

Necesidad de Cooperación regional en Interconexión

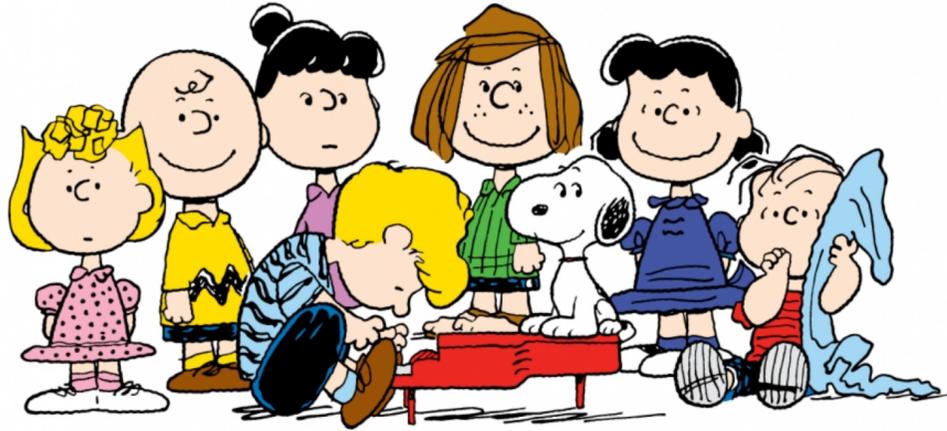
Ciudad de Panamá, Septiembre 2015



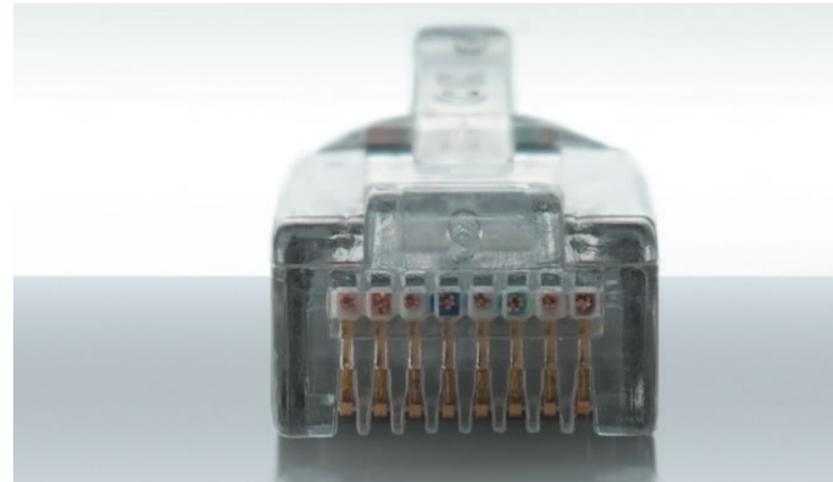
Gobierno
de Chile

Estado del arte

Somos muchos en Latinoamérica



617.311.000
habitantes



282.000.000
usuarios de internet



395.500.000
usuarios de telefonía celular

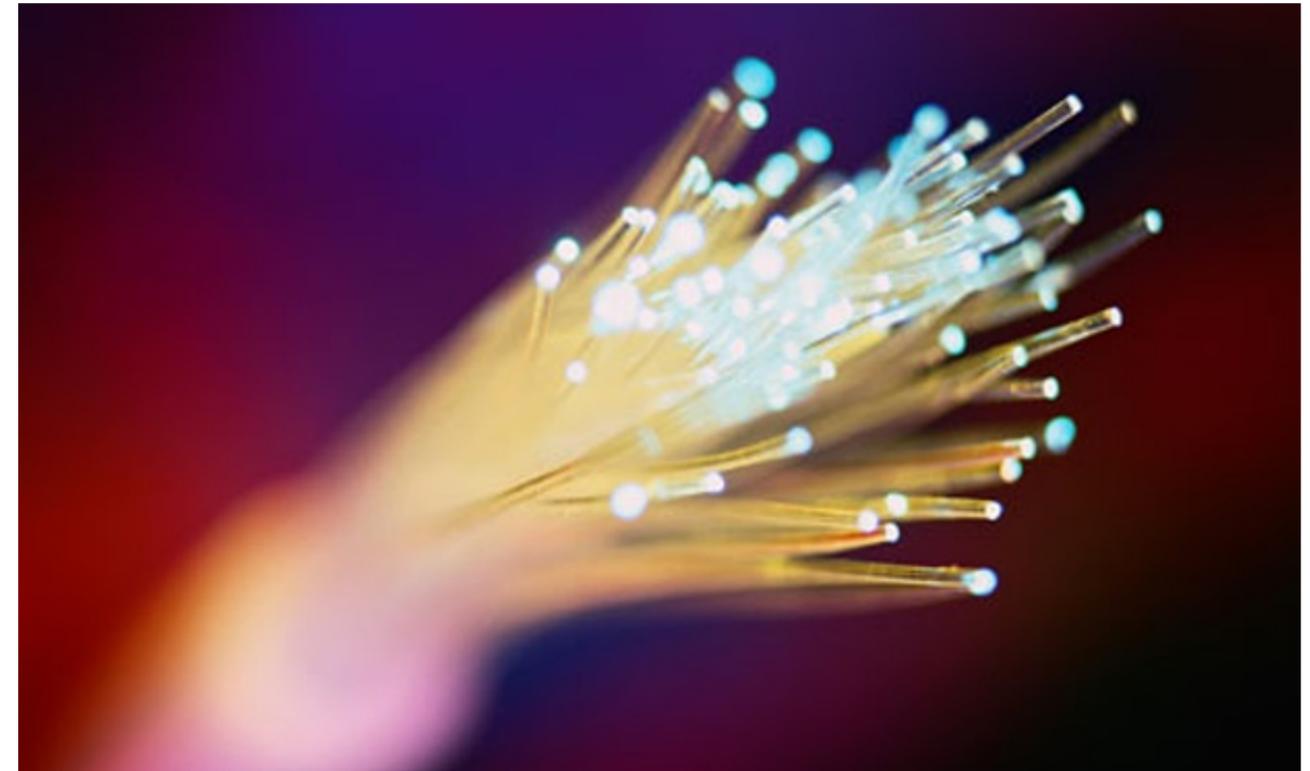
imagen: The Guardian

Estado del arte

No importa cuanto espectro entreguemos en el mundo móvil...



imagen: outerbanksvoice.com



...todo ese espectro cabe en un solo pelo de fibra

imagen: denise.barnes@csfb.com

Estado del arte

Generamos y consumimos internet de una manera intensa

6,87 Tbps
Argentina
v/s
Holanda

6,62 Tbps
Argentina
v/s
Alemania

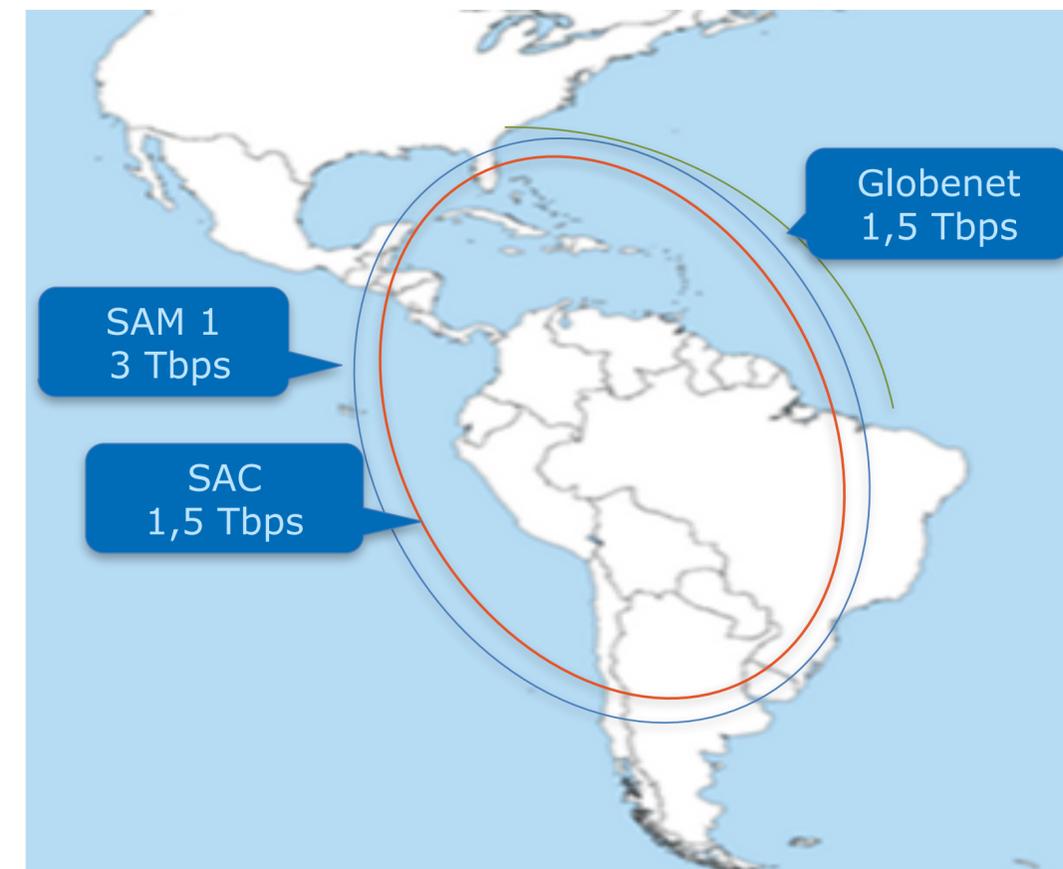
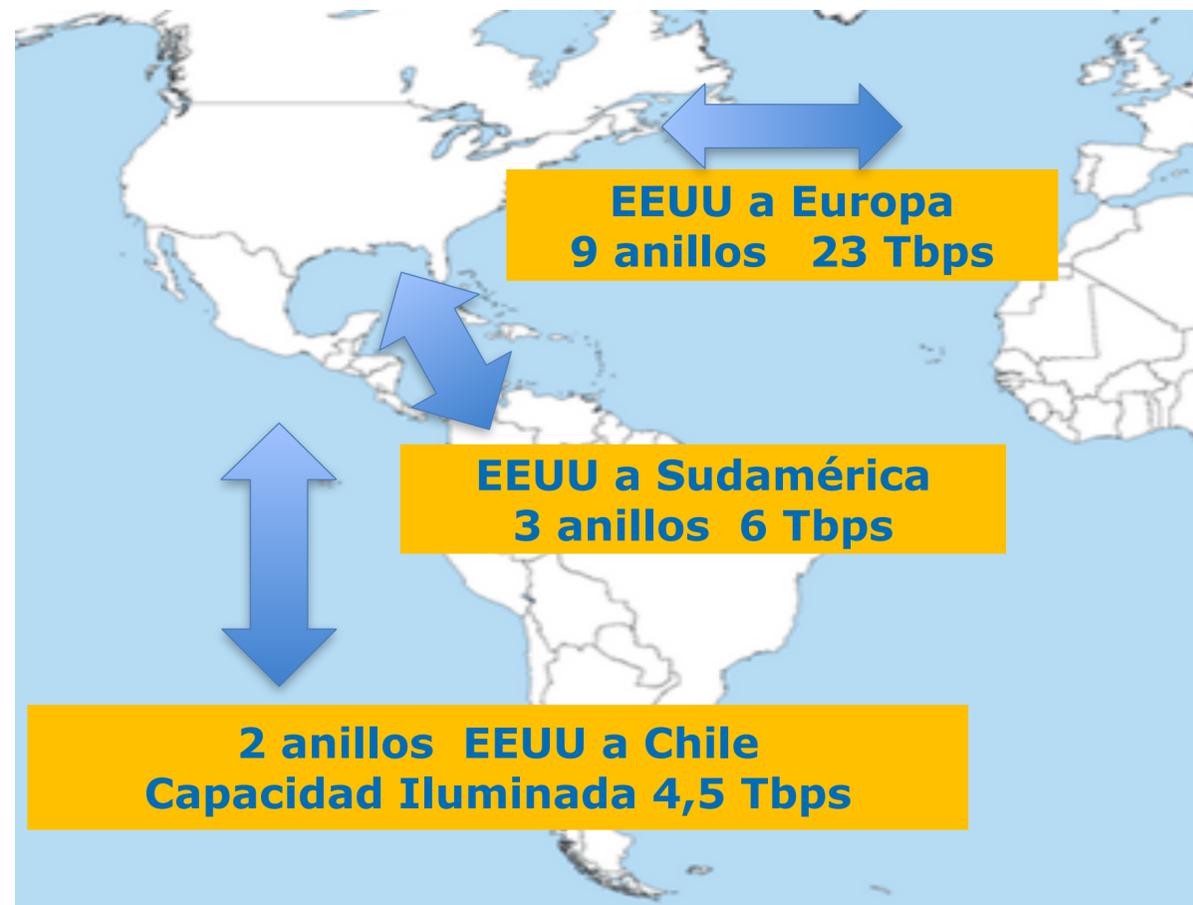
#2
en gasto de publicidad on line
a nivel mundial

56%+
De tiempo en redes sociales
que el promedio mundial



Comparativa de capacidades activadas (iluminadas)

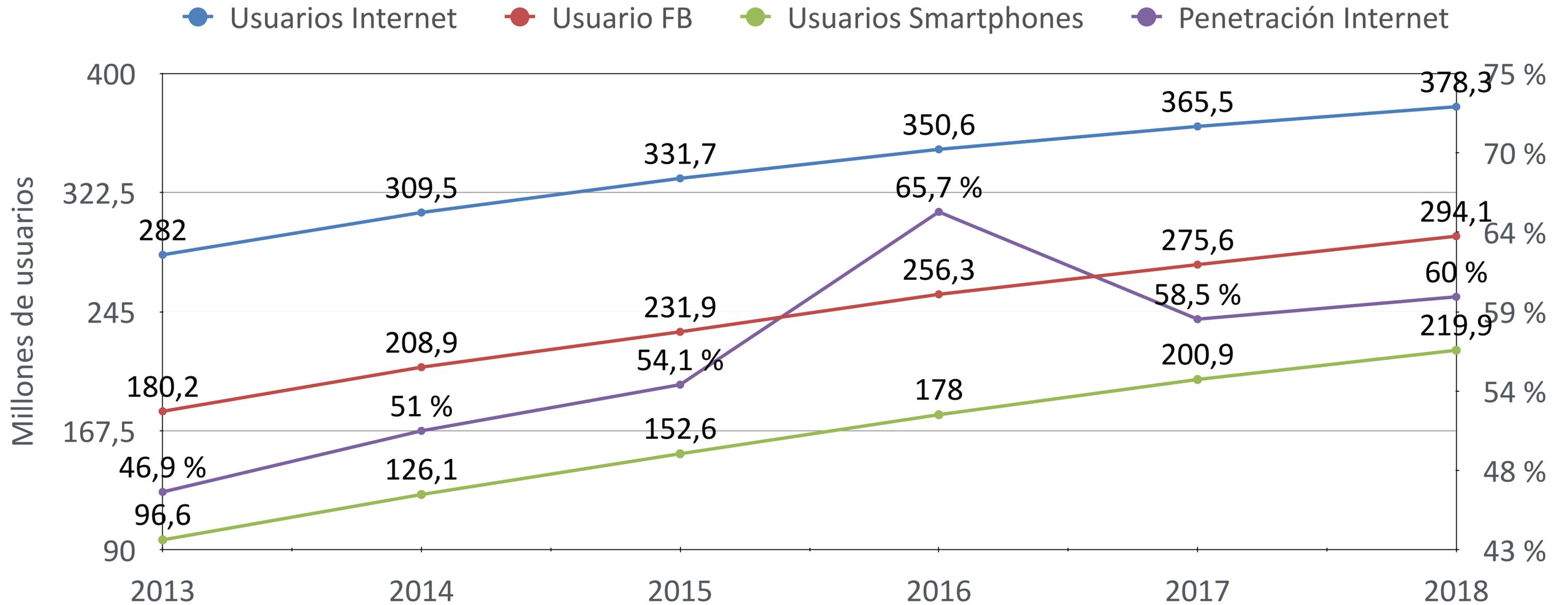
- Al 2014 Chile tiene aproximadamente acceso al 73% de la capacidad regional activada al hemisferio Norte
- No obstante Chile tiene la menor intensidad competitiva de conectividad internacional



(*) No se incluye Atlantis 2 (Brasil a Portugal) con 0,04 Tbps y Americas II con 0,08 Tbps



Proyección de usuarios en Latinoamérica (en millones)



Todo lo anterior quiere decir que....

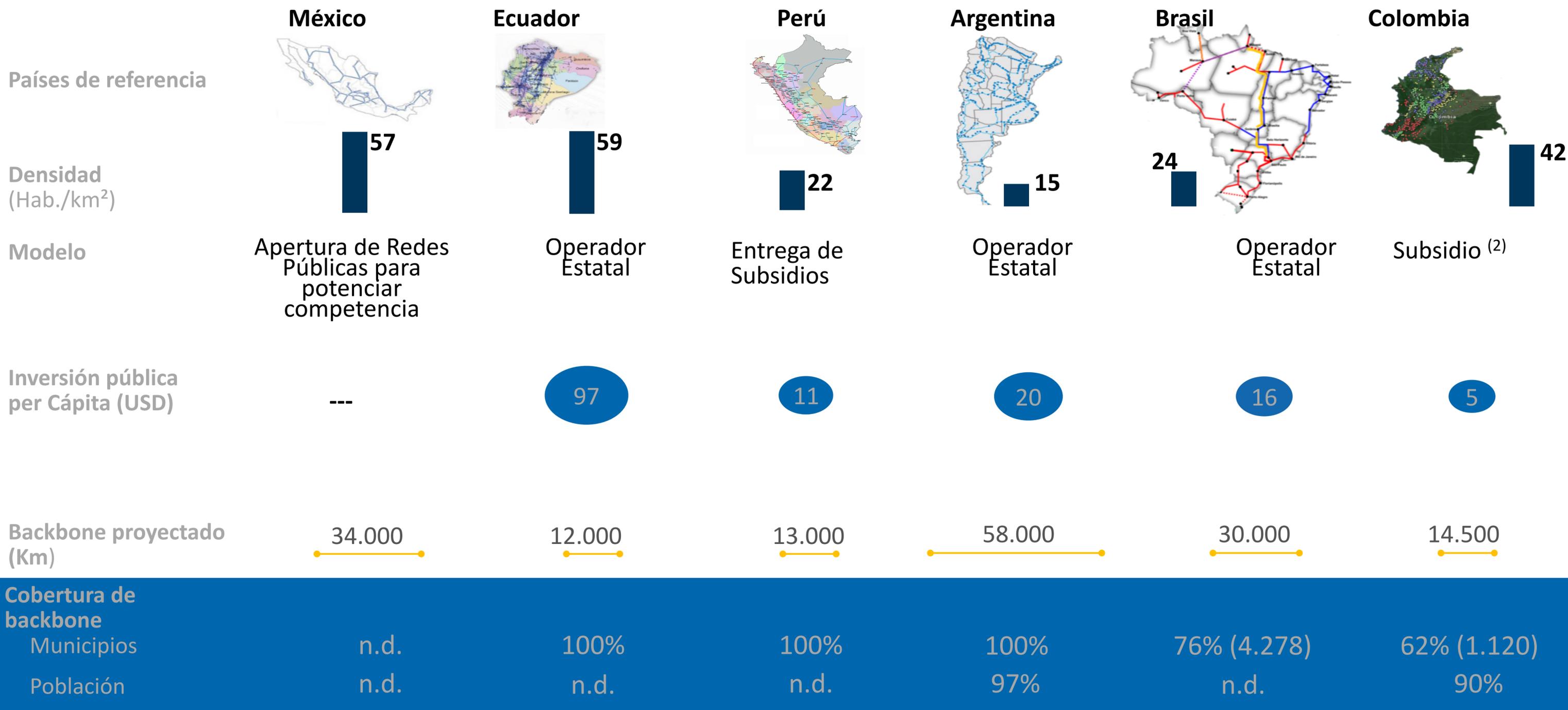
- Si se nos cae internet.....



Mapa de fibra de Latinoamérica

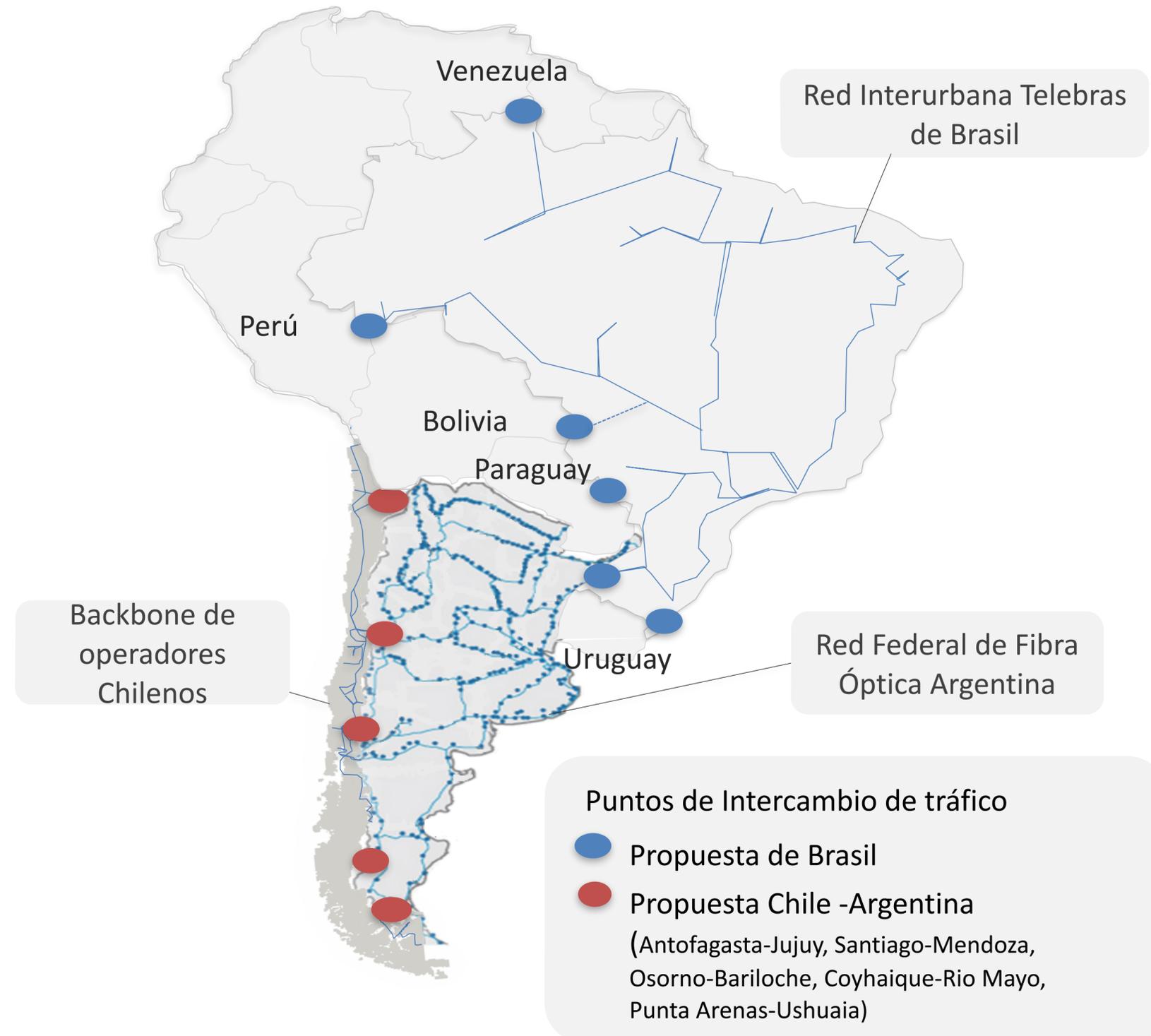


Los países de la región avanzan en el despliegue de backbone regional

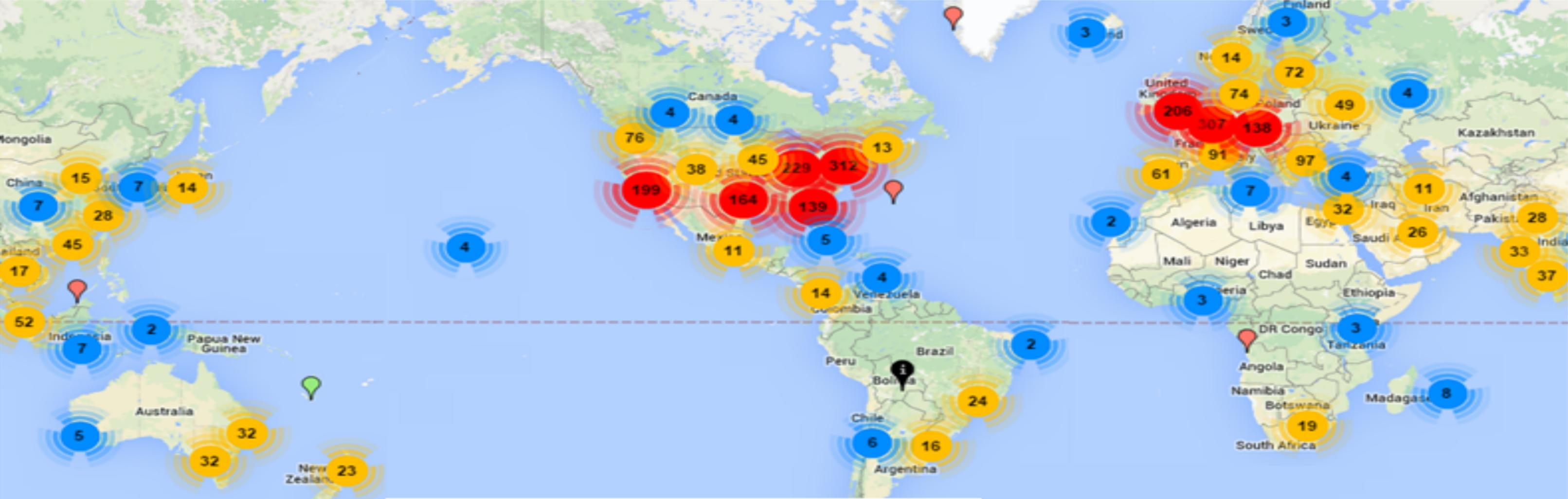


Y avanzan en futuros IXP con troncales de fibra óptica

Rutas sólo referenciales



Esto requerirá definir las ubicaciones de los datacenters regionales



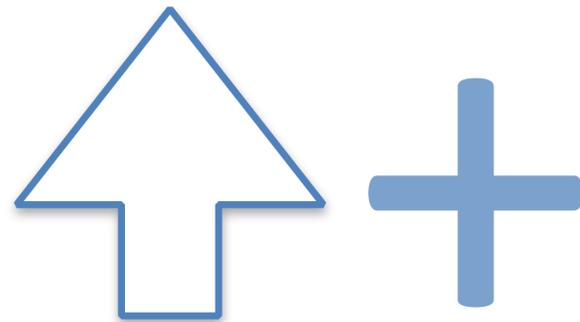
Numero de datacenters actuales ● 1-9 ● 10-99 ● 100 y más

Fuente: <http://www.datacentermap.com/>

Condiciones de los datacenters

37%

De la cuenta de energía de un datacenter va a enfriamiento



Costos de energía por eliminación de fuentes baratas pero contaminantes de energía



Evitar zonas de terremotos o inundaciones

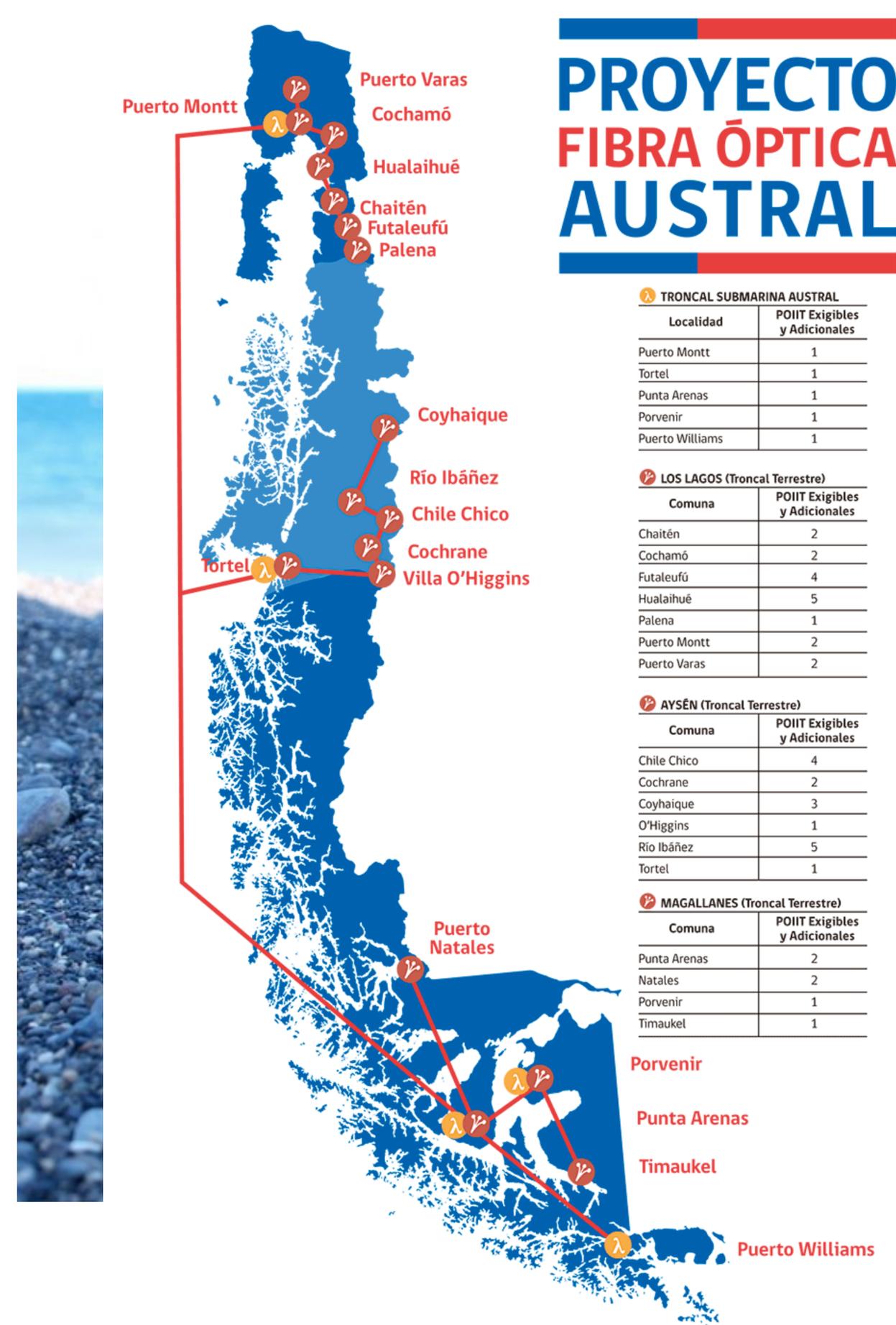


Cada Datacenter respaldado a no menos de 600 Kms



¿Porqué ir hacia IXP regionales?

- Multiplicar las formas de conexión de un país y entre los países (una verdadera malla más que una ruta)
- Mejorar la tolerancia a fallos (Armenia y Georgia 2011, Este de África el 2012 y Chile 2015) como en Japón 2011
- Conexión de zonas aisladas al pasar con Fibra Óptica por donde antes no había conexión
- Reducción de barreras de entrada para nuevos actores (proveedores comunitarios de servicios, de transporte, etc.)
- Apertura de nuevos negocios
- Flexibilidad de conexión y recorridos permiten mejorar velocidad y latencia (mejora experiencia de usuarios)



¿Como lograrlo?

- Instalar Fibra Óptica por todas partes y donde se pueda
 - Acuerdos con Obras Públicas y empresas constructoras (cada kilómetro de camino o calle lleva por defecto Fibra Óptica en su construcción)
- Alianza pública-privada
 - Aportes del estado en Capex para construcción de carreteras digitales
 - Contraprestación en la operación de la infraestructura por parte de los privados
- PIT público propiciado por regulación del estado
 - Todos los proveedores de internet deben obligatoriamente conectarse a un PIT
 - La interconexión es sin costo, cada proveedor coloca su enlace y debe aceptar sin discriminaciones tráfico entrante desde otros proveedores que tengan como destino sus redes

GRACIAS

Consultas a sebastian.beeche@subtel.gob.cl

