



Asomóvil

Agenda

- 1) Cómo funcionan las telecomunicaciones móviles?
- 2) Estado actual de metas PND y plan vive digital.
- 3) Por qué no afectan la salud?
- 4) Importancia del art 193 y del 43 del PND.
- 5) Acciones Min Tic, la CRC y la ANE.

Agenda

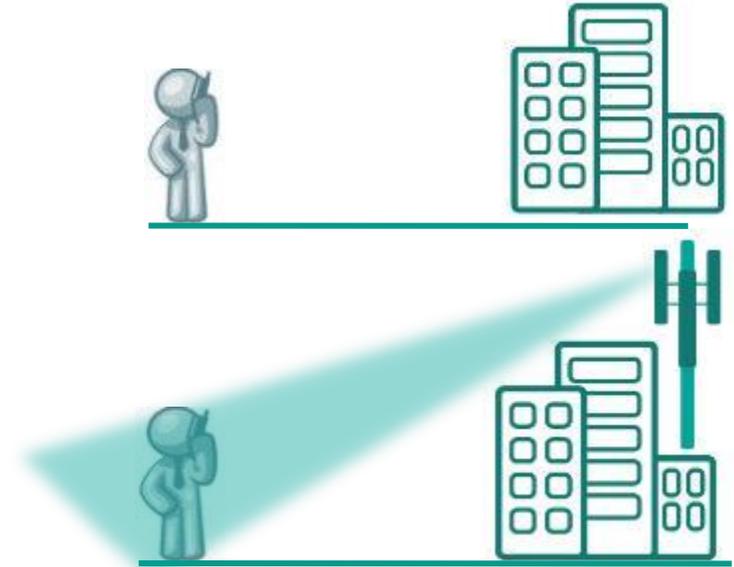
- 1) **Cómo funcionan las telecomunicaciones móviles?**
- 2) Estado actual de metas PND y plan vive digital.
- 3) Por qué no afectan la salud?
- 4) Importancia del art 193 y del 43 del PND.
- 5) Acciones Min Tic, la CRC y la ANE.



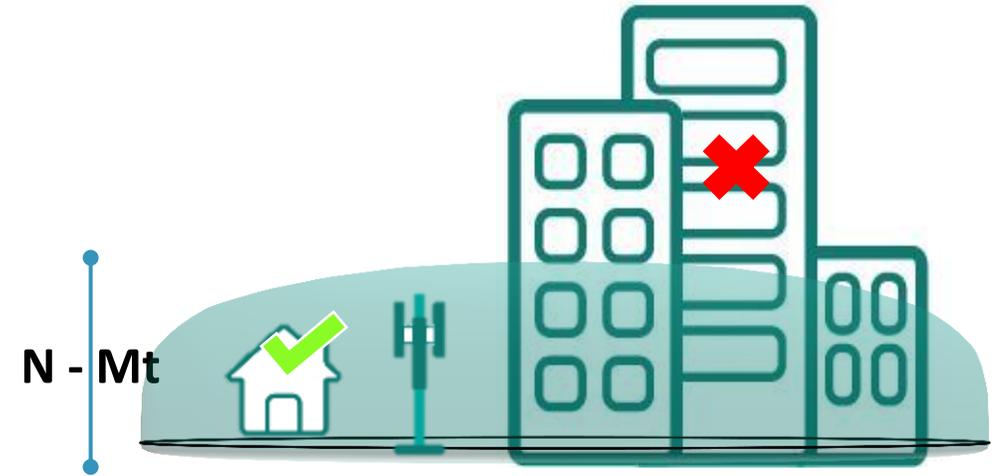
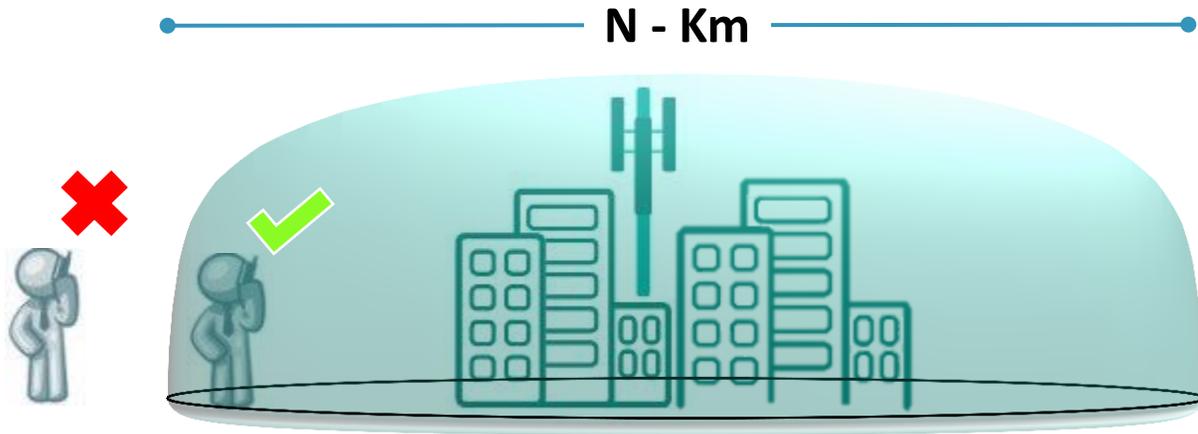
¿Cómo funcionan las telecomunicaciones móviles?



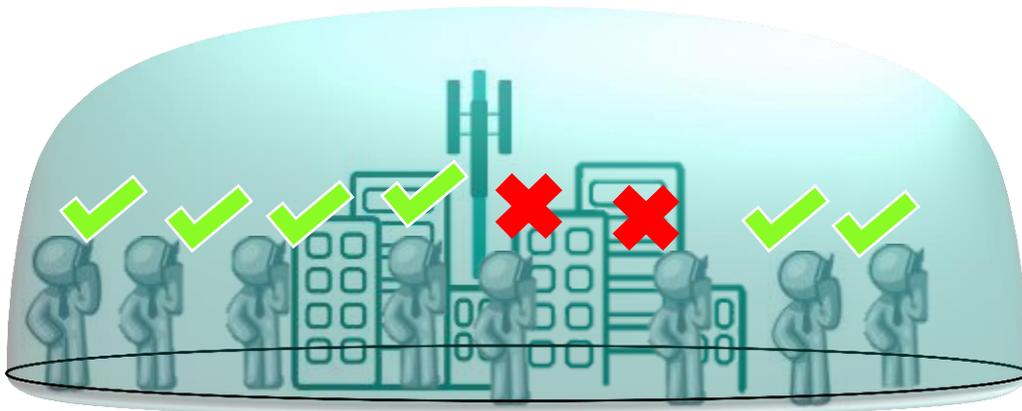
¿Por qué se necesitan antenas?



¿Por qué es importante la ubicación de las antenas?



Max Personas

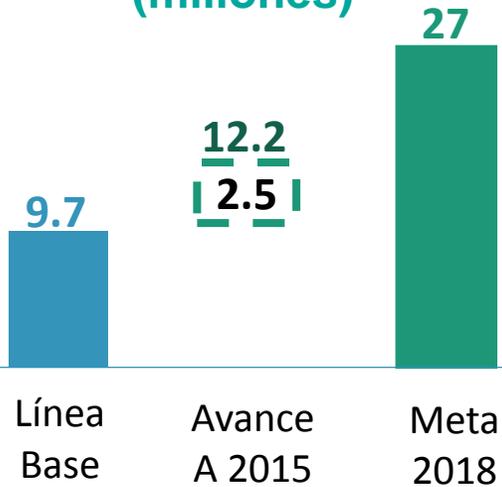


Agenda

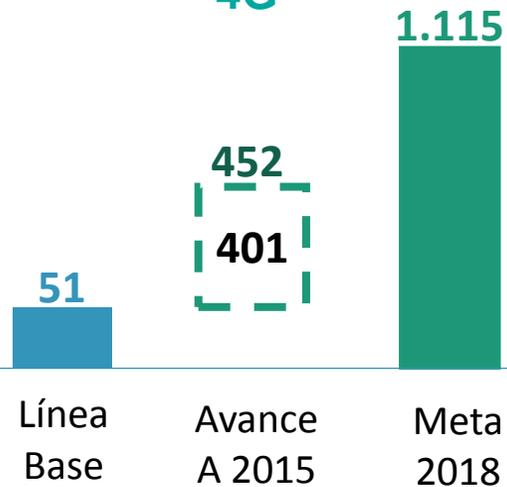
- 1) Cómo funcionan las telecomunicaciones móviles?
- 2) Estado actual de metas PND y plan vive digital.
- 3) Por qué no afectan la salud?
- 4) Importancia del art 193 y del 43 del PND.
- 5) Acciones Min Tic, la CRC y la ANE.

Avance metas PND y plan vive digital

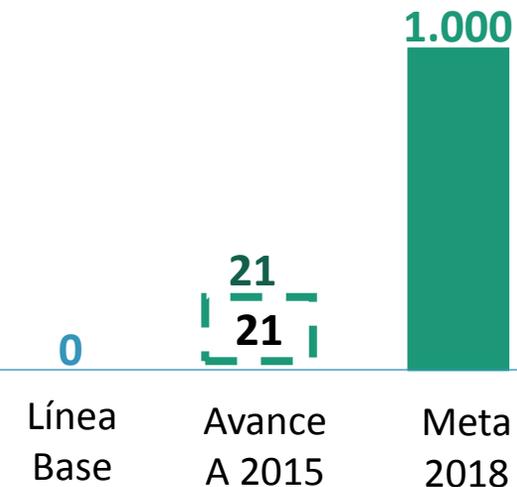
Conexiones a Internet de banda ancha (millones)



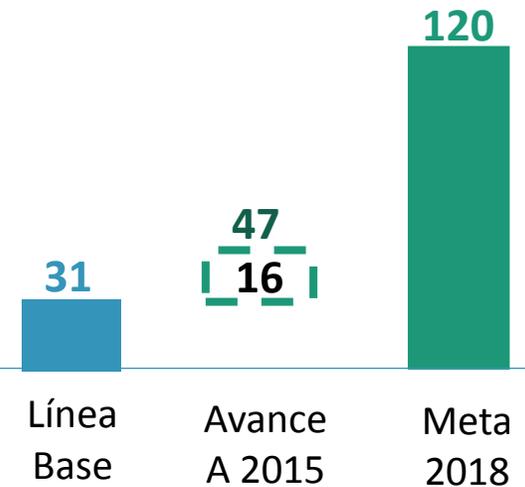
Municipios con cobertura tecnología 4G



Zonas Wi-fi públicas



Personas teletrabajando (Miles)



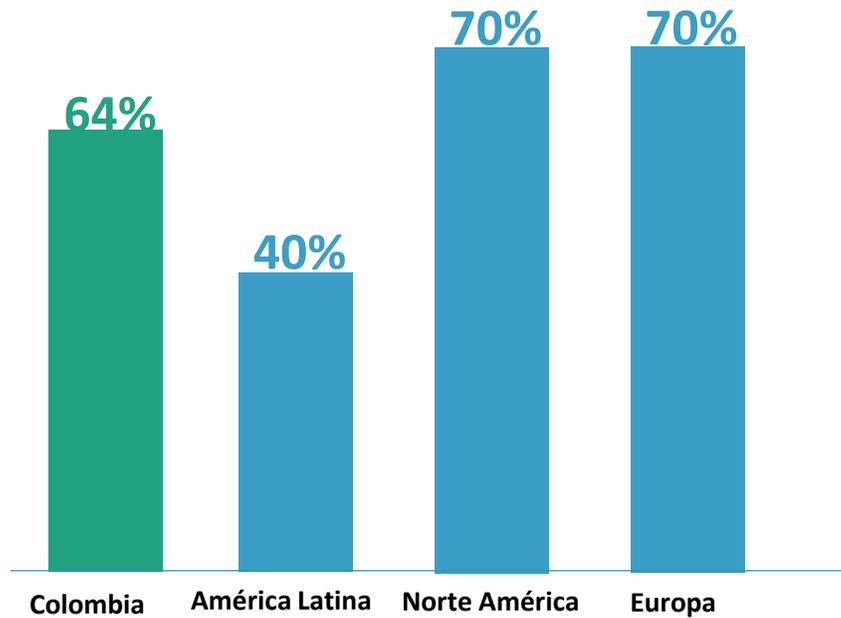
34.000 Mipyme con soluciones TIC a través de alianzas público privadas

1.420.000 Terminales
2010: 24 NIÑOS X COMPUTADOR
2015: 6 NIÑOS X TERMINAL

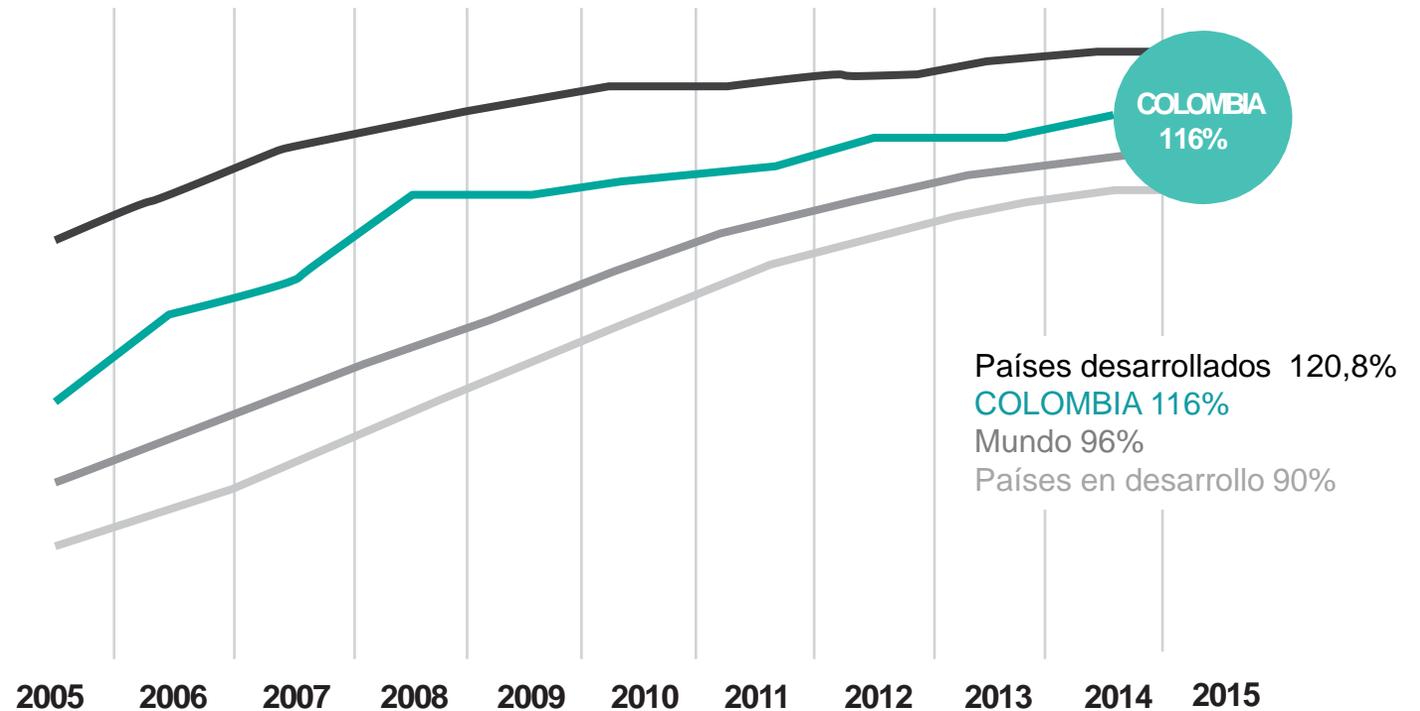
+400 Trámites y servicios en línea

Comparativo internacional

Penetración de Smart Phones 2015



Penetración de líneas móviles 2015

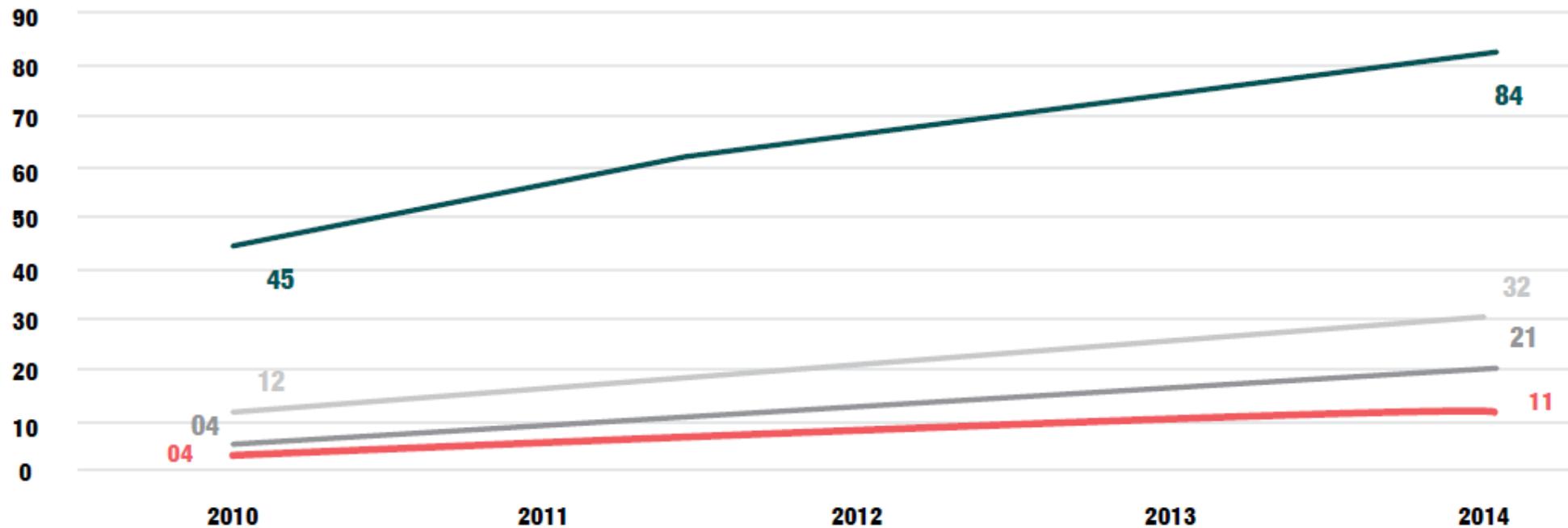


Fuente: ITU y MinTIC

Global Wireless Matrix Julio 2015, encuesta 2015 ASOMOVIL

Suscriptores internet móvil

Suscriptores a internet móvil por 100 habitantes



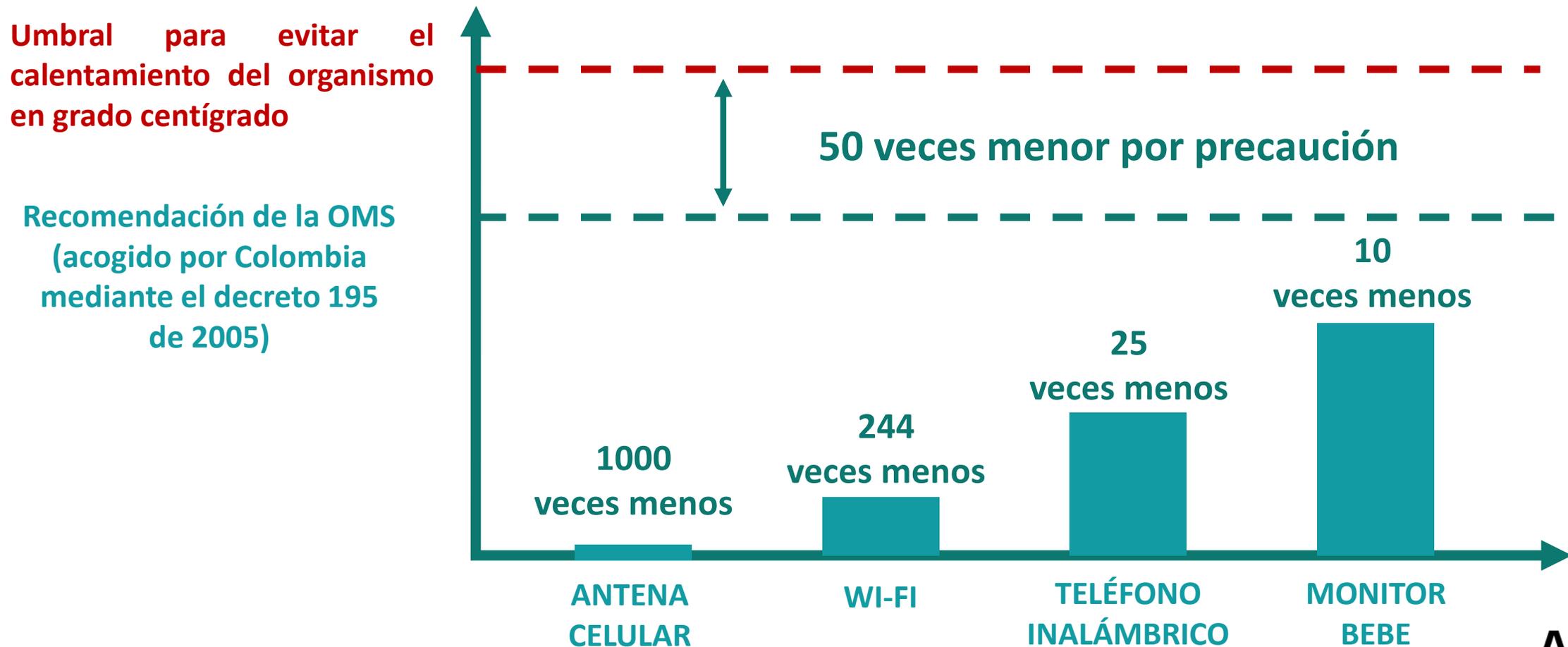
Colombia Desarrollados Mundo En vía de desarrollo

Agenda

- 1) Cómo funcionan las telecomunicaciones móviles?
- 2) Estado actual de metas PND y plan vive digital.
- 3) **Por qué no afectan la salud?**
- 4) Importancia del art 193 y del 43 del PND.
- 5) Acciones Min Tic, la CRC y la ANE.

Estándares de la Organización Mundial de la Salud

La OMS indica que “Los estudios realizados hasta la fecha no indican que la exposición a los campos electromagnéticos, iguales a los emitidos por las antenas de telefonía celular, aumente el riesgo de cáncer o de cualquier otra enfermedad”

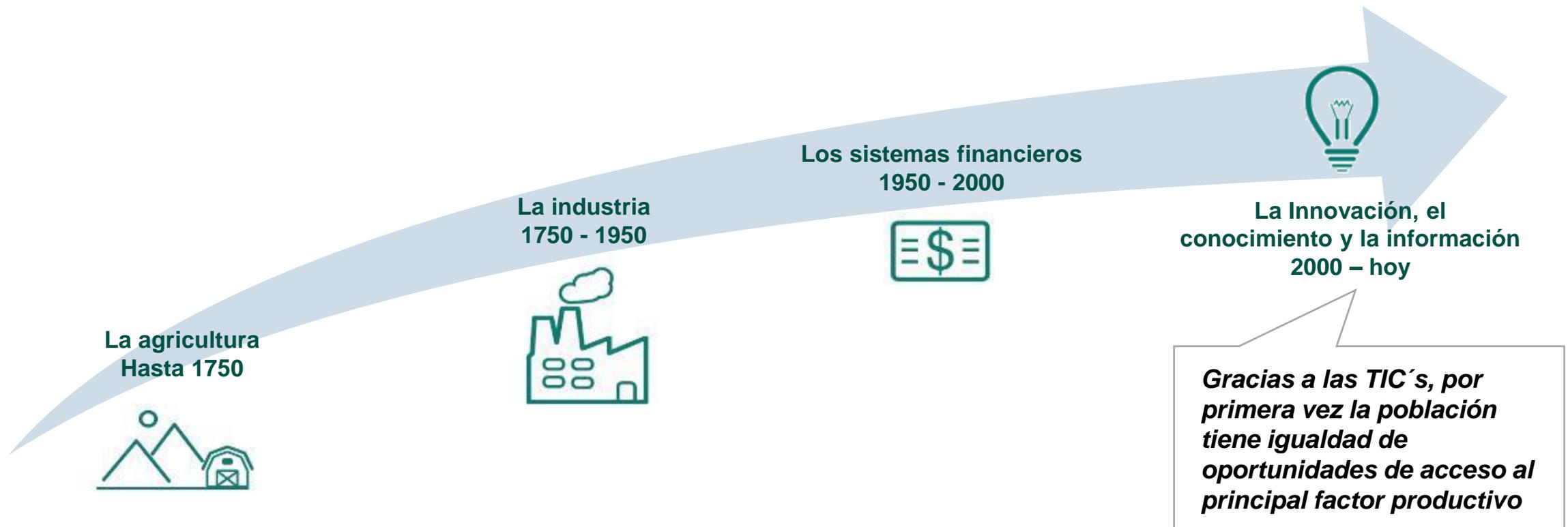


Agenda

- 1) Cómo funcionan las telecomunicaciones móviles?
- 2) Estado actual de metas PND y plan vive digital.
- 3) Por qué no afectan la salud?
- 4) **Importancia del art 193 y del 43 del PND.**
- 5) Acciones Min Tic, la CRC y la ANE.

El papel de las TIC va más allá del impacto en el crecimiento, desempeñando un rol fundamental en el acceso al conocimiento y el goce efectivo de los derechos

Evolución del principal factor productivos en la historia



La economía digital

“La mejor manera de plantear el **papel de las TIC en el desarrollo** es identificándolas como uno de los canales mediante el cual la tecnología permite ganancias de eficiencia y **sirve de plataforma para la diseminación y generación acelerada de conocimiento**”

(Fedesarrollo 2011, citando a Michel Spence 2011, premio Nobel de Económica 2001)

“La economía digital es el **nuevo contexto industrial**, de impacto **económico y social** que es resultado de la **adopción masiva de la TIC**”

(Raúl Katz “El ecosistema y la economía digital en América Latina”)

El art. 193 del Plan Nacional de Desarrollo trae cuatro (4) novedades

Consagra a las TIC como garantía del ejercicio y goce de los derechos constitucionales:

La comunicación

La vida en situaciones de emergencia

La educación

La salud

La seguridad personal

El acceso a la información, al conocimiento, la ciencia y a la cultura como instrumento de masificación del Gobierno en línea.

Reitera la competencia de la Nación para asegurar la prestación continua, oportuna y de calidad de los servicios públicos de comunicaciones

Lo que conlleva a velar por el despliegue de la infraestructura de redes en todo el país, por cuanto éstas se instalan en donde la demanda de datos lo requiere. **(mayor # de personas = mayor demanda = + antenas)**

Crea dos mecanismos que buscan hacer efectivos los derechos y asegurar la prestación del servicio:

La CRC le pide a los municipios que levanten los obstáculos normativos para el despliegue de infraestructura. Los municipios no pierden autonomía, por cuanto ellos definen el mecanismo.

Consagra el silencio administrativo para las solicitudes de permiso de instalación de antenas, cuando las autoridades territoriales no responden en dos meses.

Reconoce que la última tecnología de microceldas y picoceldas (antenas de menor tamaño):

Pueden ser instaladas sin trámite de licencias de uso de suelo; las tendencias de nuevas tecnologías y la ampliación de bandas del espectro traerán infraestructura de menor impacto visual.

Artículo 43

La Corte Constitucional ordenó en las sentencias T-360/2010, T-1077/2012 y T-397/2014, que decidieron sobre tutelas que buscaban el amparo a la salud, por temor a la infraestructura de telecomunicaciones, ubicadas en zonas residenciales

Por ello, se exhortará al Min Tic y a la CRC para que:

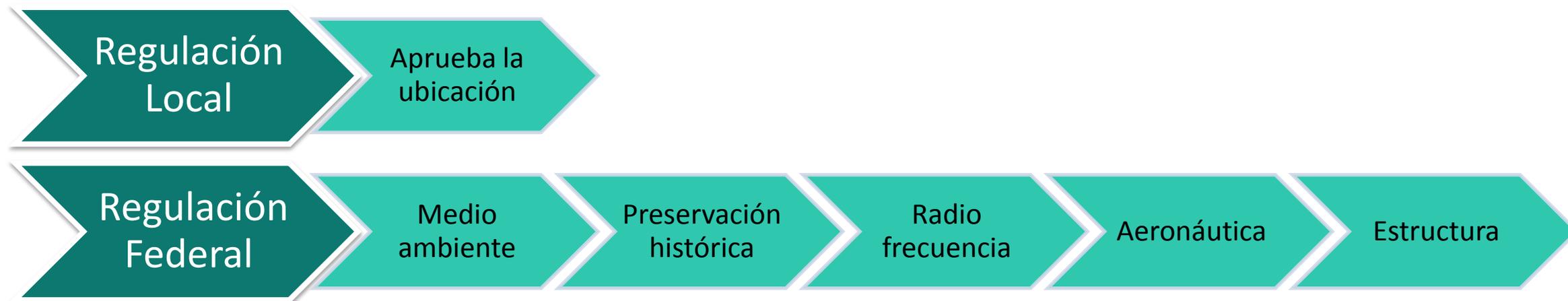
- ✓ Analicen las recomendaciones de la OMS y de otros Organismos Internacionales, particularmente en lo concerniente a **establecer canales de comunicación e información con la comunidad**, acerca de los **posibles efectos adversos a la salud** por la exposición a campos electromagnéticos y las medidas adecuadas que la población pueda tomar...
- ✓ En aplicación del principio de precaución, diseñen un proyecto encaminado a **establecer una distancia prudente entre las torres de telefonía móvil y las instituciones educativas, hospitales, hogares geriátricos y centros similares...**

En cumplimiento de estas decisiones, la ANE prepara una resolución que con base en el art 43 del Plan Nacional de Desarrollo, reglamentará “...la **potencia máxima de las antenas o límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos y las condiciones técnicas para cumplir dichos límites...**”

Despliegue en otros países

En 1993 la Corte Suprema del Estado de New York declaró las transmisiones de telefonía celular de Interés Público “Public Utility” y las antenas como Instalaciones de Interés Público “Public Utility Facilities”, en consecuencia las autoridades municipales del Estado deben permitir la instalación. A nivel Federal se emitió la Ley de Telecomunicaciones de 1996 “Telecommunication Act of 1996”, generalizando la decisión de la Corte y estableciendo **la creación de un marco regulatorio Federal en cabeza de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)**

EE.UU: Ningún Estado o gobierno local podrá regular la colocación, construcción o modificación de las instalaciones de servicios inalámbricos, en la medida en que dichas instalaciones cumplen con la normativa de la Comisión a nivel federal



Despliegue en otros países

Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, en España:

Crea un marco adecuado para facilitar el desarrollo de la economía digital, eliminando barreras y fomentando la competitividad y la protección del usuario. Se simplifica el despliegue de nuevas redes, favoreciendo el uso compartido de infraestructuras entre compañías y eliminando trabas para la concesión de licencias.

Principales modificaciones

La posibilidad de los operadores de expropiar espacios en las azoteas para colocar antenas, sin que sea preciso la autorización de los ayuntamientos, siendo tan solo necesario el permiso del Ministerio de Industria que será quien constituya en su caso una servidumbre especial de paso (artículo 29 de ley).

Se crea una Comisión Interministerial sobre radiofrecuencias y salud para aumentar la confianza en la seguridad medioambiental.

Se suprimen las licencias urbanísticas y medioambientales para el despliegue de redes de telecomunicaciones en dominio privado. Las licencias serán sustituidas por declaraciones responsables.

Mitos y realidades



Mito

La regulación para instalación de antenas debe estar dado por distancia



Realidad

Las mejores prácticas internacionales indican que la regulación debe estar en términos de potencia y no de distancia, **la ANE ha realizado más de 27 millones mediciones sin encontrar ningún riesgo**



Mito

En la medida que existan más estaciones de telefonía móvil en la ciudad, mayor será la exposición a emisiones electromagnéticas



Realidad

Las emisiones son mayores **cuando no existen suficientes antenas para suplir la cobertura**, ya que en estos casos **los celulares deben aumentar su potencia** para poder comunicarse con las estaciones existentes



Mito

En Colombia ya existen suficientes antenas de telefonía móvil

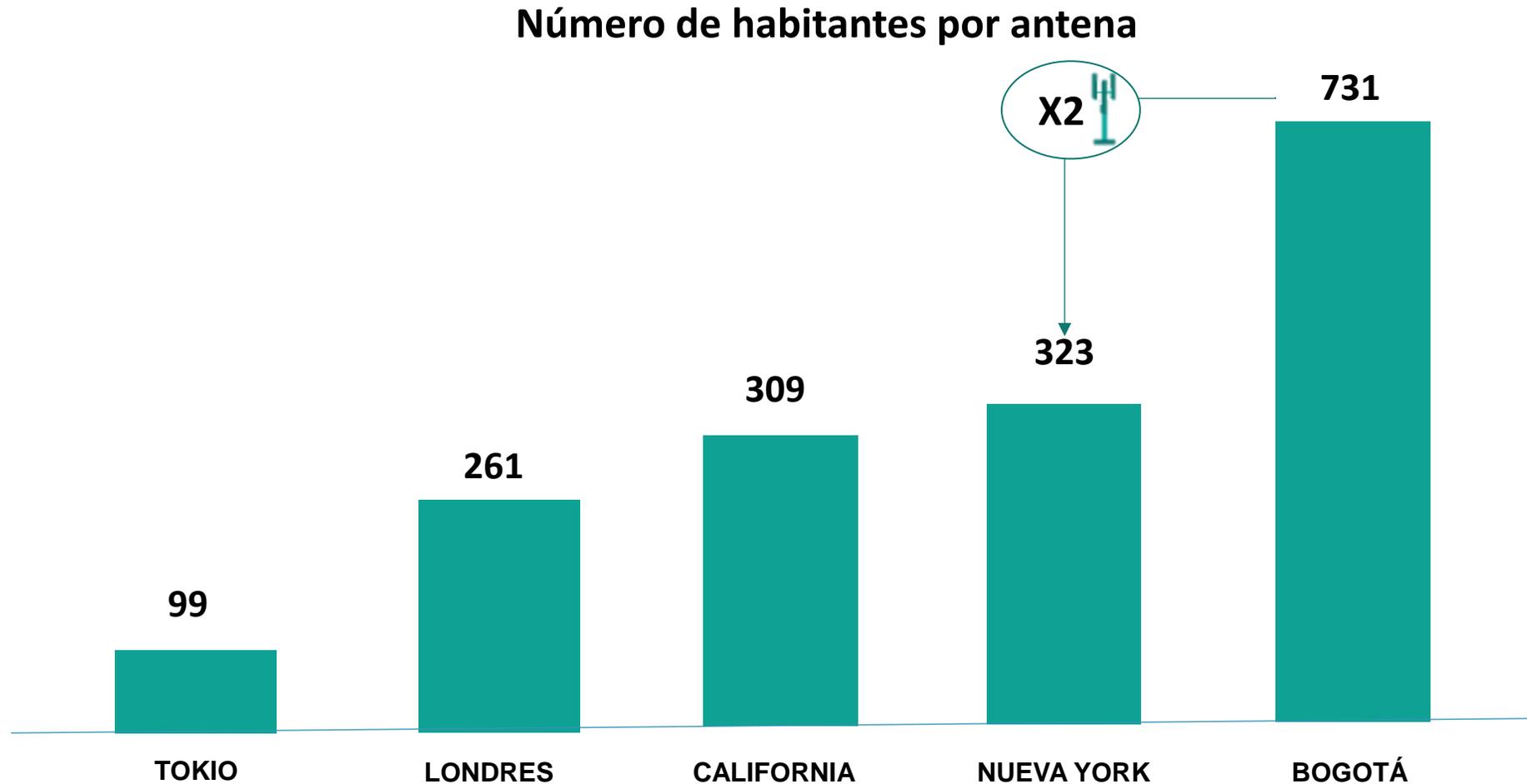


Realidad

Según la ANE, para para cumplir con la demanda de voz y datos que tendrá Colombia en los próximos años **se necesita instalar entre 7.000 y 10.000 nuevas antenas**

Según la ANE en Colombia se necesita instalar entre 7.000 y 10.000 nuevas antenas

Ilustrativo



Beneficios directos de las TIC

Las TIC han demostrado tener importantes efectos en empleo y crecimiento



948mil empleos generados (316 mil en la industria y 632 mil en otras industrias).¹



Un aumento de penetración de un **1%** de banda ancha genera un incremento entre el **0,03%** y el **1,1%** del PIB.²



El número de acceso a Internet aumento la probabilidad de introducir nuevos productos al mercado **en 8 de 10** países analizados.⁵



Un aumento de penetración de un **1%** de telefonía móvil genera un incremento entre el **0,07%** y el **0,13%** del PIB.³

Al pasar de **0 a 3 accesos a Internet** en una empresa, la probabilidad de **innovar** en productos aumenta en **26%** y **22%** en Canadá y el Reino Unido.⁵



En los países en vía de desarrollo, aumentar la velocidad de Internet de **0.5 a 4 Mbps** genera un incremento de **46 USD** promedio en el ingreso mensual de los hogares.⁵

1. Fuente: Cálculos propios con información de Fedesarrollo (2011) "Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Desarrollo y la Competitividad del País" y DANE

2. Fuente: Fedesarrollo 2011 "Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Desarrollo y la Competitividad del País"

3. Fuente: Asomovil – Fedesarrollo 2015 "Eficiencia económica de la renovación de las licencias de telefonía móvil en Colombia"

4. Fuente: Ericsson 2013 "Efectos socioeconómicos de la velocidad de la banda ancha"

5. Fuente: Spiezia, Vincenzo (2011). "Are ICT Users More Innovative?: an Analysis of ICT-Enabled Innovation in OECD Firms" OECD Journal: Economic Studies, Vol. 2011/1

Agenda

- 1) Cómo funcionan las telecomunicaciones móviles?
- 2) Estado actual de metas PND y plan vive digital.
- 3) Por qué no afectan la salud?
- 4) Importancia del art 193 y del 43 del PND.
- 5) **Acciones Min Tic, la CRC y la ANE.**

Inversiones en TIC

El presupuesto de inversión en infraestructura de telecomunicaciones, calculado por ASOMOVIL, puede estar entre 420 millones y 700 millones de dólares, lo que representa entre 1,5 y 2,5 billones de pesos.

Plan Plurianual de Inversiones en TIC establecido por el PND 2014-2018

Inversión en TIC	2015	2016	2017	2018	Total
Central	1.137.837	1.048.894	898.124	606.294	3.691.150
Descentralizado	43.563	43.985	44.413	44.844	176.805
E.territoriales	39.038	44.672	55.449	54.638	193.797
Privado	4.167.471	4.514.385	5.228.561	4.255.241	18.165.658
SGR	8.753	7.447	6.395	5.576	28.171

Cifras en Millones de pesos 2014

Lineamientos



Emisión de lineamientos generales en materia de mimetización de antenas para centros de preservación históricos y/o patrimonio cultural, que permiten un adecuado despliegue, sin descuidar la preservación del patrimonio.



Emisión de lineamientos generales en materia de mimetización de estructuras soporte en las zonas de influencia de los aeropuertos, permitiendo un adecuado despliegue y garantizando los máximos estándares de seguridad aeronáutica.



Trabajo con las autoridades municipales para eliminar barreras al despliegue de infraestructura, soportado en las directrices de la Ley del PND que vincula el acceso a las telecomunicaciones con derechos fundamentales como la salud y la educación.



Lineamientos



Se está estructurando el Documento Conpes de POT Modernos, que establece lineamientos de política y recomendaciones de carácter técnico para la adecuada planeación territorial, entre las que se encuentra la planeación para el desarrollo de la TIC y la instalación de antenas.



Socialización con las entidades territoriales para el establecimiento de Planes Territoriales de Desarrollo que faciliten la adecuada instalación de infraestructura de telecomunicaciones, manteniendo la planeación para el uso del suelo.



Trabaja en la reglamentación del Artículo 43 del PND, para establecer parámetros de exposición a emisiones radioeléctricas que garanticen la salud de la población.
Realiza de forma sistemática mediciones para el cumplimiento de los estándares de exposición a campos electromagnéticos.



Lineamientos



La CRC en ejercicio de las obligaciones del Artículo 193 de la Ley de Plan Nacional de Desarrollo expidió concepto para la eliminación de barreras al despliegue de infraestructura a 15* municipios, se han anunciado otros 16.



*Popayán, Planeta Rica, Ibagué, Lórica, Cajicá, Montería, Cali, Bogotá, Pereira, Palmira, Cúcuta, Sincelejo, Corozal, Ciénaga, Santa Marta.



+ANTENAS +PROGRESO

WWW.MASANTENASMASPROGRESO.COM

WWW.ASOMOVIL.ORG

Asomóvil 