promover el desarrollo regional
2. Como sector económico estratégico innovador, al igual que como apoyo a la innovación
3. Como herramienta de **Buen Gobierno** (Fortalecimiento Institucional, Transparencia, Rendición de Cuentas, Gobierno en Línea, Entre otros)

# TIC en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014

## 1. Las TIC como apoyo transversal a la competitividad

### Lineamientos Estratégicos

#### ❖ Despliegue y uso eficiente de la infraestructura:

- ✓ Provisión de redes de telecomunicaciones, y los servicios que sobre ellas se puedan prestar
- ✓ Expandir la cobertura de las redes, en especial en zonas con población vulnerable
- ✓ Énfasis en la conexión internacional y en la red nacional de fibra óptica

#### ❖ Apropiación y adopción de las TIC:

- ✓ Alianzas público privadas para el desarrollo de aplicaciones móviles y contenidos digitales con el fin de incentivar la oferta y demanda de servicios de telecomunicaciones, aumentando el tamaño del mercado

#### ❖ Consolidar marco normativo, institucional y regulatorio convergente ...

- ✓ ... Que promueva la competencia y genere condiciones propicias de inversión, además de beneficios sociales en términos de precios, coberturas y calidad de los servicios TIC



# TIC en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014

## 2. Las TIC en la innovación

### Lineamientos Estratégicos

- ✓ **Articulación de iniciativas existentes en torno al desarrollo de I+D en TIC**, siguiendo el plan estratégico definido en coordinación con el Ministerio de las TIC
- ✓ **Promoción de la innovación pedagógica y el uso de nuevas TIC para la formación de competencias laborales**
- ✓ **Consolidación de las TIC como plataforma tecnológica de los procesos educativos**
- ✓ **Política nacional de contenidos y aplicaciones con énfasis en la promoción de la industria nacional**

## 3. Las TIC en el Buen Gobierno

### Lineamientos Estratégicos

- ✓ Asegurar la **Sostenibilidad del programa Gobierno en Línea**, fijar nuevas metas para las fases definidas e incluir, por parte de las entidades públicas, los recursos necesarios en su programación presupuestal.
- ✓ **Las TIC en seguridad, Salud, Justicia, Desarrollo de Pymes, Formalización, entre otros.**

# METAS PRELIMINARES PND 2010-2014

- Cuadriplicar el número de conexiones de Internet (a 8,8 mill.)
- Triplicar el número de municipios en la red de fibra óptica nacional (a 700 mun.)
- Aumentar las MIPYMEs conectadas a Internet del 7% al 50% (a 800 mil)
- Aumentar los hogares conectados a Internet del 27% al 50% (a + 5 mill.)
- Plan de Tecnocentros (crear 800 nuevos)
- Reducir el número de estudiantes por computador de 21 a 3

- Disminución y/o eliminación del I.V.A. al servicio de Internet
- Disminución de aranceles para dispositivos de acceso (PC y partes)
- Programa de masificación de PC dirigido a hogares de estratos 2 y 3
- Planes Sociales de Internet para estratos bajos y poblaciones aisladas
- Fondo de capital de riesgo público-privado para desarrollo de aplicaciones

- Impulso a iniciativas legislativas para reorganización institucional (CNTV)
- Eliminar barreras normativas
- Articulación de la política nacional con los POT

## RECURSOS PARA LAS TIC

- ✓ Con base en el Marco de Gasto de mediano plazo 2011–2014, se estima que la **Inversión Pública directamente relacionada con el Plan Vive Digital**, a través del Fondo de TIC , la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el Gobierno Central **será para los próximos cuatro años cercana a los \$5,5 billones de pesos**
- ✓ Así mismo, de acuerdo con las últimas resoluciones de presupuesto de la CNTV, se estima una inversión anual superior a los \$50 mil millones de pesos en este frente



Libertad y Orden

**Ministerio del Interior y de Justicia**  
República de Colombia

**Sr. Germán Vargas Lleras**



## Sistema de Información Arbitral:

**“En el 2014, 145 Centros de Arbitraje, procuradores judiciales y 800 notarías estarán reportando información al sistema; 204 entidades nacionales realizando seguimiento virtual a los procesos arbitrales, al igual que más de 5000 personas (árbitros, apoderados y educandos)”**

**“Se harán más eficientes y expeditos los 2500 procesos anuales tramitados por los Centros de Arbitraje”**





## Sistema Único de Información Litigiosa Estatal – LITIGOB

“Para el 2011 el 100% de las entidades del orden nacional ingresarán sus procesos al sistema”  
“El sistema alcanzará 7,000 usuarios en 2014”



## Sistema Único de información Normativa – SUIN

“En el 2011 todas las normas con sus análisis de vigencia y las sentencias que afectan su validez estarán digitalizadas y al servicio de todos los ciudadanos”





## Expediente Digital Judicial:



**“El MIJ trabajará en coordinación con la Rama Judicial (Consejo Superior de la Judicatura) para implementar el Expediente Digital Judicial”**

**“ El expediente digital beneficiaría a 3500 juzgados y a sus usuarios, contribuyendo a una justicia más eficiente y transparente”**



**Ministerio de Transporte**  
República de Colombia

**Sr. Germán Cardona Gutiérrez**



## Desarrollo Conjunto de Infraestructura de Transporte y de Telecomunicaciones:



**“En 2011 haremos, en coordinación con Compartel, un proyecto piloto de desarrollo conjunto de carreteras y redes de fibra óptica”**

**“En 2014 existirá infraestructura conjunta en 10% de la red identificada para desarrollo conjunto”**

## Registro Único Nacional de Transito:



**“En 2014, todos los trámites para el sector transportador serán en línea - actualmente son 14.2 Millones”**



## Sistema de Información Nacional de Carreteras – SINC:

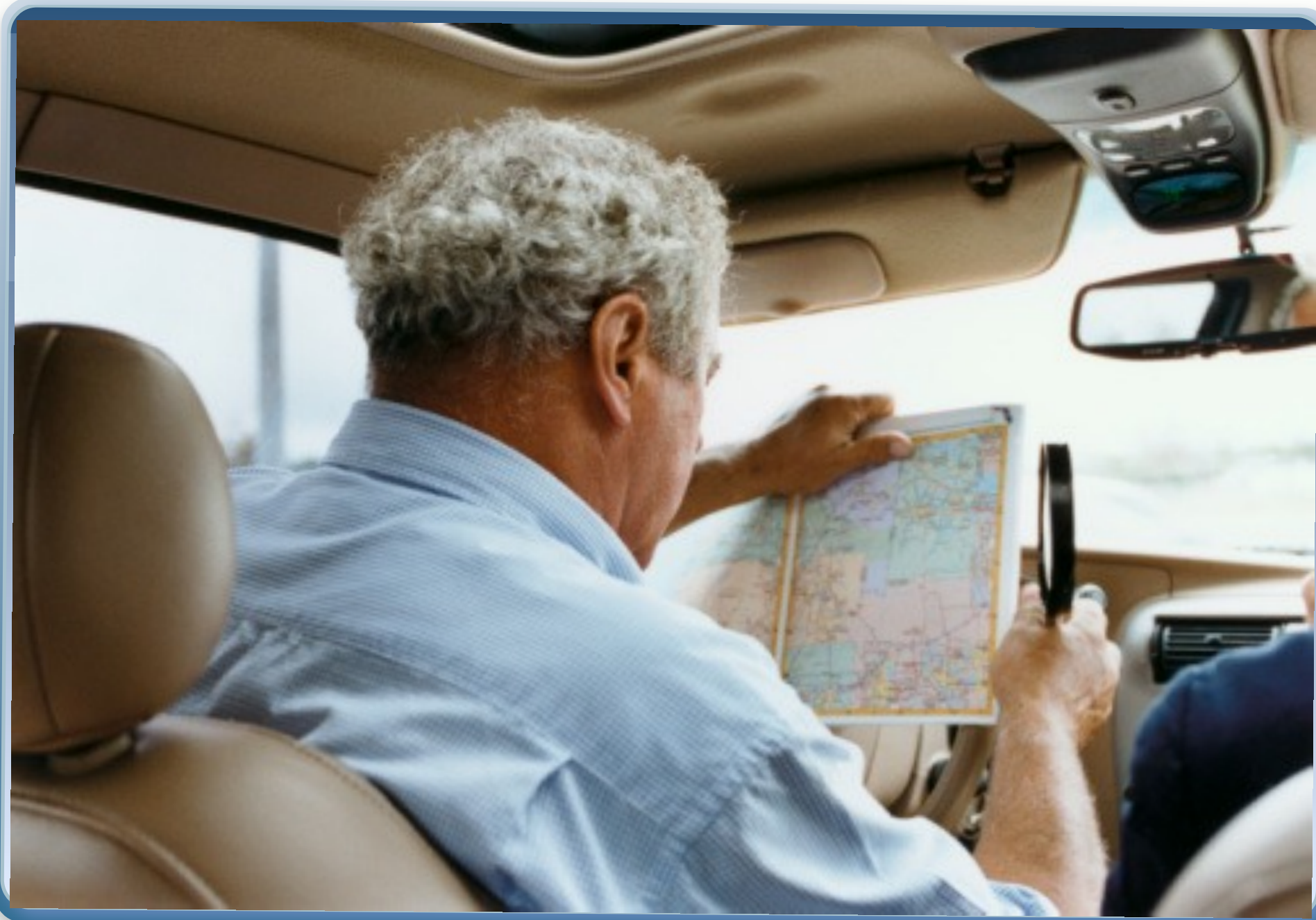


**“Cualquier persona podrá entrar a este sistema y consultar el estado de las carreteras”**

**“Al finalizar 2010, estará en el sistema la información disponible y suministrada por entidades administradoras de red nacional y departamental (Plan Vial Regional)”**



## Sistema unificado de pago electrónico de peajes:



**“En 2011 se establecerá la política de uso de peajes electrónicos en la Red Vial Nacional”**

**“Al 2014 se habrá implementado la mayoría de peajes a cargo del INVIAS”**

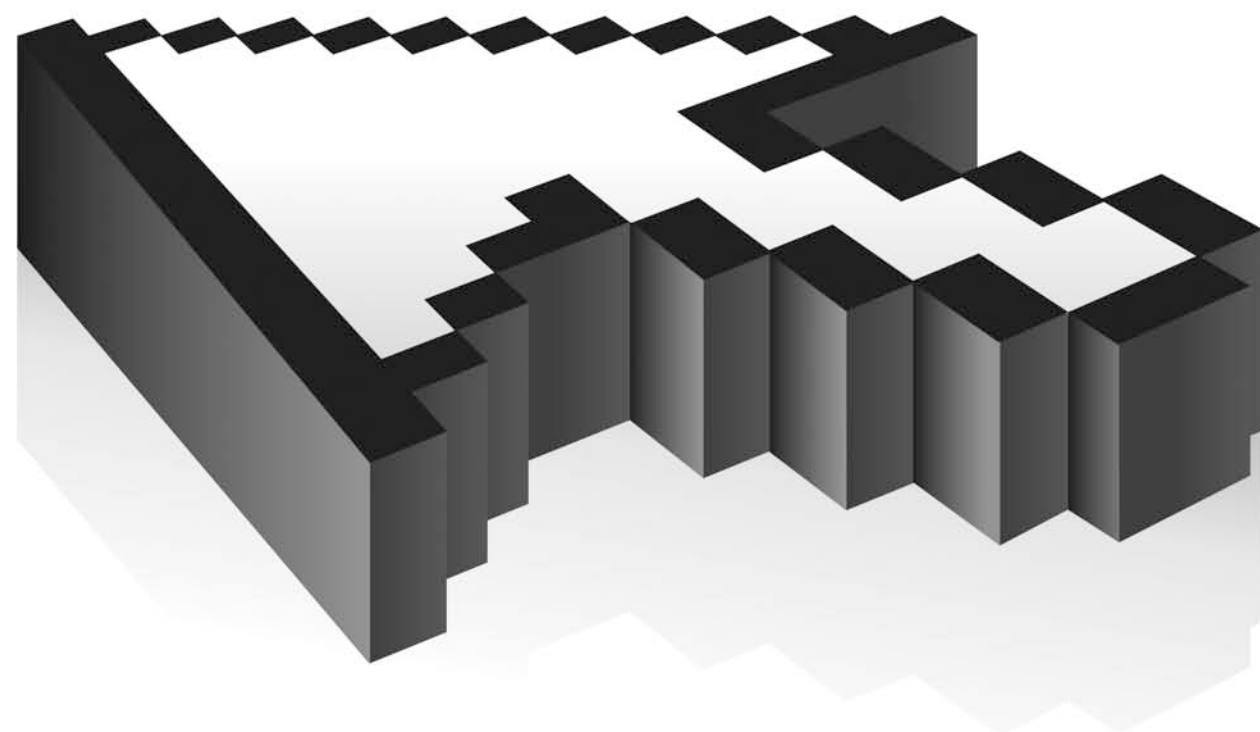


## **Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial**

República de Colombia

# **Sra. Beatriz Uribe Botero**

## Hogar Digital:



**“A partir de 2011, los beneficiarios de Vivienda de Interes Social Urbana mejoraran su conectividad”**



## Administración de Subsidio Familiar VIS en línea:



**“En el 2014, el 100 % de los usuarios podrán consultar en línea su información antes de postularse, y hacerle seguimiento a la asignación y entrega del subsidio”**

## Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL):



**“En el 2014, la totalidad de las solicitudes de trámites ambientales del país se harán en Línea. Actualmente son 42000 solicitudes anuales”**

## Agua y Saneamiento Basico:



**“En el 2012 se contara con un unico sistema de seguimiento a las inversiones en acueducto y alcantarillado”**





**Ministerio de Relaciones Exteriores**  
República de Colombia

**Sra. María Ángela Holguín Cuéllar**



## Colombianos más cerca – Fortalecer y mejorar la relación con Colombianos en el exterior:

### - Portal RedEsColombia

*Relanzamiento de la plataforma que vincula a los Colombianos en el exterior con Colombia y su gente a través del desarrollo de redes sociales.*

*“Conectaremos entre si a más de 250.000 colombianos residentes en el exterior en 2014”*

### - Trámites en línea

*Fortaleceremos los trámites en línea con base en las necesidades de los usuarios, implementando las ventajas del pago electrónico.*

*“En 2014 ofreceremos en línea el 100% de los trámites del Ministerio”*

### - Educación en Línea

*Implementaremos mecanismos de educación virtual para los usuarios de la Academia Diplomática de San Carlos.*

*“En 2014 ofreceremos 4 cursos virtuales por año”*





## Colombianos más cerca – Fortalecer y mejorar la relación con Colombianos en el exterior:

### **Multiportal**

*Resolveremos las necesidades de información y servicios del ciudadano en el exterior y proyectaremos una imagen sólida y unificada de Colombia en el exterior.*

*“En 2014 presencia del 100% de las misiones de Colombia en el exterior”*

### **Intranet de Gestión del Ministerio y sus Misiones**

*Crearemos un ambiente virtual de trabajo para fortalecer la gestión del Ministerio y sus misiones en el exterior.*

*“A 2014, el 100% de las misiones habrán incorporado el ambiente virtual a su gestión diaria”*





**Ministerio de Defensa Nacional**  
República de Colombia

**Sr. Rodrigo Rivera**

## Telesalud:



**“Este proyecto permitirá que nuestros soldados heridos cuenten con una atención más oportuna en el campo de batalla y en su evacuación, a través del telediagnóstico y que todos los usuarios del sistema de salud de la Fuerza Pública cuenten con una atención completa y de calidad”**

**“Así, en 2014 se cubrirá el 100% de los 168 establecimiento de sanidad militar, logrando atender a más de 600.000 personas. La telesalud permitirá prestar una atención veloz y eficiente para proteger la vida e integridad de nuestros héroes y en su implementación completa, se extenderá también a su familias”**



## Ciber-Seguridad

“En 2011 la ciudadanía estará más protegida de los delitos cibernéticos facilitando así la confianza en Internet y aumentando su uso”

“El centro de respuesta de emergencias cibernéticas, ColCERT, coordinará la protección del ciudadano y del Estado junto con la Policía y el Comando Conjunto de las Fuerzas Militares”



## Ciber-Defensa

“En 2014 el Estado colombiano contará con el Comando Conjunto Cibernético, que se ocupará de proteger la infraestructura crítica contra ataques cibernéticos”





## Educación y Comunicación Virtual:



**“En 2014, 75% de las unidades militares de difícil acceso contarán con aulas con acceso a Internet y plataformas virtuales para educar y capacitar a las Fuerzas Militares y sus familias, beneficiando a más de 45,000 personas directamente”**



**Ministerio de Cultura**  
República de Colombia

**Sra. Mariana Garcés Córdoba**



## Biblioteca Nacional

### Bibliotecas Públicas Conectadas

**“A 2014 habrá 700 bibliotecas públicas conectadas, proporcionando 3.500 puntos de acceso a Internet, y beneficiando a 3,5 millones de usuarios”**



### Biblioteca Nacional Digital

**“El patrimonio bibliográfico y documental colombiano estará a disposición del mundo a través de la Biblioteca Nacional Digital”**

**“A 2014 habrá en servicio 12 millones de recursos digitales, que serán consultados por 830,000 usuarios”**





### Gestión de Documentos Electrónicos del Estado



**“A 2014, la plataforma implementada en el Archivo Nacional para la gestión de documentos será utilizada por 30% de las entidades identificadas en operación”**



**Ministerio de Comercio,  
Industria y Turismo**

República de Colombia

**Sr. Sergio Diaz-Granados Guida**



## Promoción de Inversión en el sector TIC



- Estímulos a inversionistas
- Parques tecnológicos
- Apalancamiento financiero para el sector

## Internacionalización



- Aumento en las exportaciones del sector
- Apertura de Mercados

## Competitividad



- Mejor entorno para hacer negocios
- Programa de Transformación Productiva – Sectores SW & TI y BPO
- Fortalecimiento de Clusters TIC



## Promoción de tecnologías en MiPyMEs



- **Empresario Digital**
- **Mi Tienda Digital**
- **Turismo Digital**

**“Al 2014, el 50% de las mipymes usarán las TIC en sus negocios”**

**“Las TIC apoyaran la política de formalización empresarial”**



Libertad y Orden

**Ministerio de Educación**  
República de Colombia

**Sra. María Fernanda Campo Saavedra**

# Estrategia de innovación educativa con uso de TIC



## Énfasis de la Política de Educación



- ❖ CALIDAD
- ❖ BRECHAS
- ❖ PRIMERA INFANCIA
- ❖ PERTENENCIA - INNOVACIÓN
- ❖ MODELO DE GESTIÓN

**Incorporación de TIC**

## Estrategias de Innovación Educativa con Uso de TIC



### Acceso a Tecnología

- Equipos
- Conectividad
- Software
- Soporte y mantenimiento
- Sostenibilidad / Reposición de equipos



### Formación del Recurso Humano

- Formación a Docentes y Directivos
- Certificación
- Currículo
- Redes y comunidades



### Gestión de Contenidos

- Portal educativo Colombia Aprende
- Televisión Educativa
- Radio Educativa



### Educación Virtual

- E-learning
- SENA
- T&T
- CERES



### Sistema de Innovación Educativa

- Fomento a la investigación
- Innovación de las prácticas educativas
- Estandarización

Seguimiento, monitoreo y evaluación



Iniciativas	Estado Actual	Objetivo 2014
Acceso a Tecnología		
Cantidad de Computadores	476.298	1.182.000
Promedio de Estudiantes por Computador	20	8
Sedes Educativas Beneficiadas	23.730	24.964
% de Matricula con Acceso	87%	94%
Formación de Recurso Humano		
Formación de Docentes para el Desarrollo de Competencias Digitales		
Docentes y directivos participando en programas de formación	37%	80%
Docentes Certificados en el uso de TIC	1%	50%
Formación de docentes mediadas por TIC para el desarrollo de otras competencias		
Docentes participando en Programas de Formación mediados por TIC	5%	80%



Iniciativas	Estado Actual	Objetivo 2014
Gestión de Contenidos		
Visitas Mensuales al Portal Educativo Colombia Aprende	1.100.000	5.000.000
Contenidos producidos y distribuidos	33.000	100.000
Docentes y agentes educativos participando en redes y comunidades	30%	70%
Población estudiantil participando en redes y comunidades virtuales	8%	50%
Educación Virtual		
Programas de educación superior virtual con registro calificado- Pre grado	132	300
Gestión de Contenidos	1%	10%



Sistema de Innovación Educativa

	Estado 2010	Objetivo 2014
Centros de Innovación Educativa	0	5
Docentes formados en producción de contenidos de alta calidad	NA	15.000
Contenidos educativos digitales	33.000	93.000

Crédito	US\$ 30 millones
Contrapartida	US\$ 6 millones
Total Proyecto	US\$ 36 millones



## COLCIENCIAS

### Desarrollo de capacidades de I+D+I en TIC

**“Se promoverán 3 centros de I+D+I en el sector, formando a 2014 al menos 300 profesionales de nivel doctoral, ofreciendo servicios de alto nivel y promoviendo la investigación y transferencia de tecnología a empresas”**



### Programa de becas Generación Bicentenario

**“En 2014 habremos becado a 375 estudiantes doctorales en TIC”**





## COLCIENCIAS

### Financiación de proyectos TIC

**“Financiaremos proyectos de uso e infraestructura TIC en academia, empresas y centros de desarrollo y productividad, incluyendo 5 de transformación productiva”**



### Plataforma de Ciencia, Tecnología e Innovación

**“En 2014 la plataforma ofrecerá información y aplicaciones del Sistema Nacional de CTI, a 40.000 investigadores, 5.500 grupos de investigación y 1.250 empresas usuarias del sistema”**





Libertad y Orden

## Ministerio de Agricultura y Desarrollo social

República de Colombia

# Sr. Juan Camilo Restrepo



## AGRONET



**Inclusión del agricultor pequeño, mediano y grande en la sociedad de la información**

**“En 2014, 480.000 productores recibirán la información agropecuaria por mensajes de texto”**

**“A través del portal, capacitaremos a 40.000 pequeños productores a 2014”**

**“Incorporaremos en 2014 una base de conocimiento de buenas prácticas agrícolas, que recibirá 10,000 consultas mensuales y permitirá 1000 actividades de intercambio comercial (Software Ecológico)”**





## Sistema de información de VIS (Sector Rural):



**“En 2011, las postulaciones y consultas del SFVIS se harán en línea, atendiendo a 40.000 aplicantes nuevos, más 38.000 beneficiarios actuales del subsidio para viviendas en proceso de construcción”**





## SINIGAN



“En 2014 tendremos el 20% de cabezas de ganado trazadas (~5 millones)”

“En 2014 el sistema tendrá registrados al 20% de pequeños ganaderos, y recibirá 1 millón de consultas”





## FINAGRO



- Capacitación virtual a productores  
“Graduaremos a 10.000 productores a 2014, capacitándolos en presentación de proyectos a Finagro y servicios bancarios”

- Servicios móviles por SMS  
“Promoveremos servicios de Finagro vía celular, llegando a 10,000 usuarios en 2014”



## Banco Agrario Móvil:



**“Promoveremos transacciones bancarias vía celular para usuarios en municipios pequeños, orientado a beneficiarios de programas asistenciales entregados a través del Banco”**

**“Cubriremos en 2014 al 40% de los clientes (1.2 millones)”**





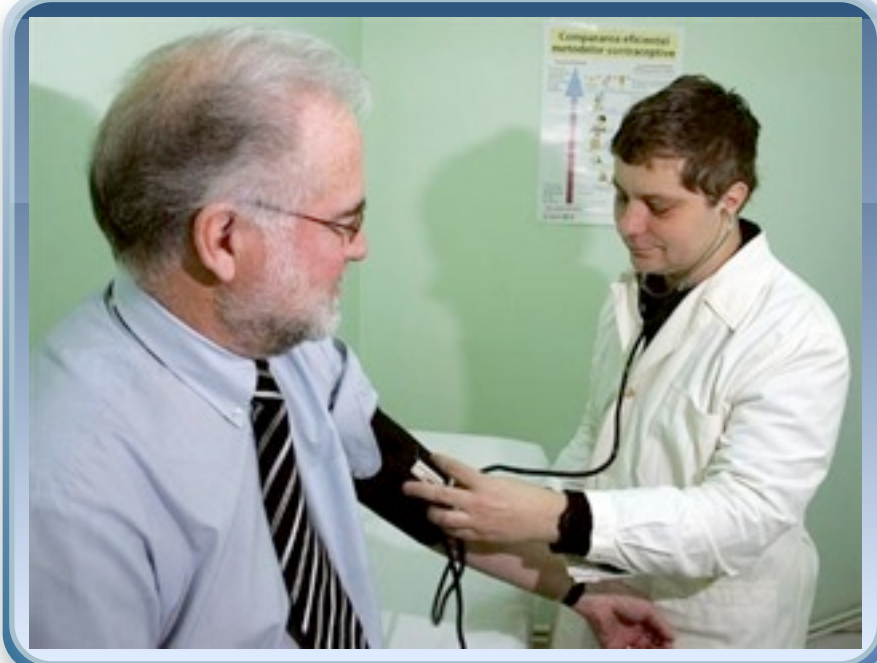
Libertad y Orden

**Ministerio de la Protección Social**  
República de Colombia

**Sr. Mauricio Santamaría Salamanca**



## Servicio al Usuario



### Se ampliara y mejorará el acceso a servicios de salud y protección social para los ciudadanos a través de la tecnología

- “El 100% de los ciudadanos podrá afiliarse al sistema de protección social realizando un solo trámite en línea para el año 2014” – Afiliación única
- “Para el año 2014 el 100% los ciudadanos podrán verificar en tiempo real sus derechos en salud dentro del sistema y en cualquier institución de salud” – Sistema verificación de derechos
- “Para el año 2014, 260 poblaciones rurales de Colombia tendrán acceso a atención médica básica, de estas 90 poblaciones contarán adicionalmente con unidades de cuidado intermedio a través de la prestación de servicios de telemedicina beneficiando así a la población Colombiana que reside en lugares de difícil acceso de nuestra geografía” – Telemedicina
- “Todos los Internautas del país podrán acceder a información y consejería en línea respecto a la salud, con un énfasis especial en salud sexual y reproductiva a través de redes sociales especializadas” – Dialogo con ciudadanos
- “Todos los usuarios de Internet del país podrán acceder a información correspondiente a la calidad y precios sugeridos para medicamentos través portales y redes sociales especializas” – SISMED



## Fortalecimiento Institucional

### **Se mejorara la eficacia y eficiencia del sistema de la protección social a través de la utilización de la tecnología**

- “Para el 2014 se garantizará seguimiento y optimización de la gestión de todos los hospitales públicos y privados del país a través del reporte en línea de indicadores gestión financiera, productiva y de calidad” – SIHO
- “Para el 2014, el Estado estará en capacidad de realizar un análisis y control efectivo a los precios de todos los medicamentos, insumos y dispositivos médicos codificados a través del reporte y control en línea de precios” – SISMED
- “En 2014 todas las instituciones prestadoras de salud deberán registrarse por los lineamientos definidos para el manejo de registros electrónicos en salud y adicionalmente reportar en línea los registros de atención médica (RIPS), garantizando así la calidad de atención y proporcionando información estadística fundamental para la definición de políticas de salud en Colombia” – EHR - RIPS

## Protección de la Salud Pública:



### **El estado mejorará el monitoreo y control de amenazas en salud a través de uso de la tecnología**

**“Para el 2014, el país contará con un sistema de alertas y mapa de riesgos sanitarios actualizado en tiempo real durante las 24 horas del día los 7 días de la semana” – CNE SIVIGILA**

**“Para el 2014 se contará con canales de comunicación basados en Internet que permitirán la identificación de riesgos con base en la información suministrada en tiempo real por los ciudadanos” – SIVIGILA**



Libertad y Orden

**Ministerio de Minas y Energía**  
República de Colombia

**Sr. Carlos Rodado Noriega**



## Portal Transaccional Integrado de Servicios Misionales del Sector Minero Energético

“Portal Único de Información y Servicios del Sector Minero Energético para los Colombianos”

“En 2014, integración de los Servicios Misionales del Sector Minero Energético establecidos en el Plan Estratégico de TIC”



## Sistema de Información de la Cadena de Distribución de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo – SICOM



**“Información confiable y actualizada del mercado de combustibles en el país, facilitando el control, la competencia en el mercado y el proceso de transacciones entre los diferentes agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos y biocombustibles en el país”**

**“Un millón de transacciones mensuales en el sistema”**

**“En el año 2012, desarrollo de nuevos módulos e Interconexión con entidades del orden Nacional”**

## Cobertura de Fibra Óptica – Proyecto de Interconexión Eléctrica Costa Pacífica (Cauca – Nariño)



**“Al 2014, 400 km de fibra óptica disponibles para Vive Digital”**

**“Al 2014, 9 municipios con su población beneficiada con la posibilidad del servicio de acceso a Internet”**



## Sistema Integral para la Gestión de Trámites y Servicios Mineros



**“Treinta y dos trámites y servicios en línea para la administración del recurso minero”**

**“A 2014, todos los trámites, servicios y procesos del sector minero se podrán hacer en línea, articulando los servicios de información electrónica del Sector Minero con otras entidades del estado”**



## Seguridad Minera



**“Minería Legal en Colombia con Seguridad”**

**“A 2011, fortalecimiento del proceso de fiscalización en seguridad y prevención para Minería Legal”**

**“A 2014, programa de prevención y seguridad para Minería Legal en ejecución”**



Libertad y Orden

**Ministerio de Hacienda  
y Crédito Público**

República de Colombia

**Sr. Juan Carlos Echeverry**



## Banca Móvil – Telefonía Transformacional



**“En 2014, se habrá disminuido en 50% la población no bancarizada, y el 50% de personas bancarizadas utilizará la banca móvil”**

**Promoción de servicios móviles para el sistema financiero, los usuarios finales y el comercio, y socialización de modelos rentables para lograrlo**





**Ministerio de Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones**  
República de Colombia

**Sr. Diego Molano**

El consejo Nacional Digital y el MINTIC realizarán el seguimiento a los diferentes indicadores del Plan

Tipo Indicador	Descripción	Esquema Seguimiento
<div>Ejecución</div> <div>PLAN</div>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avance de indicadores estratégicos<ul style="list-style-type: none"><li>▶ # Conexiones a Internet</li><li>▶ % Hogares conectados</li><li>▶ % MiPymes conectadas</li><li>▶ # Municipios conectados con Fibra Óptica</li></ul></li></ul>	<p>Frecuencia: Semestral</p> <p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Consejo Nacional Digital</li><li>▶ MINTIC</li></ul>
<div>Resultados</div> <div>INICIATIVAS MINTC</div>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avance de iniciativas para promover el ecosistema<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Oferta:<ul style="list-style-type: none"><li>- Infraestructura</li><li>- Servicios</li></ul></li><li>❖ Demanda:<ul style="list-style-type: none"><li>-Aplicaciones</li><li>-Usuarios</li></ul></li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Frecuencia Mensual</li><li>• Responsables:<ul style="list-style-type: none"><li>- MINTIC</li><li>- Consejo Nacional Digital</li></ul></li></ul>
<div>Resultados</div> <div>INICIATIVAS MINISTERIOS</div>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avance de indicadores de desarrollo de aplicaciones e iniciativas cada cartera</li><li>• Estos indicadores deben ser consistentes con el PND de cada cartera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Frecuencia Mensual</li><li>• Responsables:<ul style="list-style-type: none"><li>- Cada Ministro</li><li>- Consejo Nacional Digital</li></ul></li></ul>



**vive digital**  
Colombia

**[www.vivedigital.gov.co](http://www.vivedigital.gov.co)**

Allí encontrarán:

- El Plan Vive Digital en detalle
- Posibilidad de dar comentarios y sugerencias
- Todos los comentarios serán de usuarios registrados y públicos
- Se reciben comentarios y sugerencias hasta el 30 de Noviembre