

A vertical strip of four images on the left side of the slide: a person sitting at a desk, a satellite dish, a bundle of fiber optic cables, and a person in a white coat looking at a display board.

# Conectividad a nivel nacional y regional

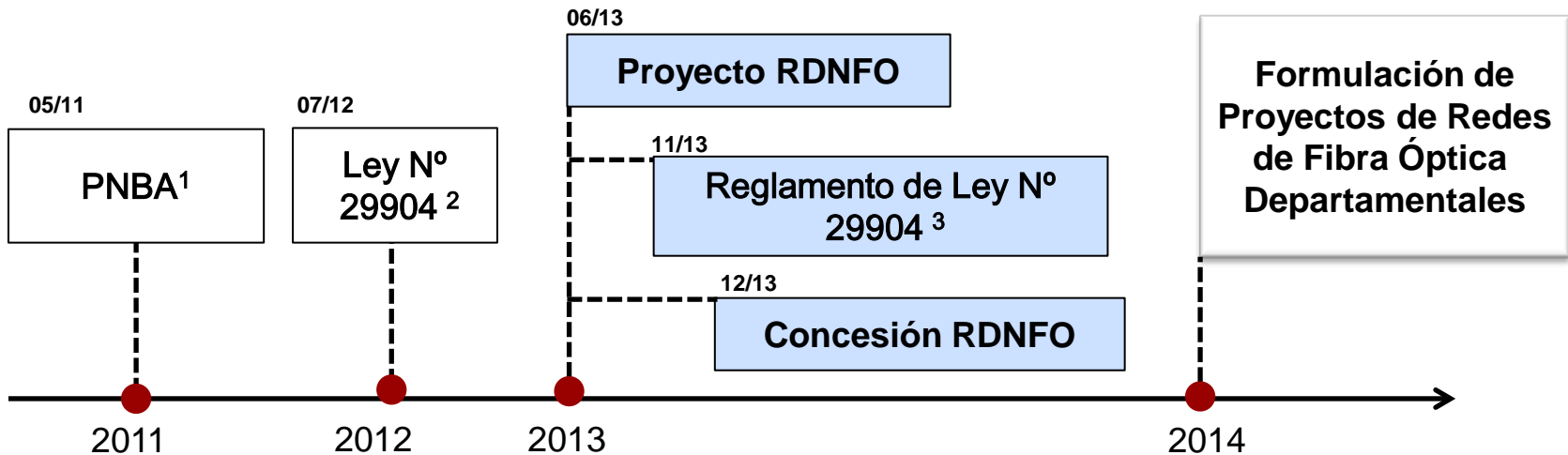
**Gonzalo Ruiz Díaz**  
**Presidente de OSIPTEL**

**Agosto 2014**

# Desarrollo de la conectividad a nivel nacional - Perú

## ❖ Situación de la infraestructura:

- Déficit de redes de fibra óptica: en especial sierra y selva.
- Cobertura limitada a la región costa.
- Bajos niveles de penetración de banda ancha.
- Bajas velocidades comerciales.
- Problemas de calidad en los servicios.



## 2011 - Plan de Banda Ancha en Perú

Los principales lineamientos relacionados al desarrollo de redes de transporte recomendados por este plan fueron:

- ❖ Construir una red dorsal de fibra óptica a nivel nacional que cubra todas las capitales de provincia.
- ❖ Desplegar fibra óptica en todos los proyectos de infraestructura eléctrica, hidrocarburos y carreteras.
- ❖ Actualizar las leyes de Uso Compartido de Infraestructura para permitir el uso de infraestructura y fibra desplegada por concesionarios de electricidad e hidrocarburos.
- ❖ Hacer uso eficiente de la infraestructura perteneciente al Estado.
- ❖ Reducir las barreras burocráticas provenientes de gobiernos locales.

## 2012 – Ley de Promoción de la Banda Ancha (1/2)

- ❖ La Ley estableció de necesidad pública e interés nacional:
  - La construcción de una red dorsal nacional de fibra óptica (RDNFO) que integre a todas las capitales de las provincias del país y el despliegue de redes de alta capacidad que integren a todos los distritos.
  - El acceso y uso de la infraestructura asociada a la prestación de servicios públicos de energía eléctrica e hidrocarburos, incluida la coubicación, así como el uso del derecho de vía de la Red Vial Nacional.
- ❖ Se estableció que la RDNFO se soportaría en la infraestructura de titularidad del Estado en redes de energía eléctrica, redes de hidrocarburos, viales y ferroviarias.

## 2012 – Ley de Promoción de la Banda Ancha (2/2)

- ❖ Se obliga instalar fibra óptica y/o ductos y cámaras en los nuevos proyectos de infraestructura (energía eléctrica, hidrocarburos y redes viales y ferroviarias).
- ❖ Se establecen directrices sobre uso eficiente de la infraestructura desplegada y de los recursos públicos.
- ❖ Crea la Red Nacional del Estado (REDNACE), que es una red de uso no comercial que se utilizará prioritariamente en educación, salud, defensa nacional, seguridad, cultura, investigación y desarrollo e innovación; y que usará parte de la capacidad de la RDNFO.
- ❖ Se establece que FITEC también podrán financiar proyectos de redes de transporte de Fibra sin la necesidad del componente de acceso.

## 2013 – Reglamento de la Ley

❖ Se especifican detalles referentes a:

- Diseño de la Red Dorsal.
- Esquema de concesión del operador de la Red Dorsal.
- Precisiones sobre el esquema de operación denominado “Operador Neutro”.
- Procedimientos de acceso y utilización de la infraestructura de los concesionarios de electricidad e hidrocarburos.
- Régimen de infracciones y sanciones.

## 2013 – Formulación del Proyecto Red Dorsal (1/2)

- ❖ La RDNFO interconectará a 180 capitales de provincia, con un tendido de 13 500 Km de Fibra Óptica.
- ❖ La inversión es de USD 323 millones.
- ❖ Se utilizará infraestructura existente como Redes Eléctricas de alta y media tensión, y postes instalados en los derechos de vía de las carreteras nacionales.
- ❖ El periodo de despliegue es de 2 años.



## 2013 – Formulación del Proyecto Red Dorsal N (2/2)

- ❖ La RDNFO se habilitará a través de 8 Nodos de la Red Core, 22 Nodos de Agregación, 180 Nodos de Distribución y 136 Nodos de Conexión.
- ❖ El concesionario deberá implementar 03 NAPs regionales, ubicados en el NOC de la RDNFO (Lima), y en los Nodos Core de Cajamarca y Puno.
- ❖ Se establecen 4 puntos de Interconexión Internacional, los cuales deberán ser instalados de acuerdo a lo siguiente:

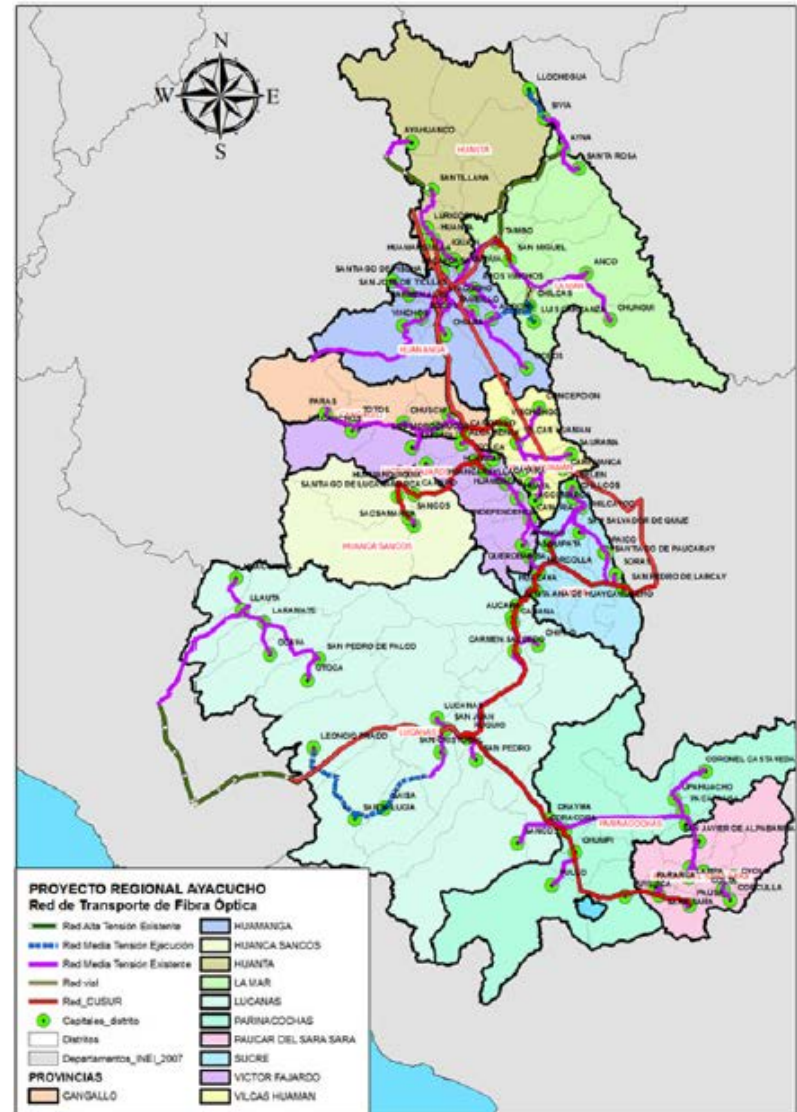
Puntos de Interconexión	DISTRITOS EN PERÚ PARA LA CONEXIÓN		
	REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO
Hacia Brasil	Madre de Dios	Tahuamanu	Iñapari
Hacia Chile	Tacna	Tacna	Tacna
Hacia Bolivia	Puno	Chucuito	Desaguadero
Hacia Ecuador	Piura	Ayabaca	Suyo

**El 23 de Diciembre de 2013, el proyecto fue adjudicado al Consorcio TV Azteca – Tendai.**



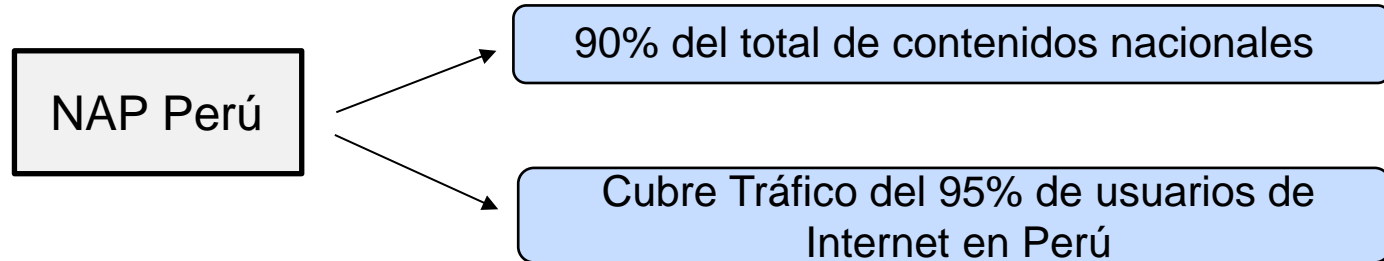
## 2014 – Formulación de Proyectos Regionales

- ❖ Tienen como objetivo desplegar fibra óptica para lograr conectividad a nivel de distrito.
- ❖ Proporcionará capilaridad a la RDNFO, y se extenderán a partir de los 180 nodos de la RDNFO.
- ❖ Los proyectos regionales significarán un nuevo tendido de más de 40,000 Km de fibra óptica.



# Conectividad Nacional: NAP Perú

- ❖ El **10 de Mayo del 2001** inicia operaciones el NAP Perú,



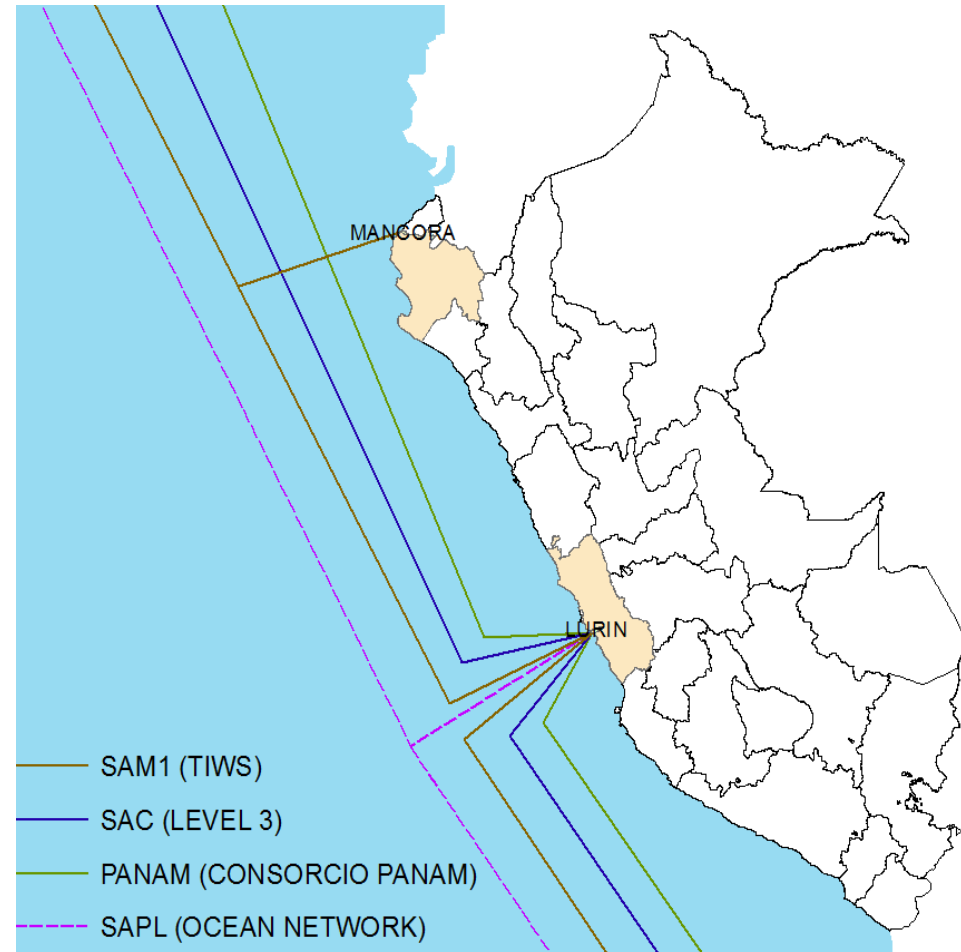
- ❖ Posee **12 miembros** (entre fundadores y asociados): América Móvil Perú - (Claro), Americatel Perú, BT Latam, Internexa, Level3, Infoductos y Telecomunicaciones del Perú, Optical Networks, Telefonica del Perú, Telefonica Moviles, Telmex Perú, Viettel, Nextel Perú,
- ❖ En el 2005 surge la propuesta del NAP Lima (agruparía a pequeños ISP), posteriormente es acoplado al NAP Perú.
- ❖ Estadísticas de tráfico: <http://www.nap.pe/index-4.html>.

# Conectividad Internacional

❖ En el Perú, existen 3 cables submarinos:

- Sur América 1 -SAM 1 (TIWS).
- South American Crossing – SAC (LEVEL 3)
- Panamerican – PANAM (Consortio Panam)

❖ Actualmente se esta desplegando el cable South American Pacific Link- SAPL (Ocean Network). Se espera que inicie operaciones a fines del año 2017 (Fase 2).



Fuente: [www.submarinecablemap.com](http://www.submarinecablemap.com)

Elaboración: Subgerencia de Análisis Regulatorio - GPRC /OSIPI TEL

# South America Pacific Link –SAPL (Nuevo operador: Ocean Network)



# Conectividad Internacional de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica

La RDNFO contará con un punto de presencia en Lurín, el cual permitirá la salida internacional.

Además, la RDNFO contará con 4 puntos de interconexión internacional, los cuales conectarán Perú con Brasil, Chile, Bolivia y Ecuador.



Puntos de Interconexión	DISTRITOS EN PERÚ PARA LA CONEXIÓN		
	REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO
Hacia Brasil	Madre de Dios	Tahuamanu	Iñapari
Hacia Chile	Tacna	Tacna	Tacna
Hacia Bolivia	Puno	Chucuito	Desaguadero
Hacia Ecuador	Piura	Ayabaca	Suyo

**Gracias**

[gruiz@osiptel.gob.pe](mailto:gruiz@osiptel.gob.pe)  
**OSIPTEL**

