

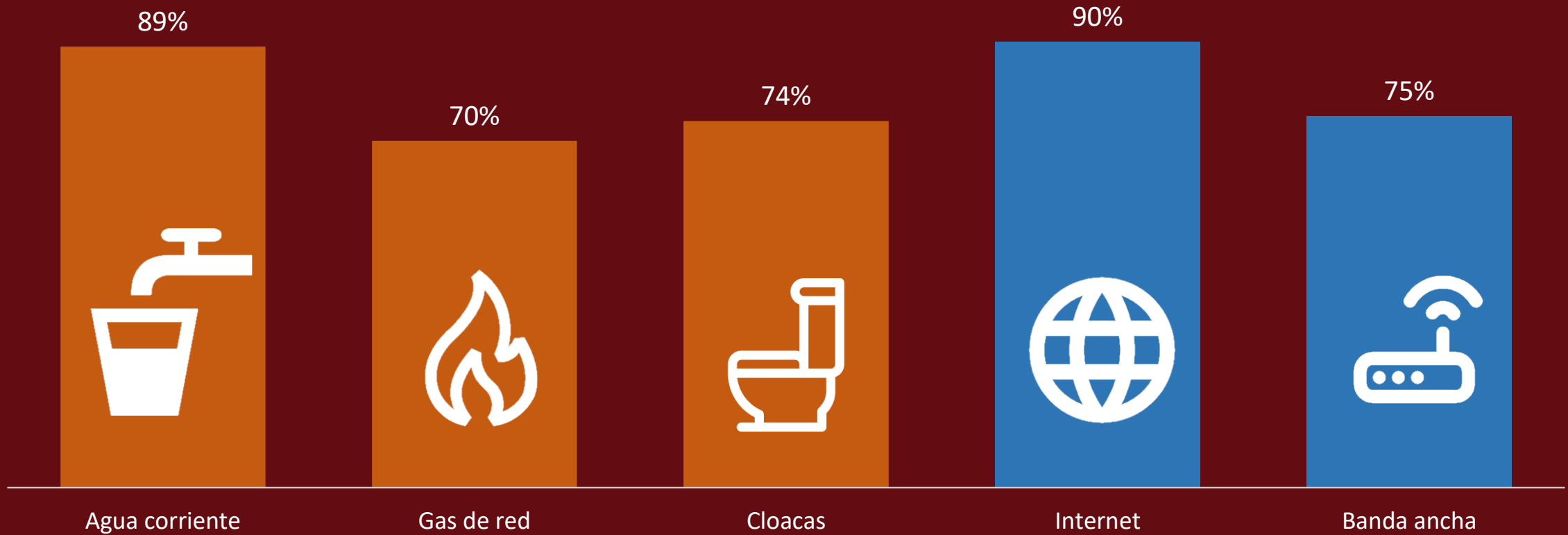
# **Presente y futuro de la industria**

**Jornadas Internacionales 2002**

# La tecnología argentina en un vistazo

- Infraestructura de telecomunicaciones razonable pero desigualmente distribuida
- En proceso de recambio de redes fijas y móviles

# Penetración de servicios en hogares



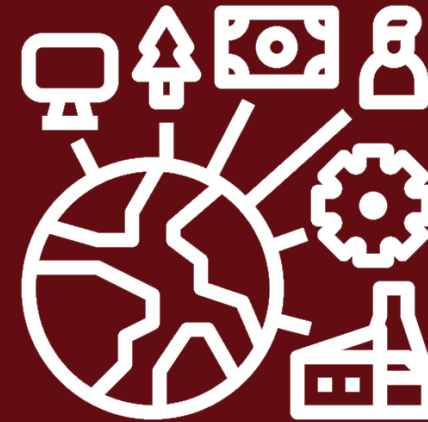
Fuente: INDEC - EPH

# Indicadores de infraestructura digital

Inversiones 2010-2020  
US\$ 20 mil millones  
US\$ 5 M diarios



Participación en PBI: 2,7%  
Aporte al PBI: 5,3%  
Duplica



# Indicadores de infraestructura digital



**Móviles**  
59 M  
125%



**Banda ancha**  
10,5 M  
75%

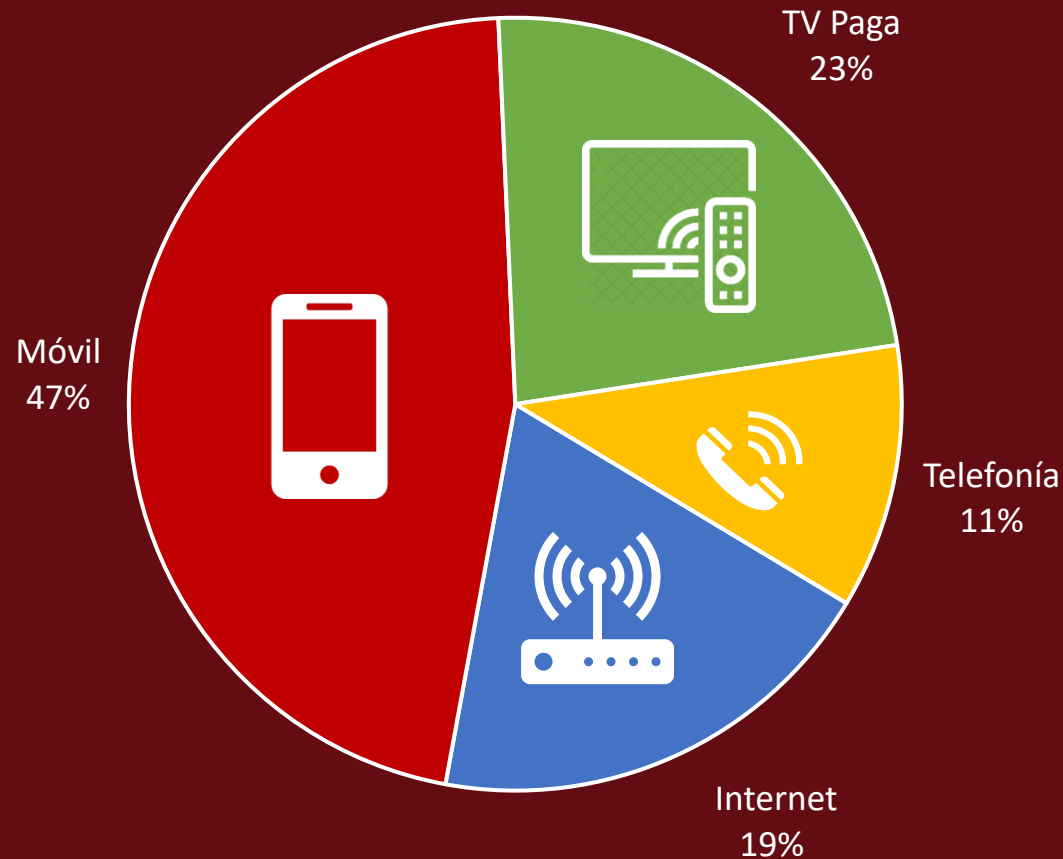


**TV paga**  
9,6 M  
69%



**Telefonía fija**  
6,8 M  
49%

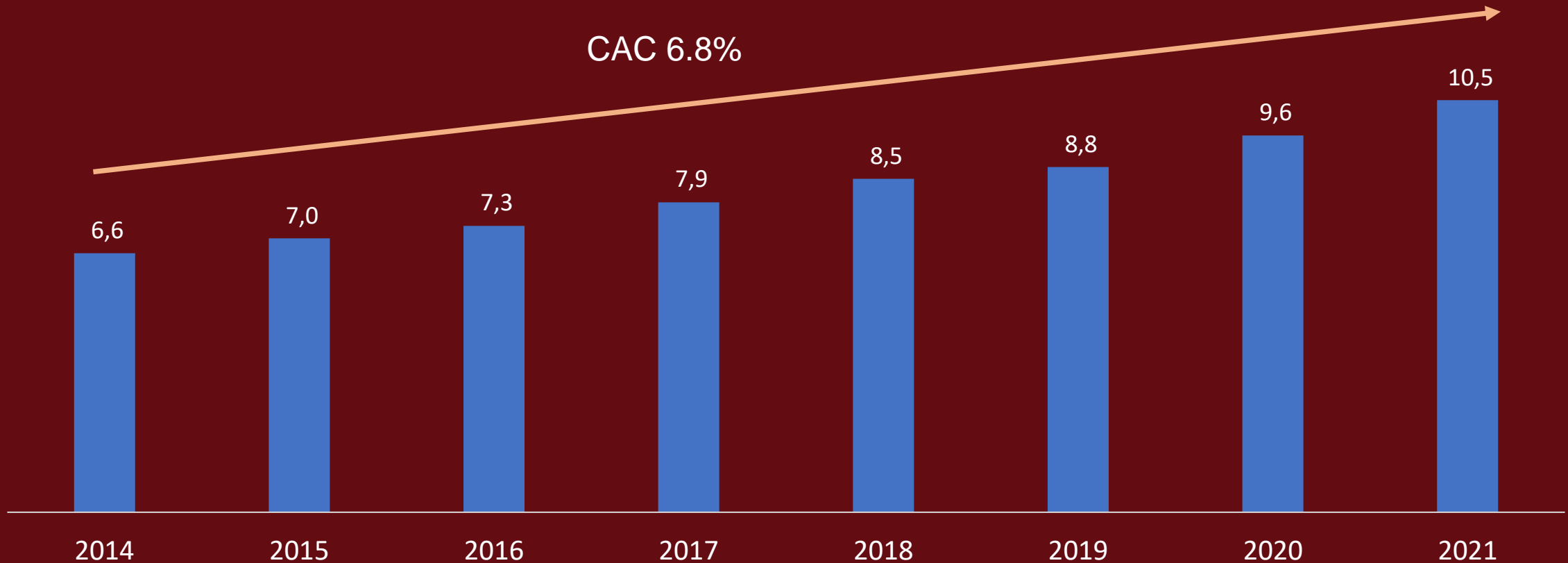
## Mercado servicios TIC



- 3 Grandes actores representan el 83% de los ingresos (móvil, banda ancha, TV y telefonía)
- Más de 1.000 proveedores de Internet (PyME y cooperativas)
- 700 operadores de TV paga

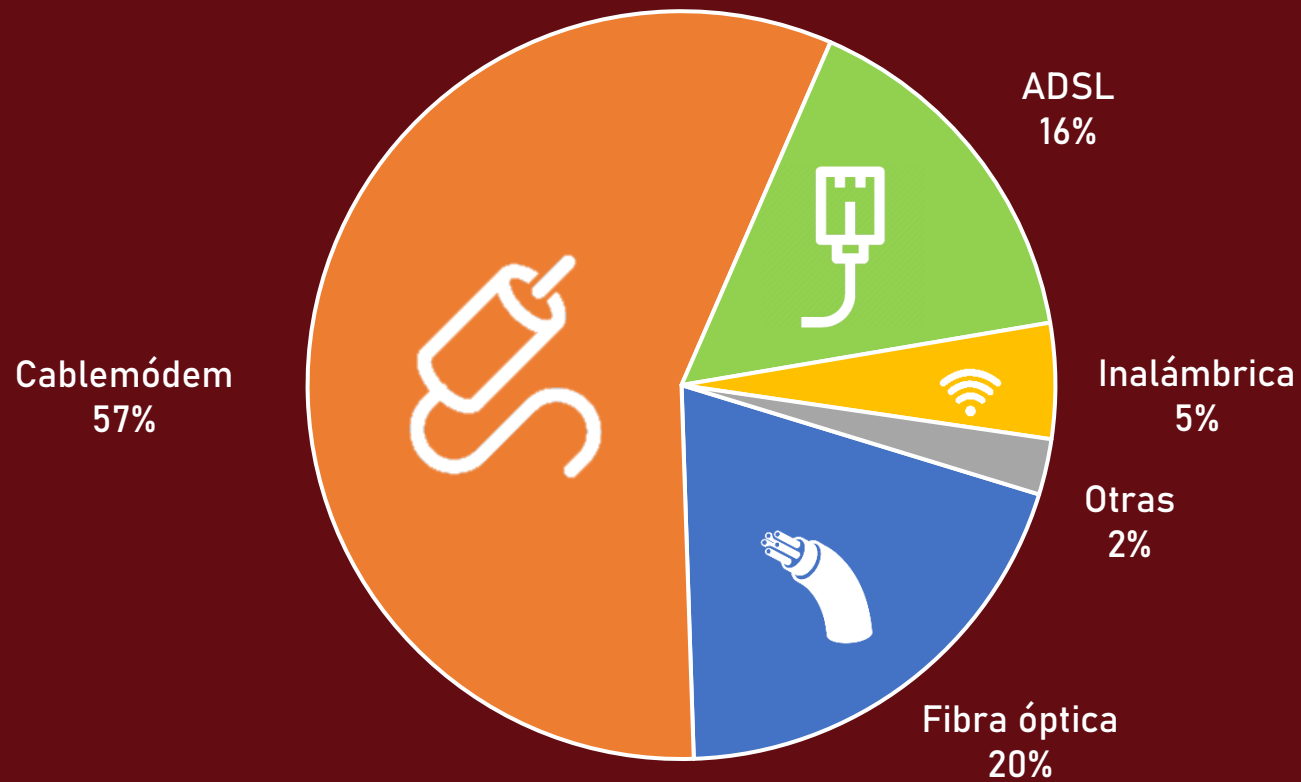
Fuente: Enacom (Ente Nacional de Comunicaciones)

# Accesos fijos a Internet (en M)



Fuente: Enacom (Ente Nacional de Comunicaciones)

# Accesos por tecnología



Velocidad media:  
**52 Mbps**

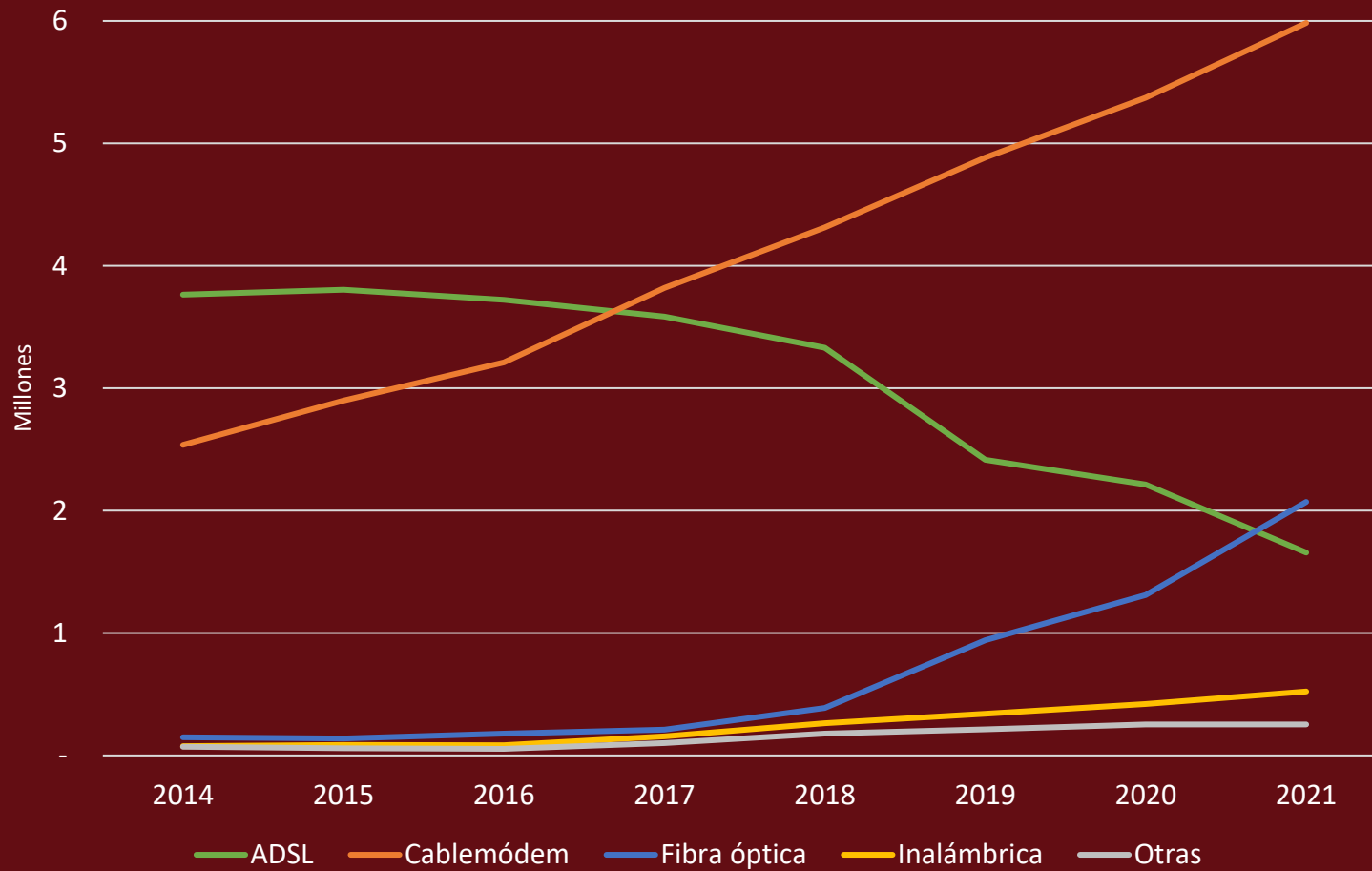
ARPU:  
**US\$ 16**

Tecnología:  
**73% por cobre**

Fuente: Enacom (Ente Nacional de Comunicaciones)



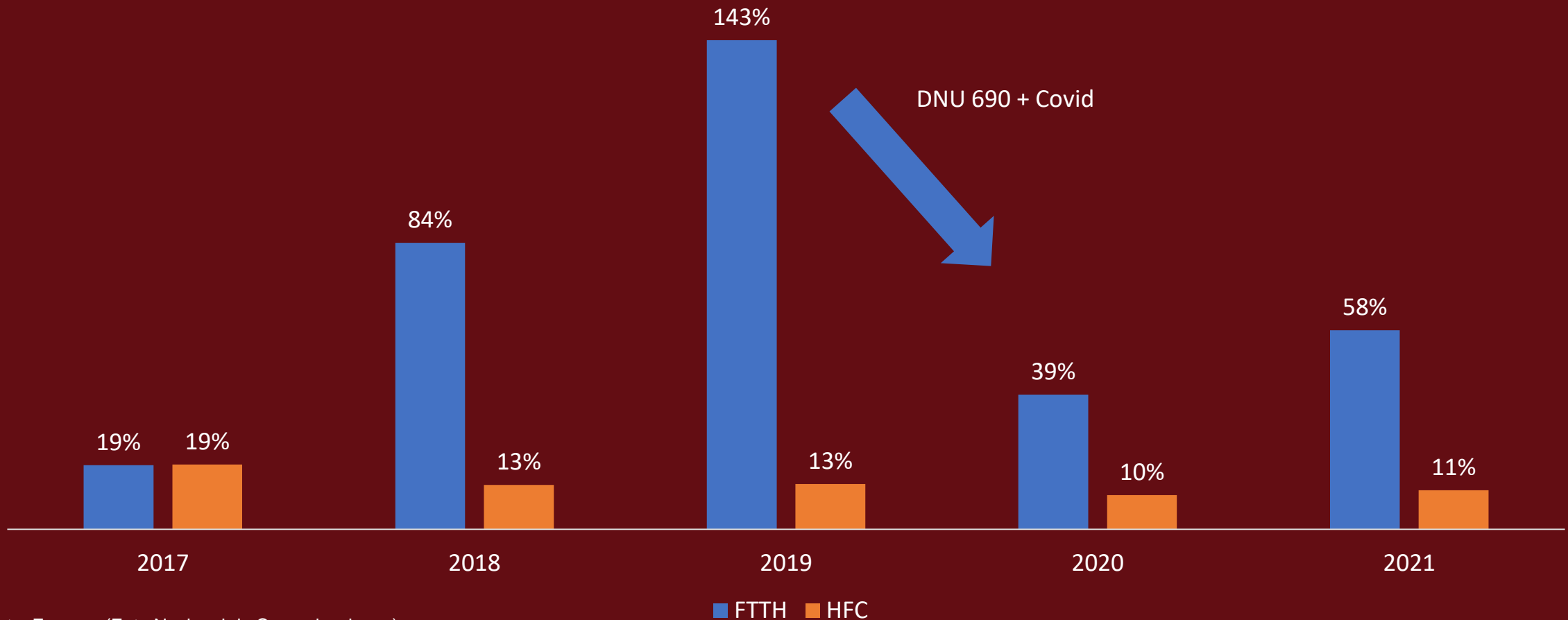
# Evolución de las tecnologías de acceso



- Crecimiento de la fibra por operadores de todo tamaño
- La fibra gana lo que pierde el ADSL → sustitución
- Inalámbrica mantiene un crecimiento constante
- El cablemódem crece en su pisada actual pero no se expande → fibra

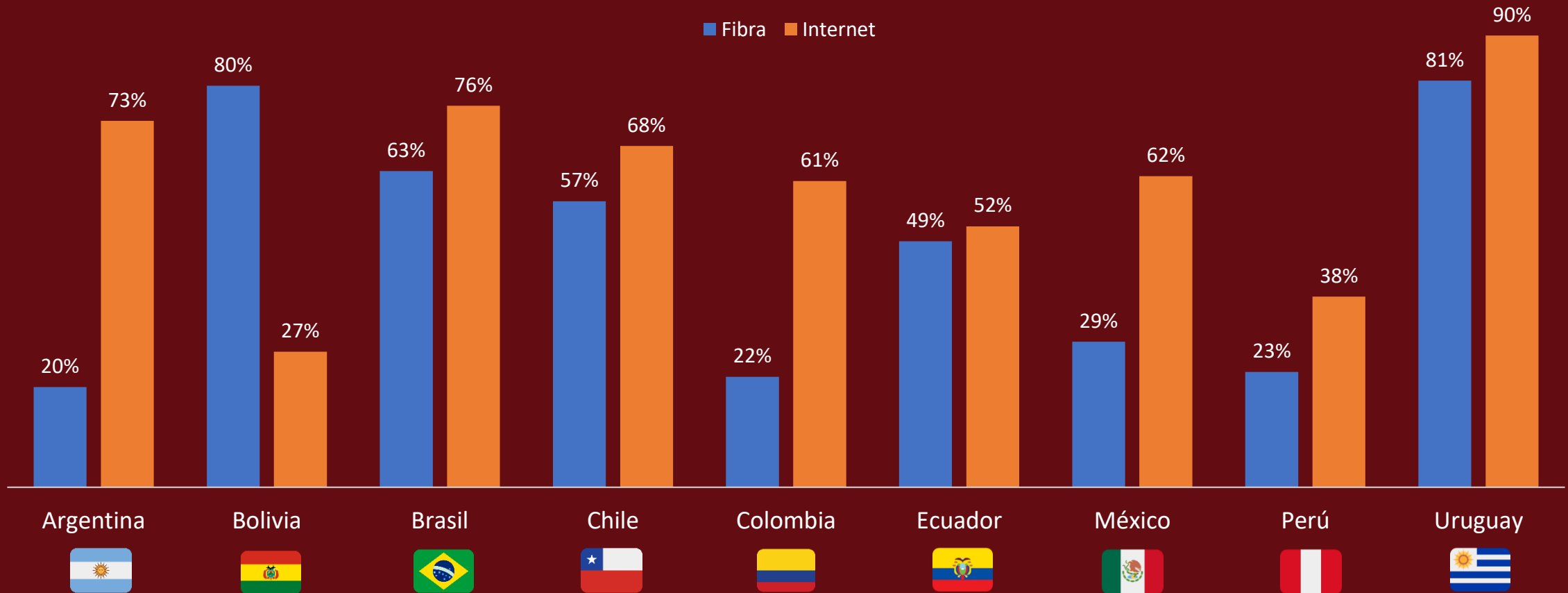
Fuente: Enacom (Ente Nacional de Comunicaciones)

# Evolución de tecnologías de banda ancha

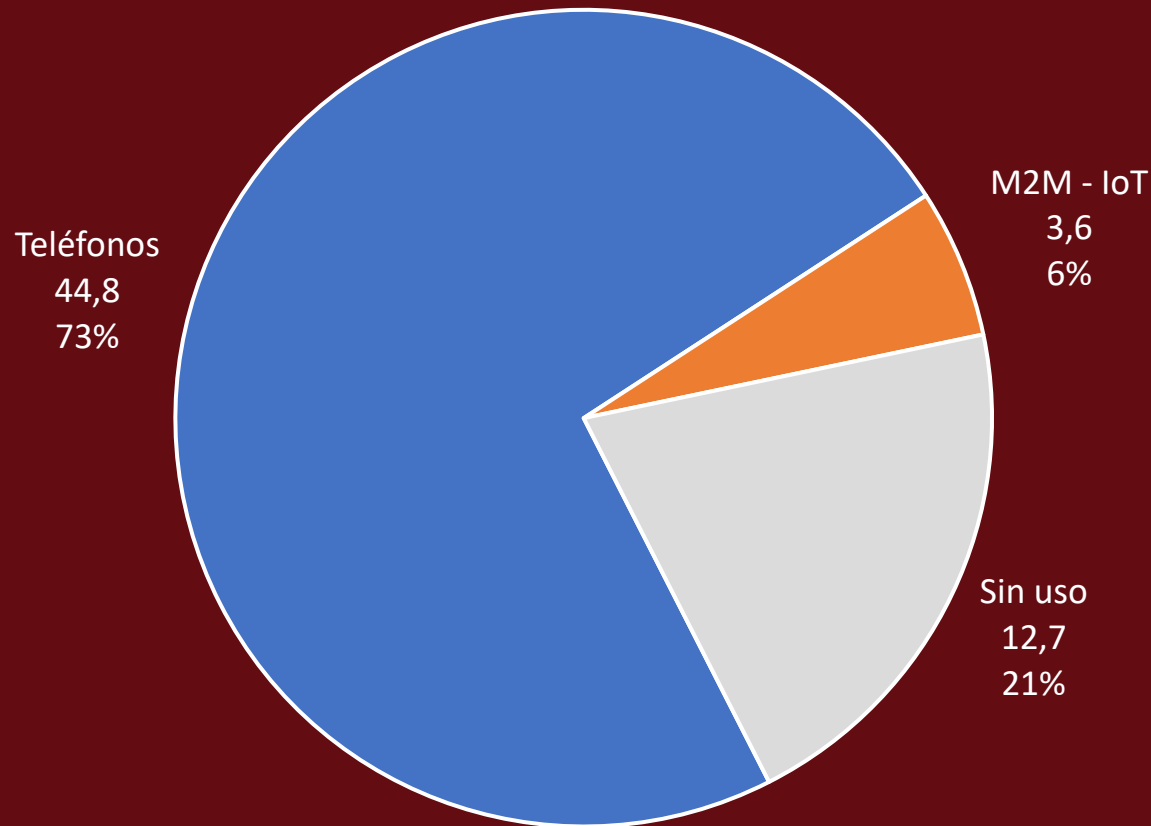


Fuente: Enacom (Ente Nacional de Comunicaciones)

# Penetración de fibra vs. banda ancha



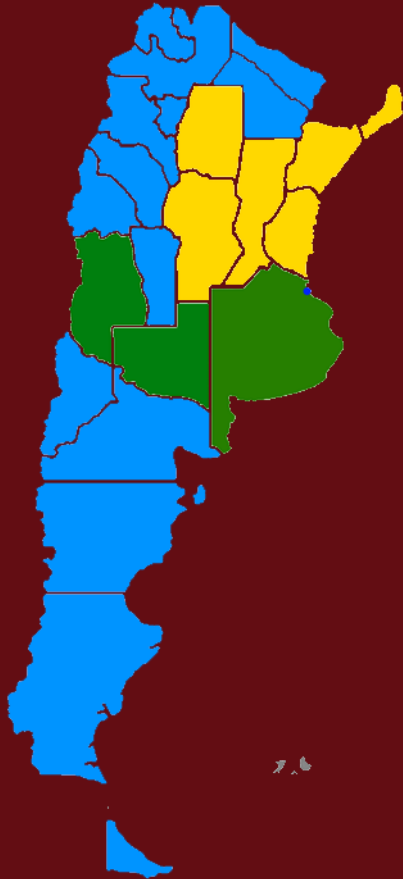
# Indicadores del mercado móvil



- 59 M de líneas activas
- 48,4 M de líneas en uso
  - 44,8 M con teléfonos
  - 3.6 M con M2M/IoT
- 39,6 M de usuarios (personas)
- **ARPU: US\$ 5**
- 81% de los teléfonos son 4G
- Subasta de espectro 5G anunciada para el T1 2023

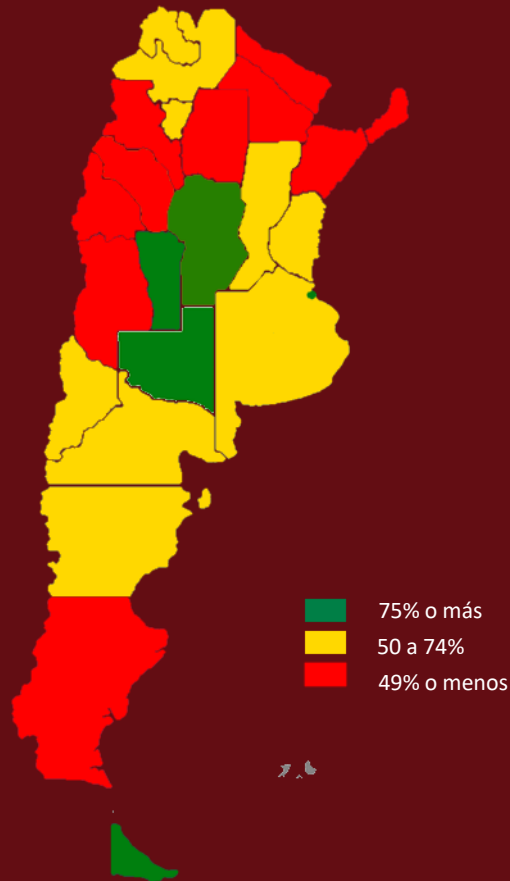
Fuente: Carrier y Asociados

# El desafío de la conectividad



- 46 M de habitantes en el 8º país en extensión
- 212º en densidad poblacional
- El AMBA concentra tanta población como 14 provincias
- Desafío: conectar a una población desigualmente distribuida

# El desafío de la conectividad



Grandes diferencias en el acceso residencial por provincia

- 5 provincias con 75% o más
- 9 provincias con entre 50% y 74%
- 10 provincias con 49% o menos

Fuente: Enacom (Ente Nacional de Comunicaciones)

## **El momento de la infraestructura**

- Intensificación de uso
- Diversificación de puntos de acceso (de centros comerciales y administrativos a zonas residenciales)
- Factor relevante en la radicación
- Su existencia marca la diferencia entre vivir en el S.XX o el S.XXI

# Desafíos de la industria

Seguir mejorando y expandiendo la capacidad de las conexiones existentes

- Completar el reemplazo del cobre por la fibra
- Desplegar 5G mientras se completa 4G



## Desafíos de la industria

Llevar conectividad a áreas remotas y de baja densidad poblacional: el factor satelital

- 75% de exportaciones provienen de áreas rurales o remotas
- Satélites de alta capacidad (HTS)
  - 3 satélites ofrecen en total 11,5 Gbps
  - 90% de la capacidad asignada a Arsat. Espacio para privados.
  - 2023: nuevo satélite aportará 15 Gbps, más que duplicando la capacidad actual
- Starlink comercialmente operativa a fines del 2022

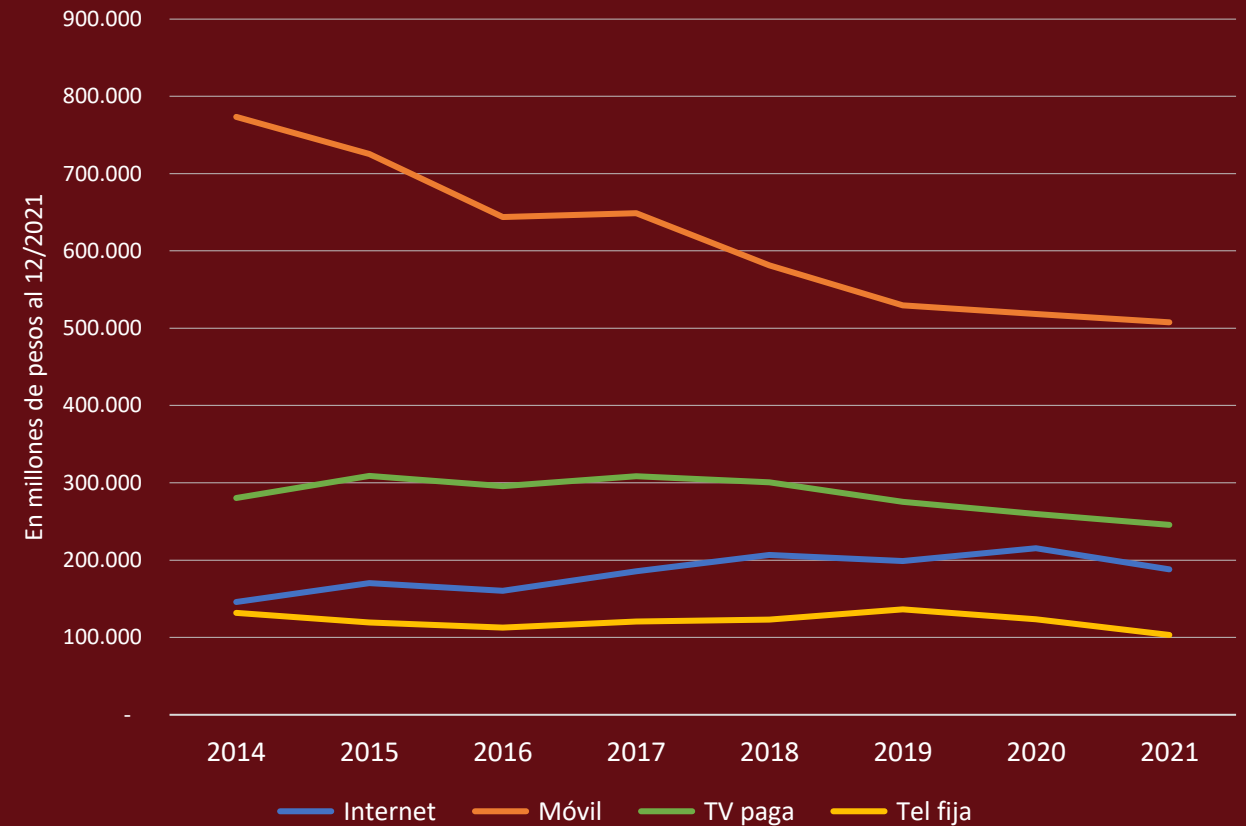


# Desafíos de la industria

Financiar nuevos despliegues y mejoras en un contexto complejo

- Sectorial: capex creciente e ingresos a la baja
- Macroeconómico: inflación, dólar, pobreza
- Político: inestabilidad regulatoria

Ingresos por servicio - moneda constante



Fuente: Enacom (Ente Nacional de Comunicaciones)

## **El aporte del Estado**

- Resolver tema DNU
- Homogeneizar requisitos para el despliegue en todo el país
- Diseñar un plan para el uso de los FSU coordinado con operadores con visión estratégica
- Redes estatales que complementen a las privadas bajo un modelo mayorista y de intercambio de tráfico

## El aporte del Estado

- Moderar avidez recaudadora en despliegues → espectro y permisos son parte de la inversión para una red (fija o móvil)
- Disminuir carga fiscal de los servicios
  - Impuestos y tasas = de 28 al 34% del precio de servicios TIC
  - Reducción del IVA a los servicios en su condición de esenciales
  - Eliminación de Impuestos Internos a los servicios

# Conclusiones

Lo que hay, lo que falta

# Conclusiones

- La infraestructura en Argentina está ante un momento histórico en el cual debe dar un salto tecnológico
- La magnitud de la inversión necesaria exige razonabilidad y estabilidad de reglas, con una gran coordinación público-privada, sabiendo que el grueso la realizan los privados
- Debería ser tema de campaña



# ¡Muchas gracias!

