

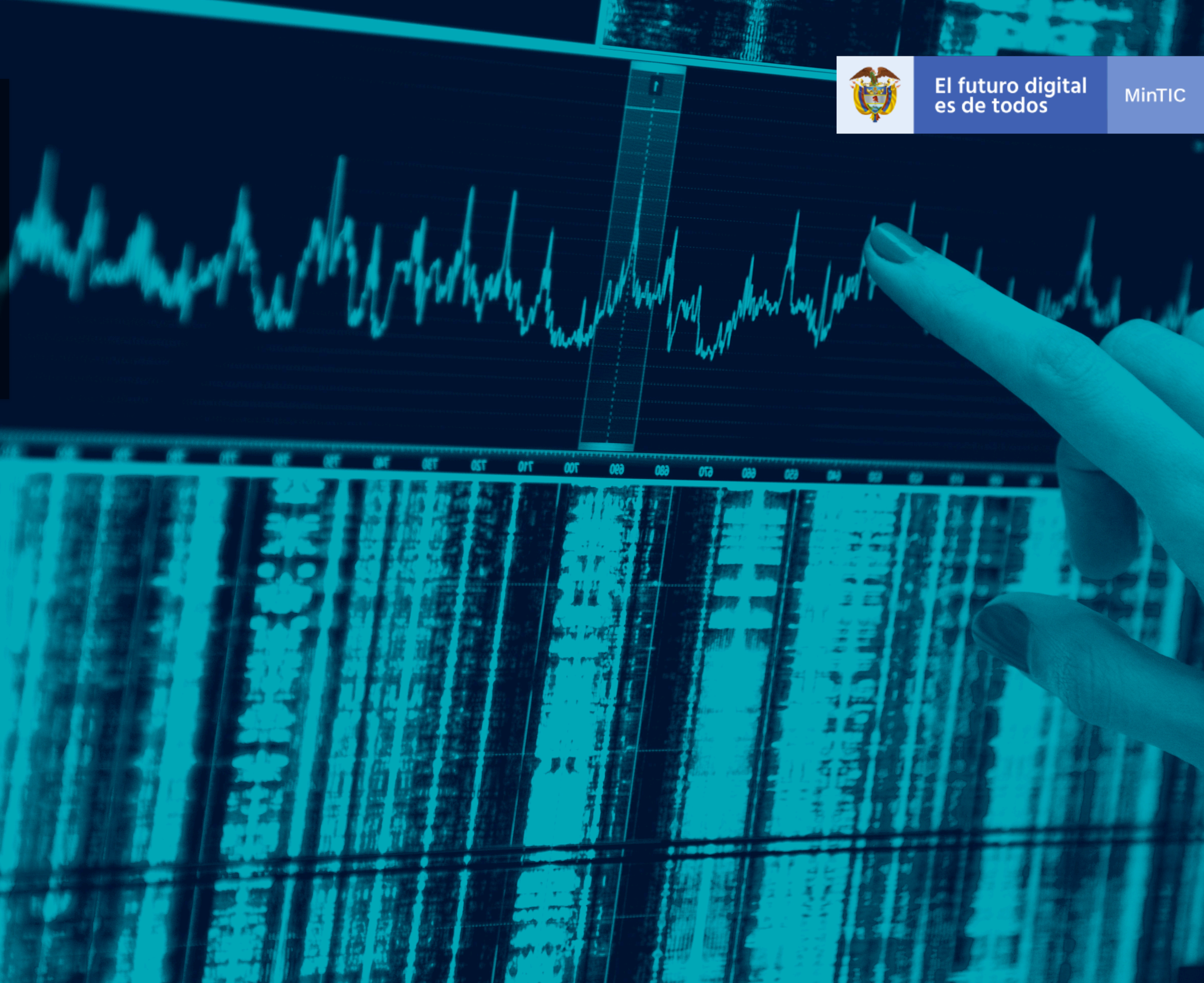
Espectro radioeléctrico como herramienta de política pública para el bienestar social

Septiembre 16 2019



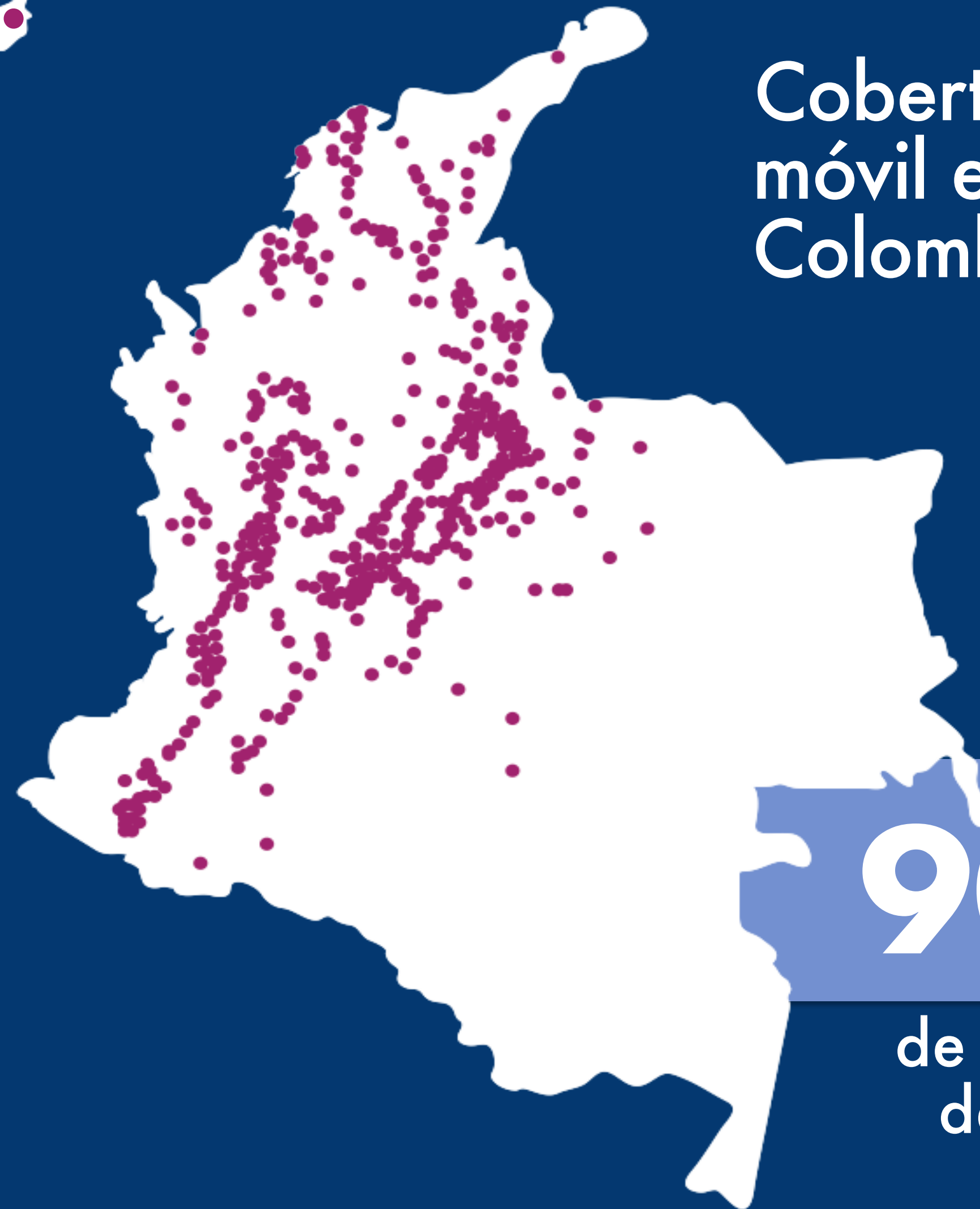
El futuro digital es de todos

MinTIC





Una sociedad digital se logra primero garantizando la cobertura y **acceso al 100% de la población**



Cobertura móvil en Colombia 4G

90,3%

de las localidades del país no tiene cobertura 4G



El futuro digital es de todos

MinTIC

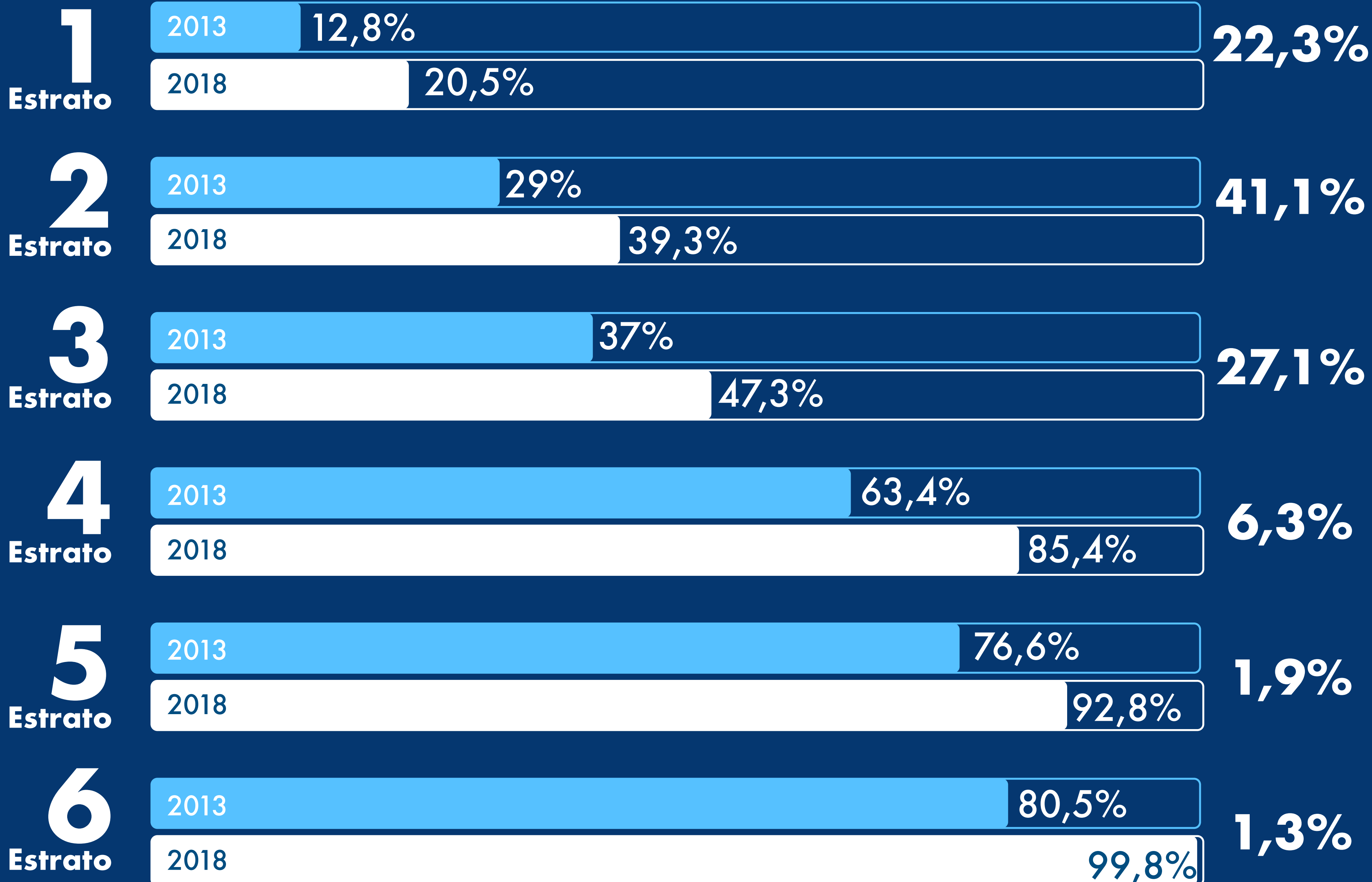
Masificar el acceso a la información



Penetración de Internet de banda ancha fija según estrato en Colombia

Debemos conectar a los más pobres y vulnerables

% del total de hogares

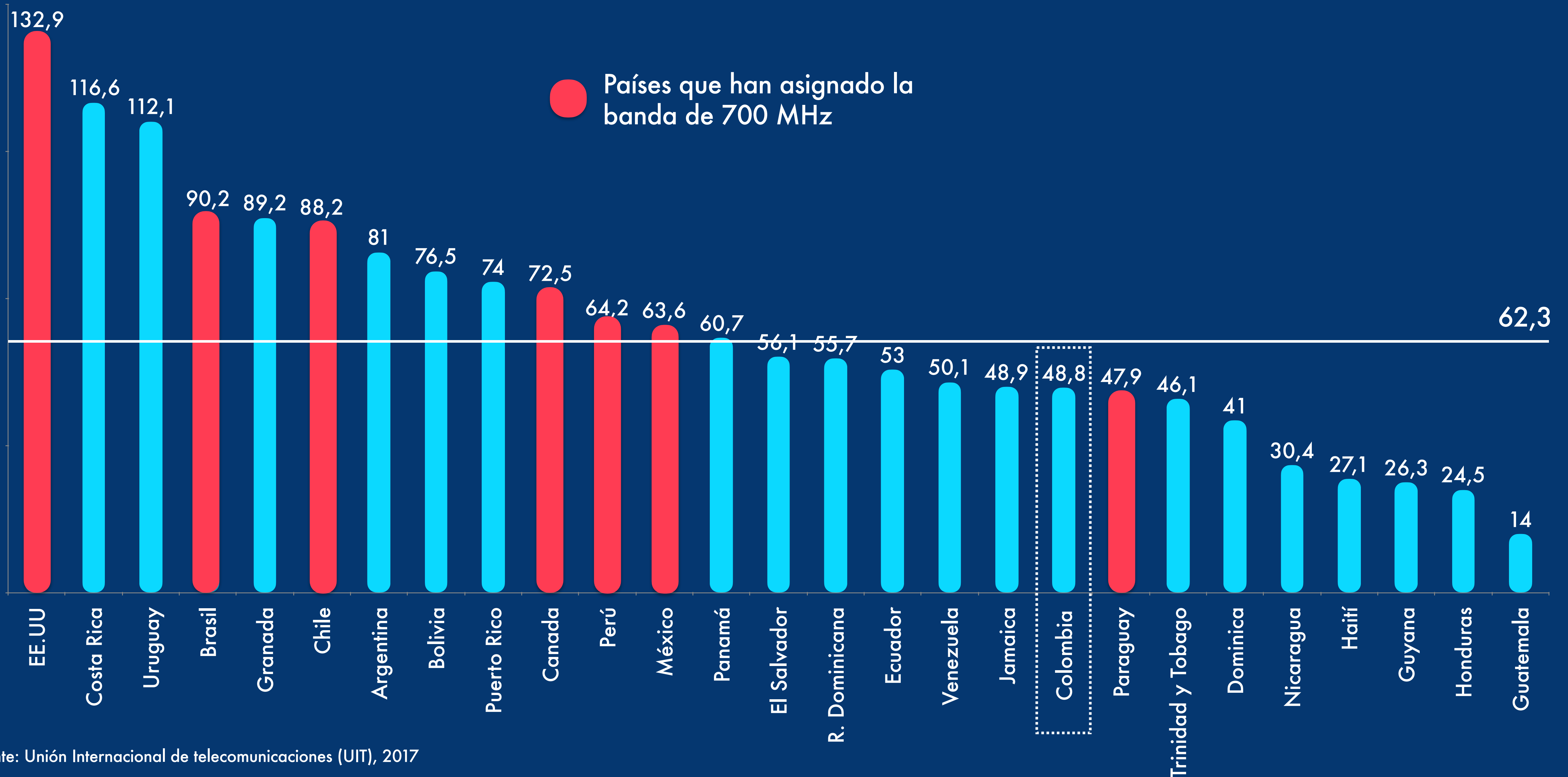


Colombia se encuentra por debajo del promedio de América en penetración de banda ancha móvil



El futuro digital es de todos

MinTIC

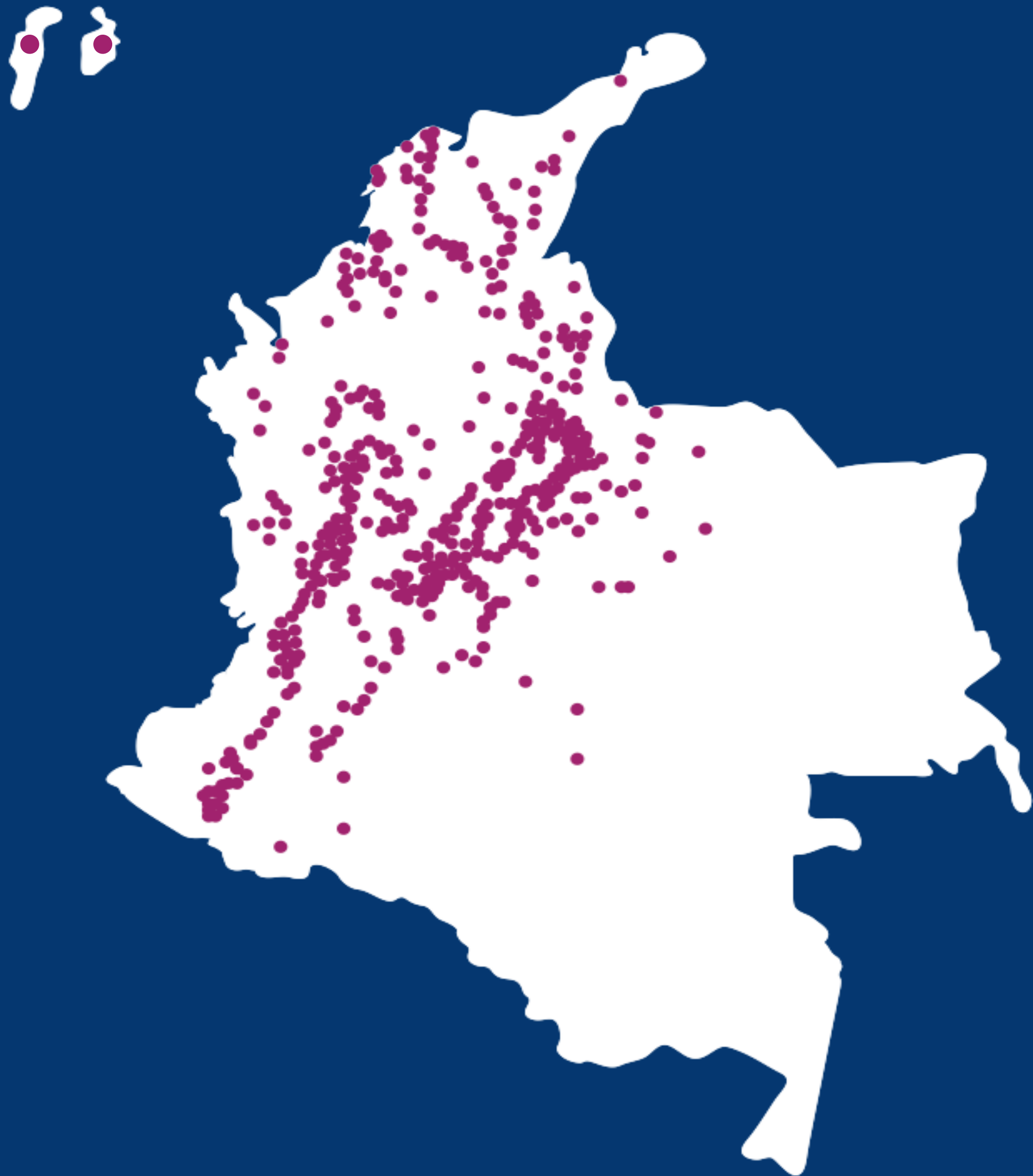


Cobertura 4G en el sector rural

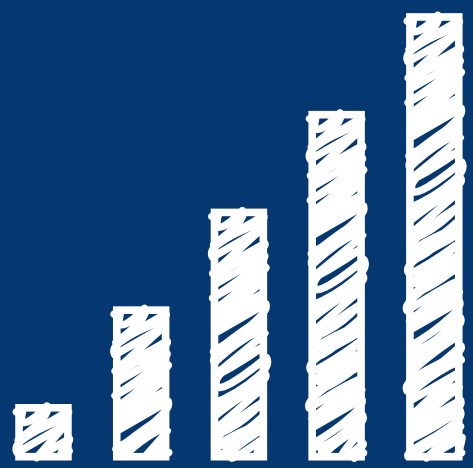


El futuro digital es de todos

MinTIC



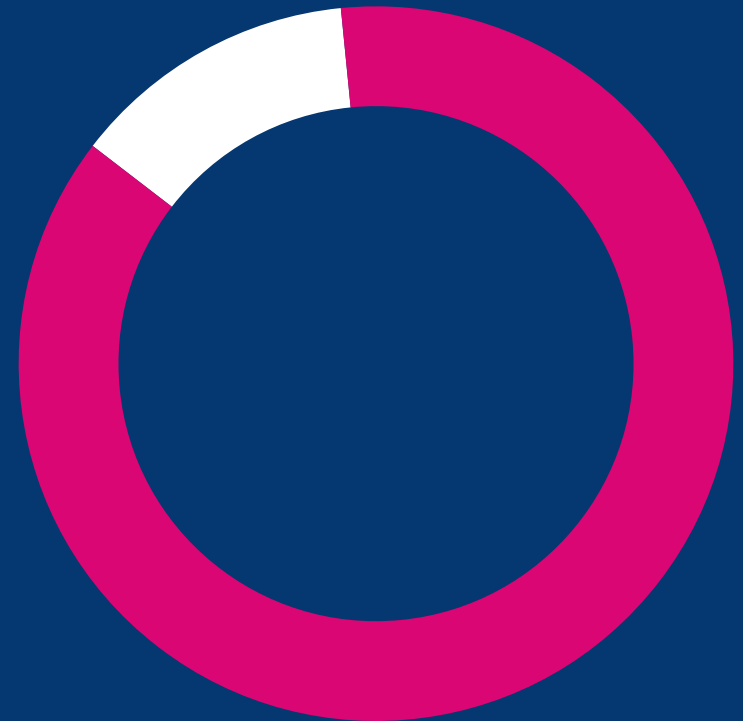
La parte cubierta del sector rural lo está mayormente sólo con tecnologías 2G y 3G



El **55.3%**

de los emplazamientos de todo el país tienen 4G

Y solo el 12,4% queda en zonas rurales



De ellos el 87,6% están en zonas urbanas.

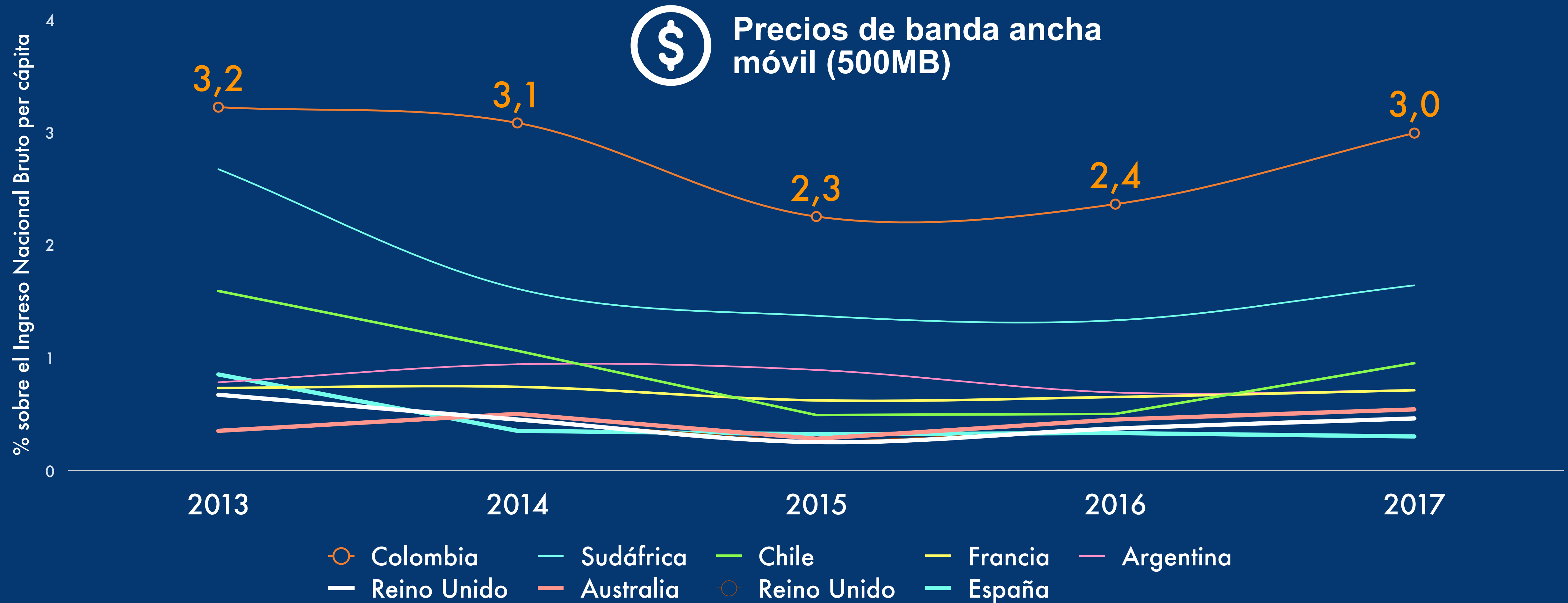
Los precios de banda ancha móvil en Colombia son superiores en comparación con otros países



El futuro digital es de todos

MinTIC

La asignación eficiente del espectro radioeléctrico es una herramienta para **mejorar las condiciones de asequibilidad de la banda ancha móvil**



Plan TIC 2018-2022:



El país cuenta con la Ley 1978 de 2019 de modernización del Sector TIC



Modernización institucional

Regulador único e independiente



Garantía de la televisión y radio públicas

Monto mínimo garantizado con incremento anual

Recursos adicionales para contenidos multiplataforma



Fondo Único de TIC

Focalizado en zonas rurales y apartadas, y en población pobre y vulnerable



Administración del espectro radioeléctrico

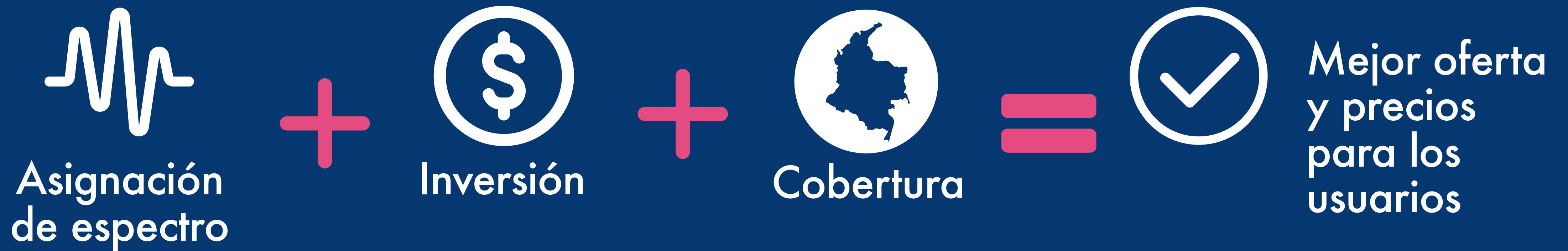
Maximización del bienestar social

Permisos de uso hasta por 20 años



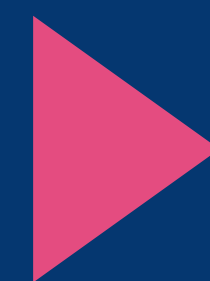
El espectro radioeléctrico es el insumo más importante para el cierre de la brecha digital

La calidad de los servicios móviles se ve afectada por la baja asignación de espectro que representa el país



Entregar el espectro radioeléctrico en condiciones que reconozcan los retos de cierre de la brecha digital y la situación económica del sector.

Ley 1978
de 2019



Maximización del
beneficio social

Bienestar social

Ley **1978** De 2019

Artículo 11 de la Ley 1341 de 2009 modificado por el artículo 8 de la Ley 1978 de 2009.

“Parágrafo 3 Se entiende como maximización del bienestar social en el acceso y uso del espectro radioeléctrico, principalmente, la **reducción de la brecha** digital, el acceso universal, la **ampliación de la cobertura**, el despliegue y uso de redes e infraestructuras y la mejora en la calidad de la prestación de los **servicios a los usuarios**. Lo anterior, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales y las recomendaciones de la UIT. En cualquier caso, la determinación de la maximización del bienestar social en el acceso y uso del espectro radioeléctrico estará sujeta a valoración económica previa.”



Plan marco de asignación de espectro



Subastas de las bandas IMT

Bandas	700 MHz 1900 MHz 2500 MHz	AWS Ext 3500 MHz	26 GHz	40 GHz
Espectro disponible*	175 MHz	450 MHz	3,25 GHz	4,5 GHz
Año	2019	2020	2021	2022

* La cantidad de espectro disponible aumentará en la medida que se identifique en la Conferencia Mundial de Radio de la UIT.



Radiodifusión Sonora FM

Clase	Comunitaria	Comercial	Comunitaria	Comercial
Cantidad de canales	Disponible 600 canales	Sujeto a manifestaciones de interés		
Año	2019	2020	2021	2022

Iniciamos proceso de asignación de espectro en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz y 2500 MHz a través de una subasta



- Modernización de redes a 4G
- Foco en zonas rurales

Objetivos de la subasta 700, 1900 y 2500 MHz



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Modernización tecnológica



COBERTURA

Conectar a los colombianos y, ampliar cobertura de servicios, especialmente en zonas rurales y apartadas del país



CALIDAD

Conectarlos bien; Niveles de calidad equiparables a tendencias internacionales



INVERSIÓN

Fomentando competencia y entorno competitivo que promueva la inversión por parte de los operadores



INGRESOS

Sin descuidar el Fondo



Mayor número de localidades: mayor Puntuación
Menor tiempo de despliegue: mayor puntuación

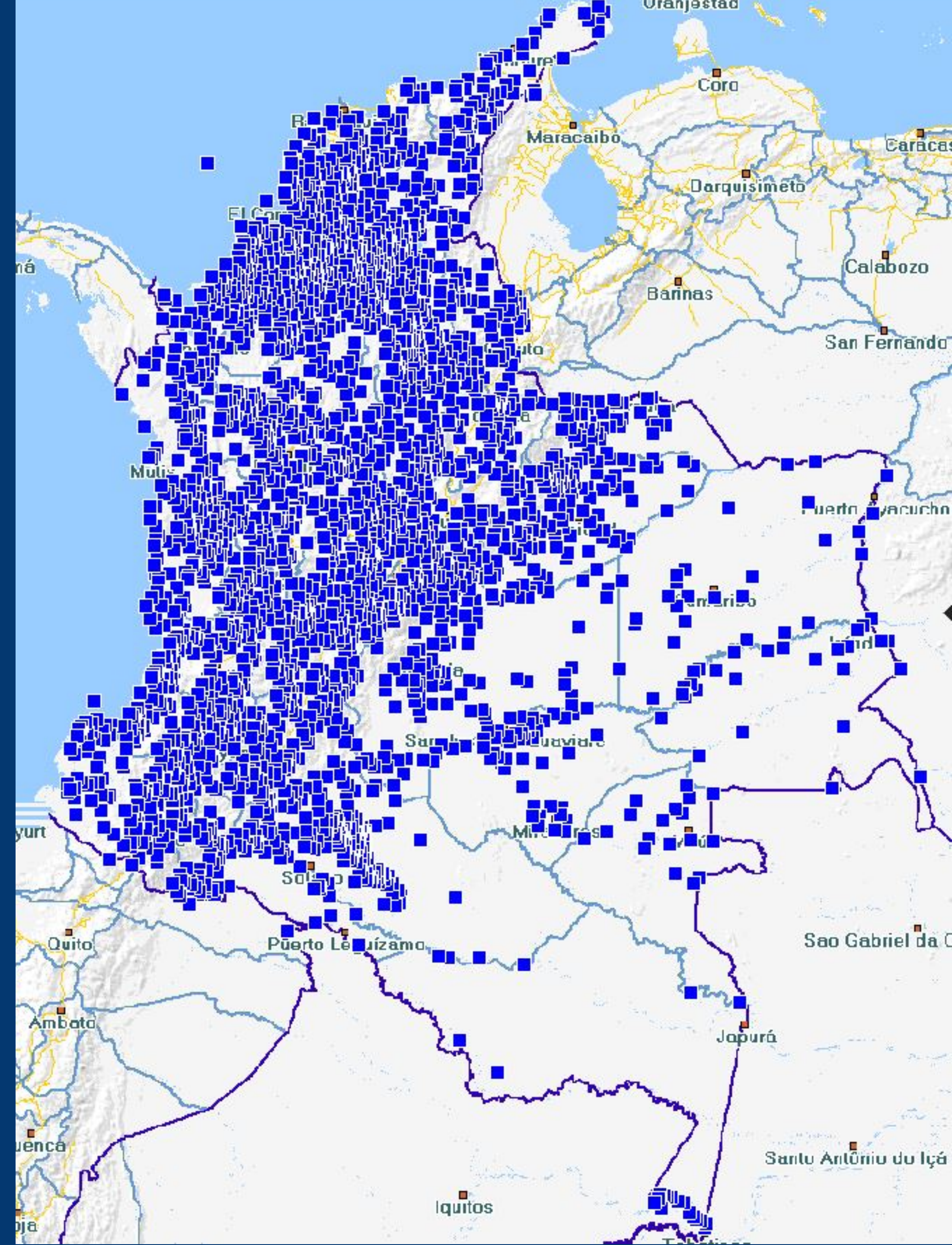
Obligaciones de ampliación de cobertura 700 MHz



Partimos de una identificación de localidades elegibles y los resultados dependerán de la subasta

Criterios de priorización de localidades

- Listado de peticiones de cobertura
- Localidades identificadas por MINTIC (étnicas, educación)
- Zonas estratégicas de intervención integral - ZEI - Ministerio Defensa
- Necesidades básicas insatisfechas - NBI
- ZOMAC, PDET
- Centros poblados, corregimientos, caseríos, inspecciones
- Terridata - DNP



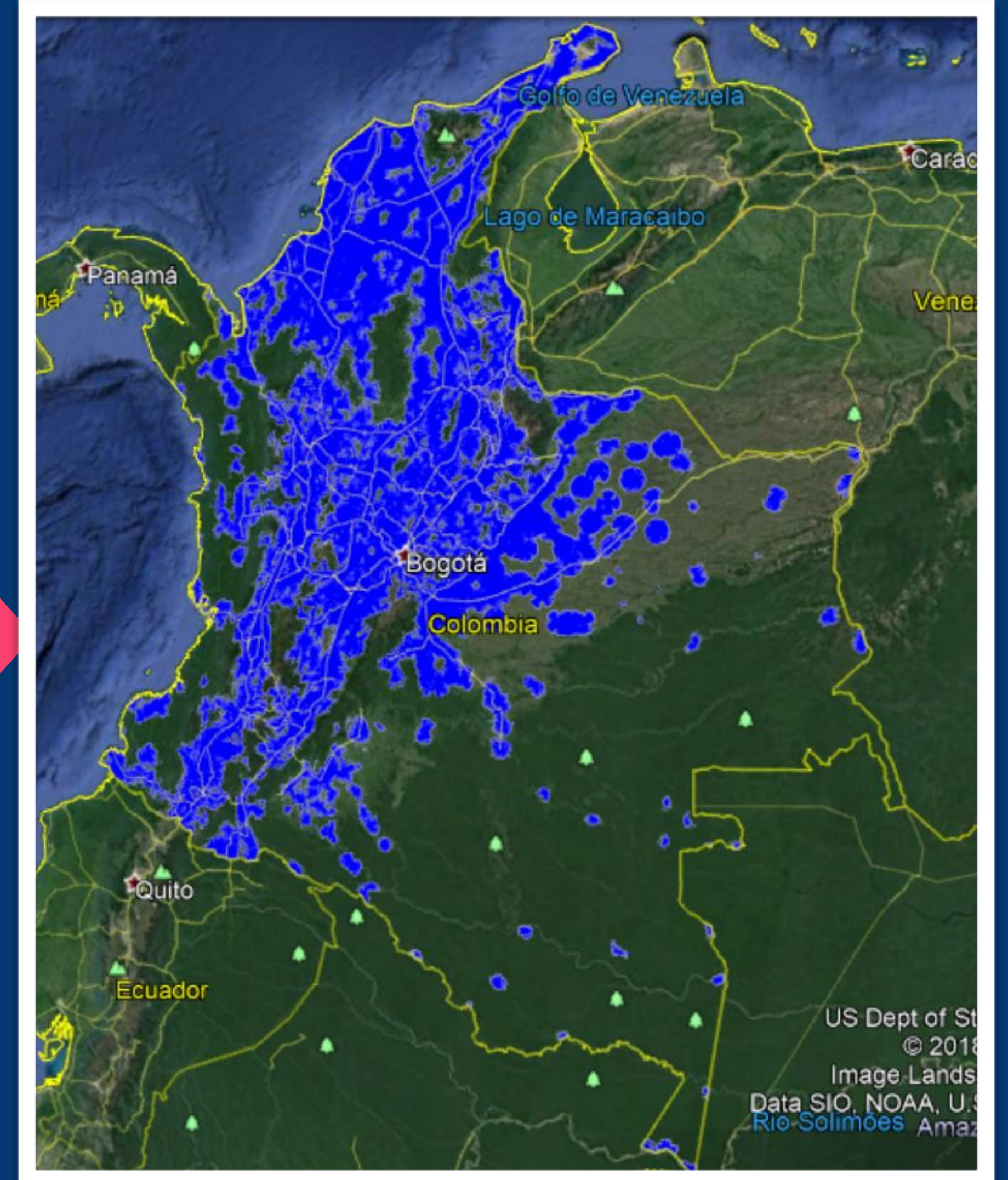
Actualización tecnológica de las redes móviles

2G y 3G a 4G en municipios de menos de 100,000 habitantes



Cobertura 4G actual

**Obligación
específica de
la subasta
Plazo:
4 años**



Cobertura 4G esperada



El futuro digital
es de todos

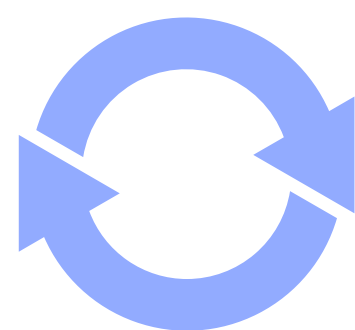
MinTIC

Otros avances en materia de **espectro**

Banda E

Por primera vez en Colombia
asignamos la banda E:

71-76 GHz, 81-86 GHz



Tiene mayor capacidad de re-uso de frecuencias sin generar interferencias



Permitirá el despliegue de celdas en zonas urbanas y mejorará el cubrimiento de 4G



Permite aumentar capacidad de redes de transporte de manera más eficiente



En el primer trimestre del 2019 se asignó la banda E

676
frecuencias autorizadas



21 de agosto de 2019: apertura segundo proceso, 24 de septiembre de 2019: informe final de asignación



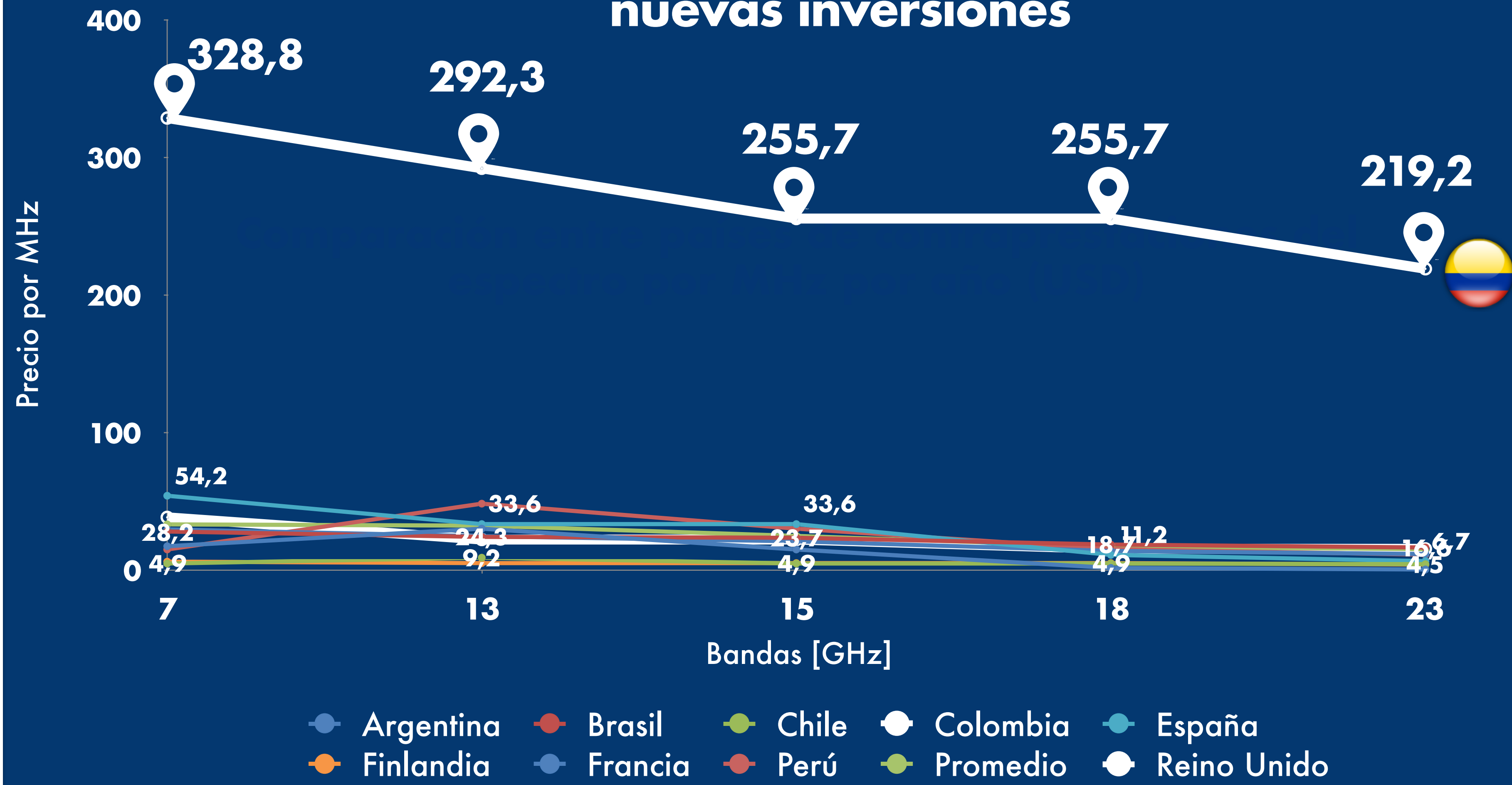
El futuro digital es de todos

MinTIC

Nuevo régimen de contraprestaciones para enlaces de microondas punto-punto

Colombia **10** veces más costoso que el promedio internacional

Reducción de costos para incentivar las nuevas inversiones

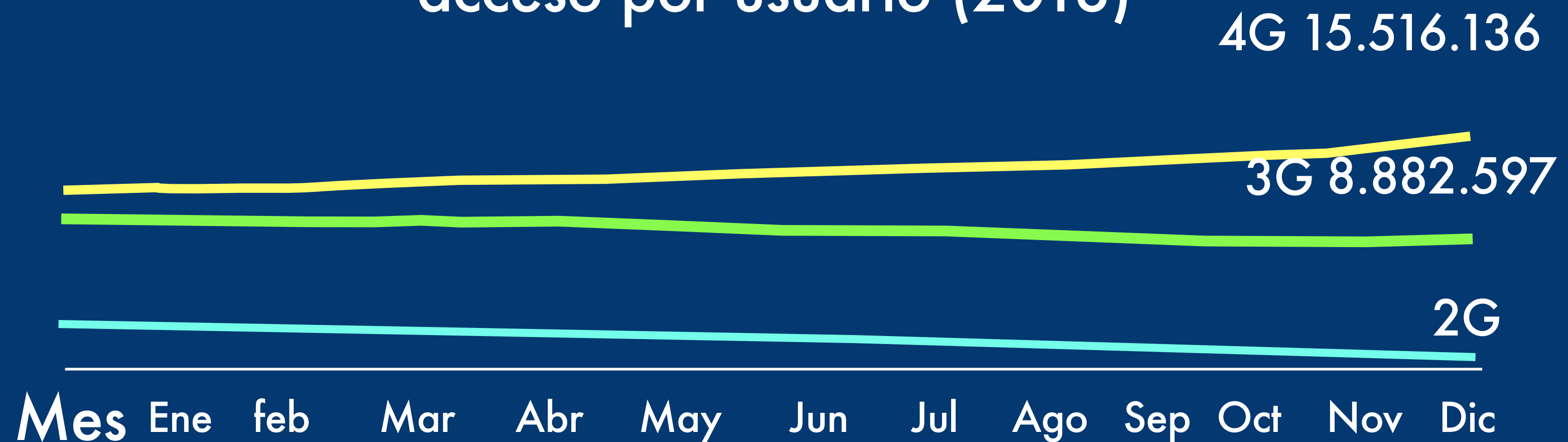


Septiembre 3 de 2019 publicado el borrador de resolución con el nuevo modelo para comentarios hasta el próximo 23 de septiembre

Plan de transición 2G y 3G a tecnologías superiores que, junto con las obligaciones de actualización tecnológica, beneficiarán mayormente a los usuarios rurales

Al finalizar 2018, cerca del **40%** de los usuarios en todo el país se conectaron a Internet móvil a través de 2G (1,5 millones de usuarios) y 3G (8,8 millones)

Distribución de tecnologías de acceso por usuario (2018)



Beneficios

- Se obtendrá uso más eficiente del espectro radioeléctrico
- Se aumentara la equidad digital
- Se aumenta la eficiencia de las inversiones del sector privado

- **El borrador del plan de transición nuevas tecnologías se publicará en septiembre de 2019**
- **El plan se publicará en octubre de 2019**

Hacia una asignación permanente de espectro de red soporte

Mejoramos el entorno de inversión, agilizando y facilitando la asignación de enlaces de microonda: **estamos reduciendo el costo digital país**

Actual
Sólo **26**

días al año (7% del tiempo) de recepción de solicitudes (**discontinuos**)

Limita el despliegue ágil y oportuno de las redes

Propuesta
Posibilidad de solicitud el **100%** del tiempo



Recepción **continua** de solicitudes de permisos de uso del espectro de microondas y cubrimiento



Borrador de la resolución sobre el esquema de asignación continua en octubre de 2019



El futuro digital es de todos

MinTIC





#MáSTIC
✓Mejor País

Conectividad
es equidad

El futuro digital
es de todos



Para más información, ingresar a

www.mintic.gov.co



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Sylvia Constaín

Ministra TIC

 @ConstainSylvia

#ElFuturoDigitalEsDeTodos