

San José, Costa Rica, 25-26 September /septiembre 2023

# Impulsando una conectividad para todos: El papel vital de la fibra óptica

**Jorge Rivera Alfaro**  
Consultor de negocios para Huawei Latinoamérica

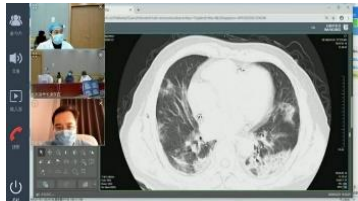


# Covid19: Una aceleración a la transformación digital de la población

## Medicina Digital



Diagnóstico remoto



Exploración de rayos CT/X con AI



Monitoreo remoto

## Seguridad digital



Comando de Emergencia



Reconocimiento de transito AI



Monitoreo de la ciudad AI

## Vida digital



Compras y entretenimiento en línea



Tele Trabajo



Educación virtual

## Obligaciones digitales



Cobertura de zonas de emergencia



Cobertura de la educación rural

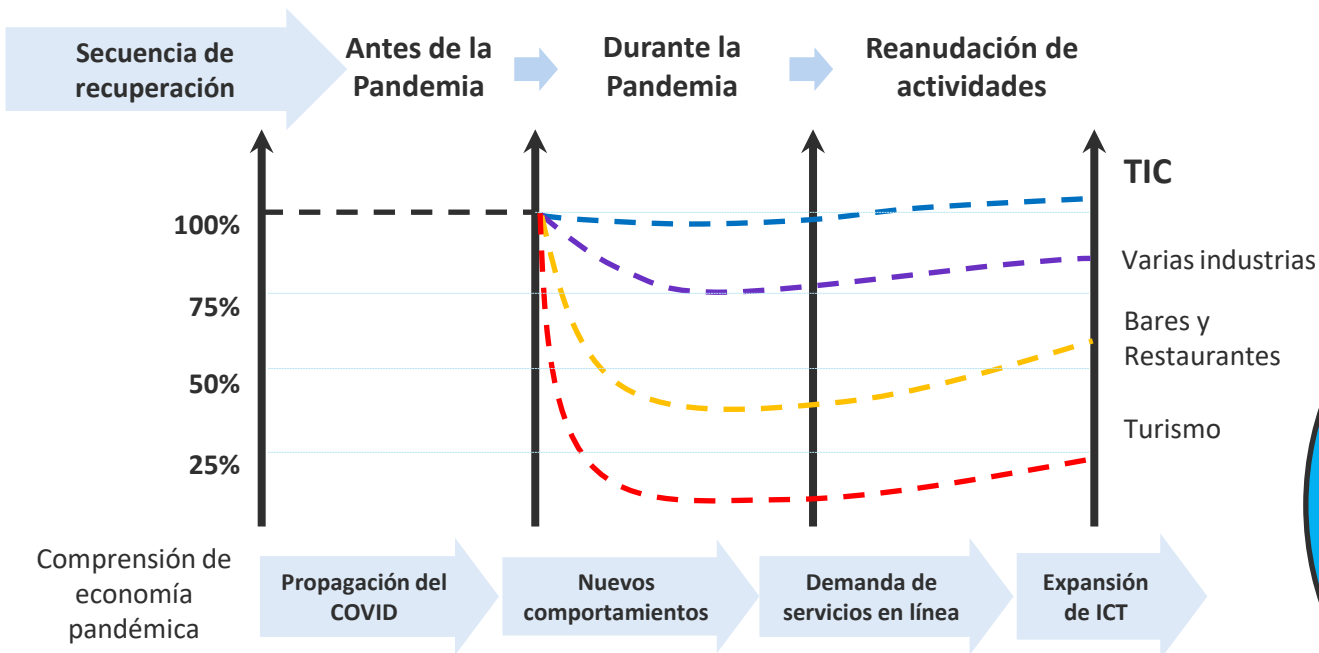


Mitigación de la pobreza

# Esta aceleración ayudo a la recuperación de sector de las TIC

## Pandemia acelera la digitalización social

## La TIC como base y soporte de economía digital

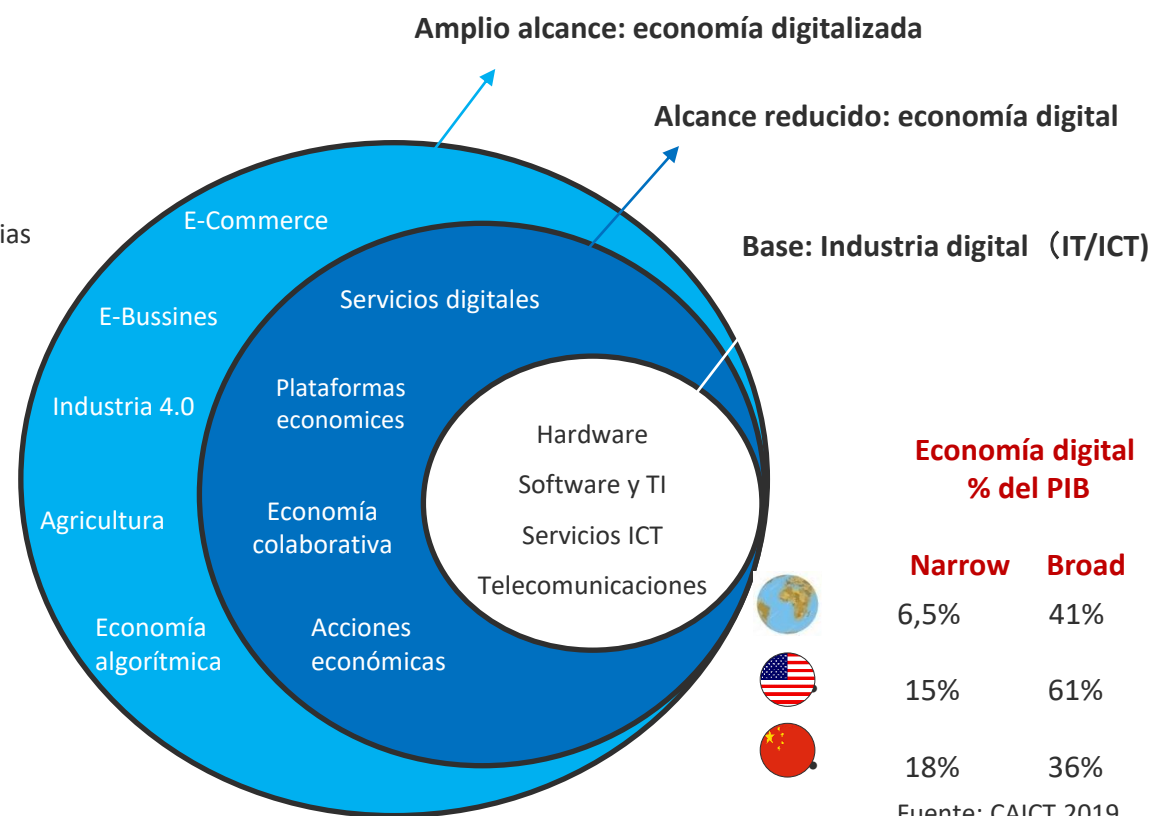


“La pandemia de Covid-19 ha acelerado **significativamente la transformación digital** en China.

Este tipo de transformación hacia **una gobernanza social inteligente, Digitalización de todos los sectores económicos y Consumo en línea.**

All-on-line será una tendencia ininterrumpida de cambios.

Wang Xiaochu,  
Presidente de China Unicom



Fuente: Bukht y Heeks, 2017

Fuente: CAICT 2019



# Un buen Internet residencial cobra cada vez mas relevancia

Los nuevos servicios tienen necesidades específicas de experiencia y calidad de internet

## Home+: Centro de Multi-Servicios

### Educación @ Casa

Tipos de servicios X3

3->10+



### Trabajo @ Casa

Trafico X10

UL / DL -> UL / DL  
1 : 10      1 : 4



### Compras @ Casa

Tiempo en línea X5

2H/día->10H/día



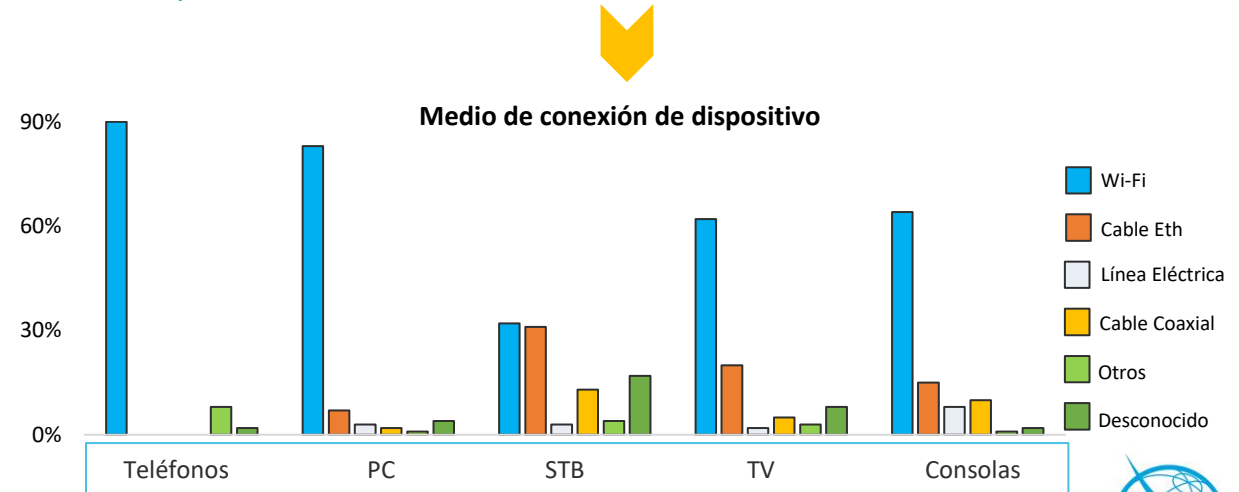
La conectividad de banda ancha es ahora esencial para la vida cotidiana. Sin embargo, la calidad de esa conectividad también es de vital importancia.

Fuente: Huawei MI

## Cada vez se conectan mas dispositivos en casa



Según el INEGI en su censo general de hogares, en Mexico la cantidad de dispositivos aumentan cada año



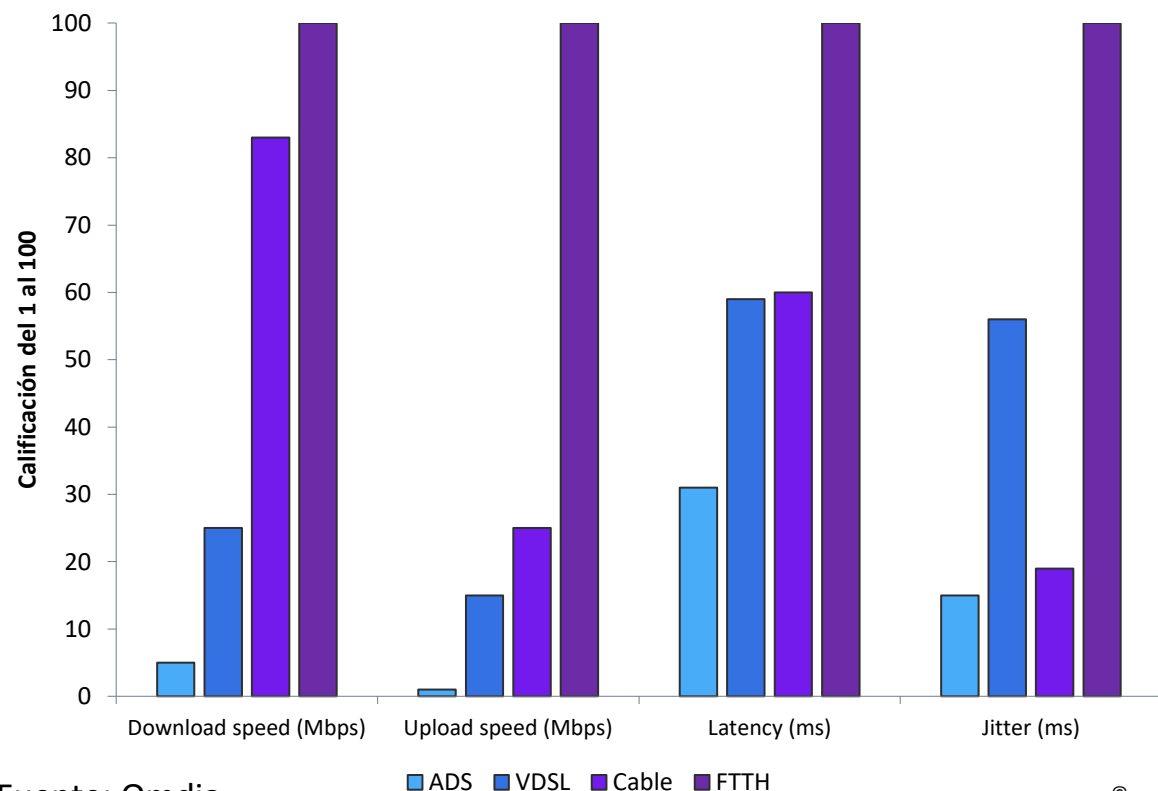
Fuente: Huawei MI



# La fibra hasta el hogar es la tecnología mas eficiente en términos de experiencia y eficiencia

## FTTH refleja los mejores resultados en todos los KPI

Calificación de las distintas Tecnologías



Fuente: Omdia

©

## La fibra representa una menor huella de carbono

	VDSL	HFC	FTTH
Velocidad de descarga Max (Mbps)	100	400	1,000
Velocidad de carga Max (Mbps)	40	10	500
kWh por línea al año	61	88	56
Emisiones de CO2 al año (Toneladas al año) Por cada 25K Usuarios	1,850	2,663	1,650

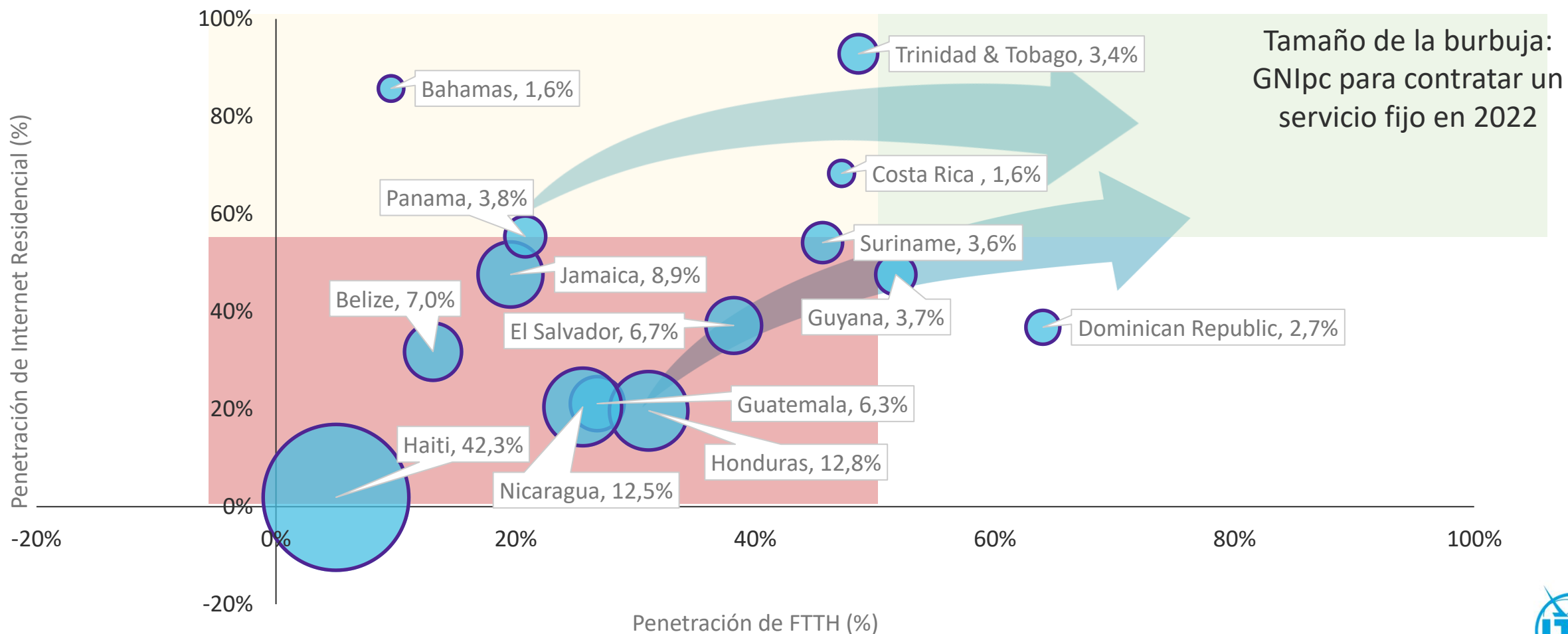
Fuente: Eurocable





# El aumento en cobertura trae consigo una mejora en los precios

Penetración total de FTTH vs Penetración total de FBB



Fuente: ITU, Reguladores, Globaldata



# La universalización del internet depende de un trabajo en conjunto



01

## Reguladores y Gobierno

- Facilitar el despliegue mediante aprobaciones municipales
- Proporcionar apoyo financiero a través de inversiones, incentivos y subsidios (por ejemplo, fondos de servicio universal)
- Establecer objetivos de cobertura/velocidad mínima a través de un plan nacional de banda ancha

02

## Operadores

- Continuar con la expansión de sus redes
- Considerar la migración de redes menos eficientes

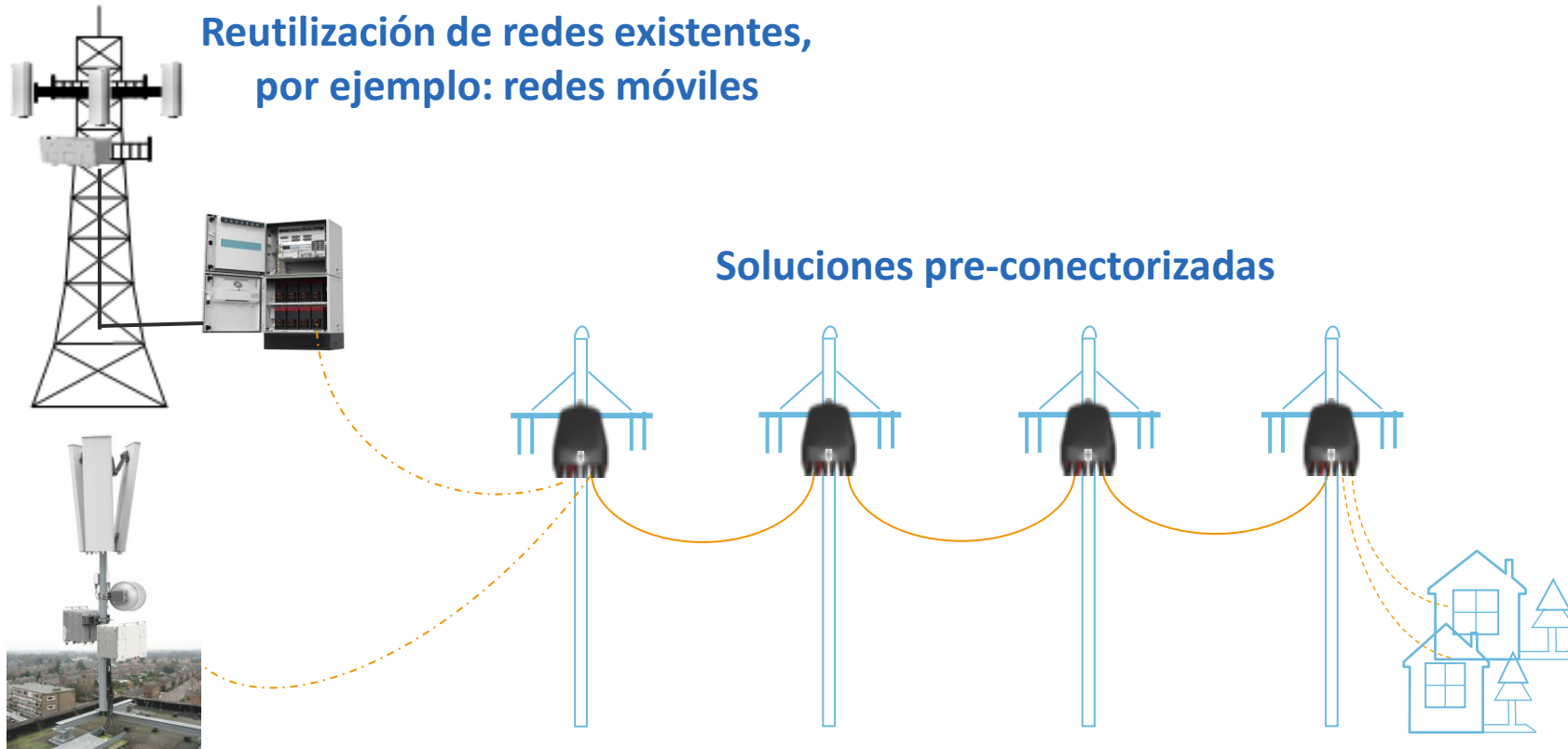
03

## Proveedores de tecnología

- Desarrollar tecnologías cada vez más amigables con el ambiente
- Implementar tecnologías eficientes y de menor costo



# Las nuevas tecnologías permiten la expansión eficiente de la fibra



Reutilización de redes existentes,  
por ejemplo: redes móviles

Soluciones pre-conectorizadas

Equipos de baja densidad  
especiales para áreas rurales

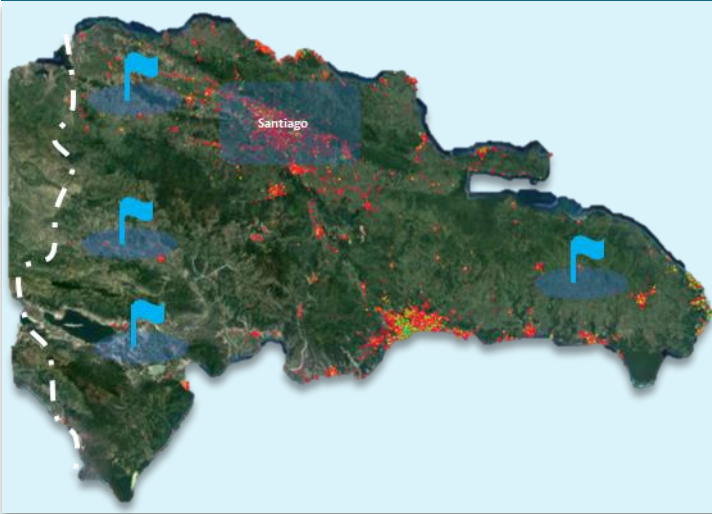
## Beneficios:

- Eficiencia: Menores costos en equipamiento y servicio
- Rapidez: Menores tiempos de implementación
- Flexibilidad: Se adapta a escenarios rurales
- Calidad: Menores costos de operación



# Retos que enfrenta la red nacional universal de banda ancha

## Entornos geográficos diversos



- Terrenos Montañosos, cercanía al mar
- La población y la economía están repartida de forma desigual.

## Planificación unificada



- Distintos requerimientos de segmentos hogar, empresa y gobierno
- Diferentes aplicaciones solicitan diferentes ancho de banda de red, latencia

## Talento en las TIC



- Hay un gran potencial de talento.
- Incoherencia entre la oferta y la demanda de talentos en las TIC.

Muchas Gracias!!!

