



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas

Viceministerio  
de Economía

Dirección General  
de Inversión Pública

# CONVENCIÓN NACIONAL DE OPIS

## SECTOR TELECOMUNICACIONES

### PROYECTOS DE TELECOMUNICACIÓN RURAL



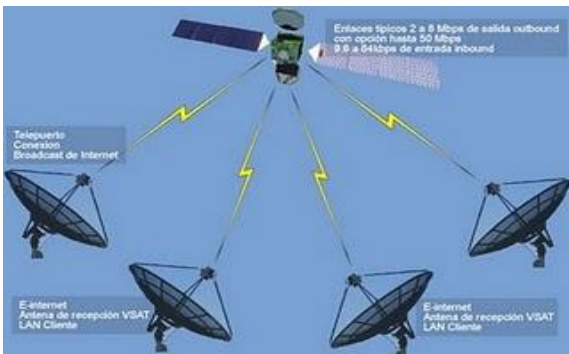
**Manuel Starke Rojas**

Dirección General de Inversión Pública

Dirección de Proyectos de Inversión Pública

[mstarke@mef.gob.pe](mailto:mstarke@mef.gob.pe)



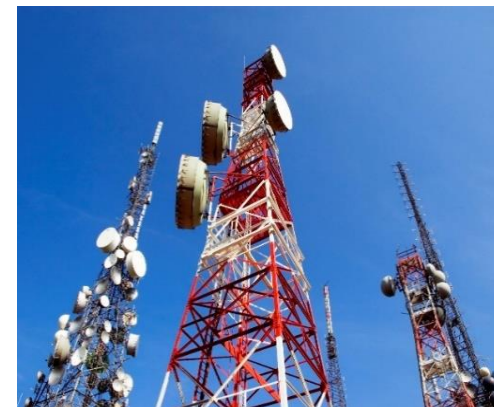


## MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

(Ente Normativo)

OSIPTEL

(Ente Regulador)



### Contenidos Mínimos para PIP de telecomunicación rural (CME 18)

- Información de Campo
- Demanda y Oferta
- Diseño
- Costos y beneficios
- Sensibilidad y sostenibilidad

# TELECOMUNICACIÓN RURAL

### Inversión

FITEL

GOB. LOCAL

GOB. REGIONAL

**Operación y Mantenimiento**  
EMPRESAS OPERADORAS

### PIP de Telecomunicación Rural

Orientado a un conjunto de servicios de telecomunicaciones

- Telefonía Fija
- Telefonía móvil
- Telefonía Pública
- Internet (BA)



## ASPECTOS GENERALES

# Proyectos Regionales de Telecomunicaciones

## Objetivo

Promover el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones a nivel nacional.

Dotar de **infraestructura de transporte y acceso** de comunicaciones de alta capacidad de transmisión a los GR a fin que contribuyan al desarrollo integral de los centros poblados.

**Integración del Estado**, Gobiernos Locales y sectores educación, salud, interior.

Despliegue de servicios TIC de banda ancha de alta capacidad (Gobierno electrónico, telesalud, teleducación, etc.) y muchos más.

**Masificar e incrementar**, el acceso, uso y adopción de la Banda Ancha. Potenciar el uso de las TICs en cada sector.

# Proyectos de Telecomunicaciones



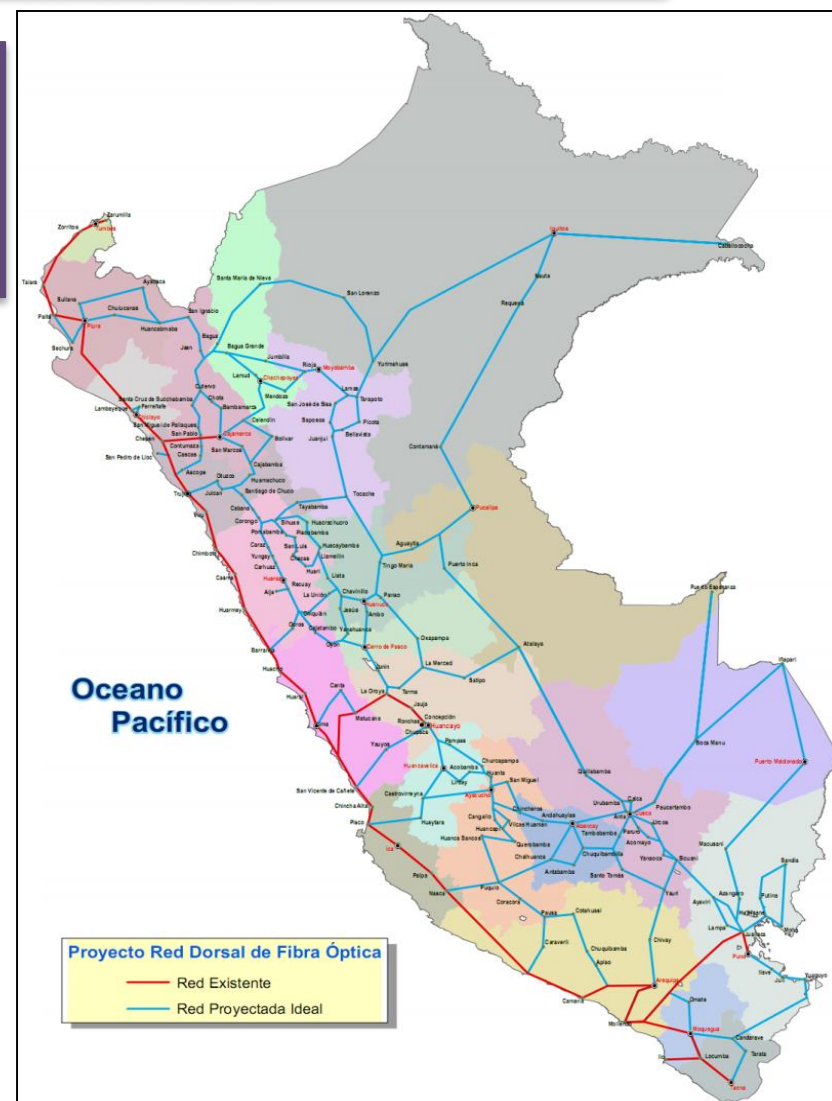
## Ley N° 29904

“Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica”

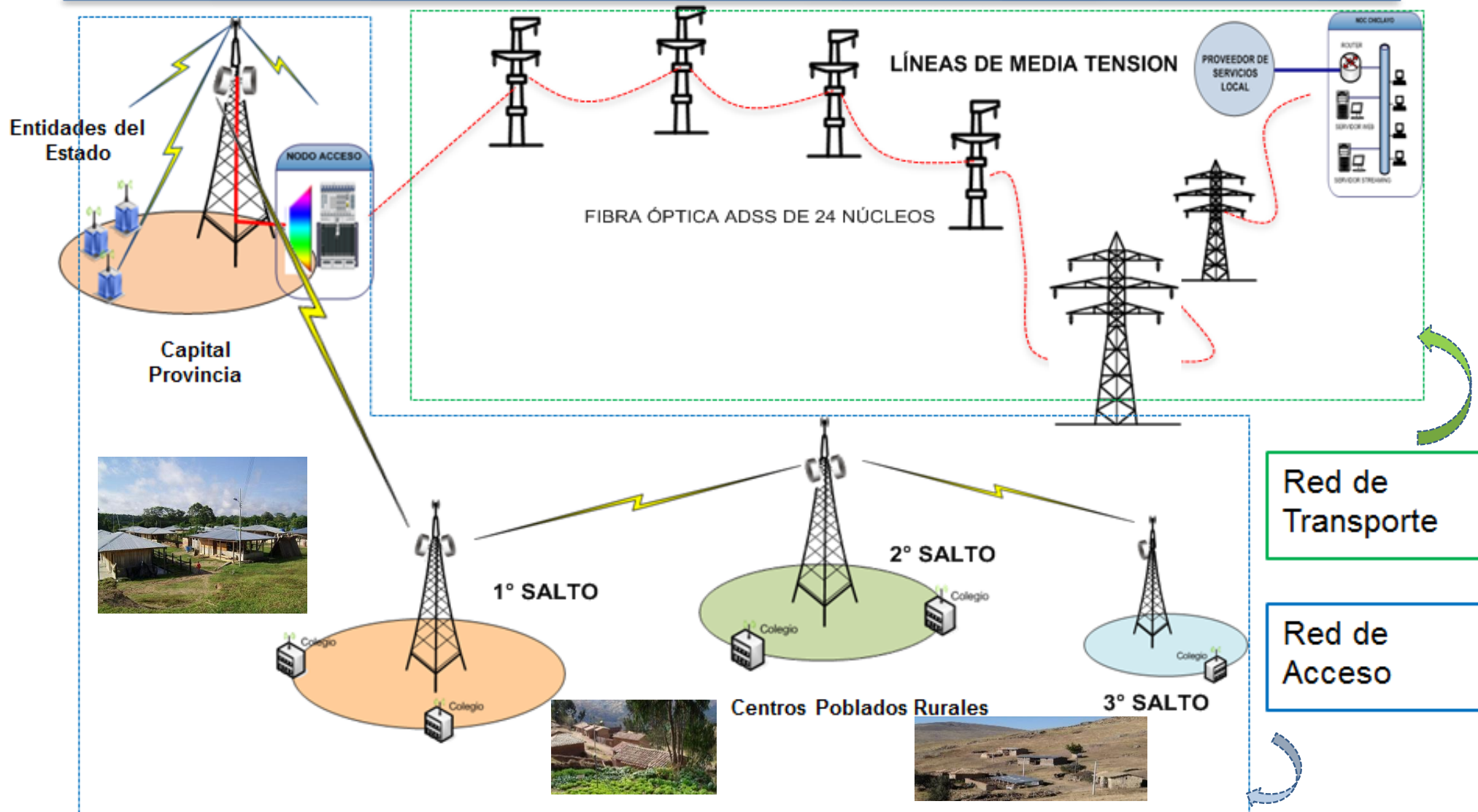
## Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO)

**Ubicación:** A nivel nacional, ha más de **13,400 km** de FO

- **Descripción:** Proyecto orientado a la universalización de la banda ancha en el Perú, mediante la instalación de FO en **180 capitales de provincia** y **22 capitales de región** del país.
- **Inversión aproximada:** **US\$ 276 millones sin IGV.**
- **Modalidad:** Cofinanciado.
- **Estado actual:** En ejecución. Fecha de culminación jun. 2016.



# Propuesta de Expansión del Sector





# Proyectos Regionales de Telecomunicaciones

## Alcances

### 21 Proyectos Regionales



**Distritos  
conectados a la  
FO**

1,516  
Capitales  
distritales

**Localidades  
beneficiarias**

6,411  
Localidades

**Población  
beneficiaria**

6.1  
Millones hab.

### Instituciones beneficiarias

Instituciones educativas

**6,979**

Comisarias

**566**

Establecimientos de salud

**3,471**

Total

**11,016**

# Resumen de Inversión

	Proyecto	Localidades Beneficiarios	Km. Fibra	Inversiones Red de Transporte	Inversiones Red de Acceso	Subsidio a la Operación	Total (Inversiones y subsidio)
1	Lambayeque	309	567	\$ 13,625,468	\$ 23,422,898	\$ 1,997,884	\$ 39,046,250
2	Huancavelica	308	1,327	\$ 26,988,819	\$ 28,270,812	\$ 19,858,961	\$ 75,118,592
3	Apurímac	248	1,409	\$ 25,554,578	\$ 24,360,803	\$ 16,181,212	\$ 66,096,593
4	Ayacucho	304	1,890	\$ 33,951,696	\$ 30,878,291	\$ 20,903,710	\$ 85,733,697
5	Tumbes	51	395	\$ 7,404,022	\$ 6,149,357	\$ 8,932,392	\$ 22,485,771
6	Cajamarca	906	2,202	\$ 39,582,046	\$ 72,759,399	\$ 31,477,347	\$ 143,818,792
7	Piura	371	1,619	\$ 26,479,300	\$ 32,190,106	\$ 5,672,024	\$ 64,341,430
8	Huánuco *	318	1,159	\$ 21,539,818	\$ 30,879,244	\$ 15,230,263	\$ 67,649,325
9	Cusco*	337	2,206	\$ 38,074,473	\$ 33,921,448	\$ 18,365,619	\$ 90,361,540
10	Tacna *	53	537	\$ 9,884,626	\$ 4,477,982	\$ 1,203,723	\$ 15,566,331
11	Ancash *	488	1,933	\$ 35,861,716	\$ 44,309,125	\$ 21,697,842	\$ 101,868,683
12	Pasco *	73	804	\$ 15,032,870	\$ 7,088,632	\$ 4,833,609	\$ 26,955,111
13	Arequipa *	176	2,706	\$ 50,202,692	\$ 15,980,340	\$ 7,825,451	\$ 74,008,483
14	Ica *	130	957	\$ 17,615,619	\$ 10,983,730	\$ 2,952,529	\$ 31,551,878
15	La Libertad *	582	1,279	\$ 23,728,471	\$ 52,844,080	\$ 25,877,344	\$ 102,449,895
16	Junín *	336	1,847	\$ 34,534,465	\$ 32,627,126	\$ 22,247,842	\$ 89,409,433
17	Puno *	432	2,532	\$ 47,342,320	\$ 41,949,162	\$ 28,604,369	\$ 117,895,851
18	Amazonas *	235	1,243	\$ 23,241,115	\$ 22,819,567	\$ 15,560,247	\$ 61,620,929
19	San Martín *	360	1,449	\$ 27,092,821	\$ 34,957,635	\$ 23,836,974	\$ 85,887,430
20	Lima *	347	1,826	\$ 33,876,613	\$ 31,506,694	\$ 15,428,588	\$ 80,811,895
21	Moquegua *	47	465	\$ 8,559,313	\$ 3,971,041	\$ 1,067,453	\$ 13,597,807
Proyectos Regionales		6,411	30,352	\$ 560,172,860	\$ 586,347,472	\$ 309,755,383	\$ 1,456,275,716

En  
Ejecución

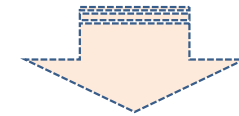
En  
Proinversión

# Política de Estado en el Marco del Desarrollo de las TIC

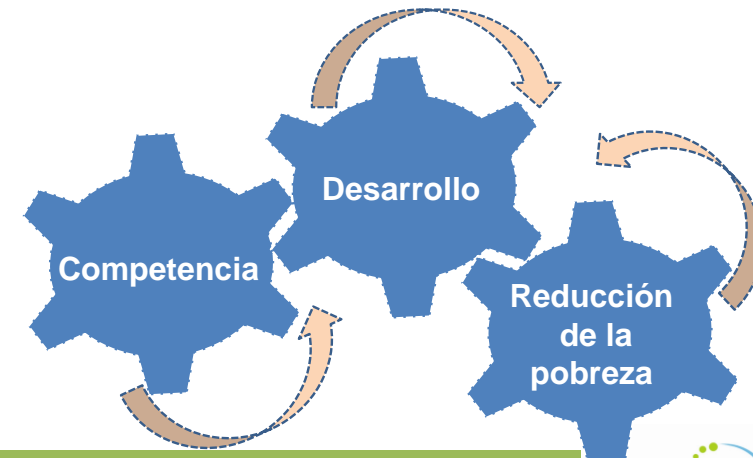
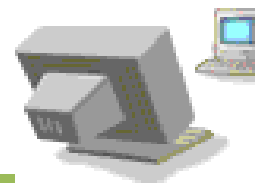
## Despliegue de Infraestructura de Fibra Óptica:

- RDNFO y Proyectos Regionales
- Neutralidad de Red
  - Libertad de Uso
- Promoción de Gobierno Electrónico
  - Conexión TIC entre el Estado y ciudadano
- Impulso a la creación de contenidos, aplicaciones y formación de capacidades digitales
  - Centrado en áreas como Educación y Salud
- Impulso de la Red Nacional del Estado (REDNACE)
- Pilar de desarrollo que puede alcanzar en los próximos años el Perú, en materia de inclusión económica y social.

Localidades  
rurales



Conectividad





# Estrategias en Preinversión

---

- Los servicios de telecomunicaciones no se limitará sólo a voz y datos, será un motor que servirá para mejorar calidad de vida de habitantes de las zonas rurales.
- Con los usos tecnológicos se dará valor agregado de modo a otros sectores económicos.
- Las obras de Telecom se complementan con las de otros sectores como educación, salud, agricultura y otros programas sociales.
- Garantizar el acceso al servicio de energía, telecomunicaciones con prioridad en localidades rurales, aisladas y zonas de frontera.
- Diseñar redes de telecomunicaciones buscando el equilibrio técnico-económico tanto en su construcción como en su operación futura.
- Uso intensivo de las TIC's en instituciones públicas y entidades privadas a fin de crear desarrollo social en zonas de rurales aisladas y de frontera.

# Errores Frecuentes que se cometen al formular un PIP de Telecomunicaciones:

- Los GL desarrollan PIPs orientados a desarrollar o mejorar las capacidades en otro sector, lo cual no constituye PIP de telecomunicación.
- Los GL indican que asumen el compromiso de los COyM del PIP, cuando no es de su competencia.
- Cuando incluyen a demandantes específicos como: Colegios, postas médicas, etc.; no acreditan las coordinaciones con dichas entidades, para asegurar la operación del servicio.
- No hacen un análisis de la demanda por cada tipo de servicio de telecomunicaciones a brindar en el proyecto.
- No adjuntan los respectivos sustentos de los costos mas representativos (cotizaciones, liquidaciones) del CAPEX.
- Cuando estiman los indicadores de rentabilidad social, no lo hacen bajo la metodología Costo-Beneficio.
- No gestionan oportunamente las certificaciones correspondientes a: Clasificación y Certificación Ambiental, CIRA, Inafectación de áreas Ambientales Protegidas, otorgada por SERNAMP.

# Consideraciones al formular un PIP de Telecomunicación Rural

## Contenidos Min. Específico CME-18- Nivel Perfil

Independientemente del monto de inversión, los PIP de Telecomunicación rural se aprueban en un solo nivel de estudio.

## Objetivo principal

Atender la necesidad de un conjunto de servicios públicos de telecomunicaciones en el ámbito rural, considerando el tema de convergencia a nivel de acceso, a nivel de transporte o ambos.

## Competencias de los Gobiernos

Los Gobiernos Regionales pueden formular Intervenciones a nivel de Acceso y Transporte. Los Gobierno Locales solo pueden hacer intervenciones a nivel de Acceso.

## Coordinaciones con FITEI

Se requieren coordinaciones a nivel de “planificación” y recomendaciones técnicas. Las coordinaciones previas evitan la duplicación de intervenciones.

# Consideraciones al formular un PIP de Telecomunicación Rural

## Servicio público de telecomunicación

Los PIP requieren establecer una **tarifa** por el servicio y el consumo del mismo. No son servicios “gratuitos”, a disposición del público a cambio de una contraprestación tarifaria.

## Operación de los Servicios de Telecomunicación

Los servicios públicos de telecomunicaciones son prestados por operadores privados. El Gobierno Local o Regional **no es un operador privado**, no es competente para administrar, ni operar un servicio público de telecomunicaciones

## Subsidios a la Inversión

Los Gobiernos Locales y Regionales en el marco del SNIP, sólo reciben subsidios a la inversión. No es factible el subsidio a actividades de **Operación y Mantenimiento**.

## Sostenibilidad

Los ingresos por tarifa deben cubrir los costos de operación y mantenimiento durante la etapa de operación del PIP. Los PIP deben ser sostenibles durante su período de evaluación. Si hubieses el compromiso de un tercero en asumir la O y M por un período de tiempo, debe haber un documento compromiso de la entidad responsable.

# Consideraciones al formular un PIP de Telecomunicación Rural

PIP orientado al servicio de telecomunicaciones:

## **Demandantes Específicos**



Puede considerarse como usuarios específicos a instituciones, colegios, postas médicas, etc.; los cuales forman parte del **ámbito comunal** de la localidad.

Las telecomunicaciones dan la **capacidad** de acceso.

En caso de incorporarlos, corresponde **coordinar con las entidades de los sectores respectivos** (salud, educación, etc.), los compromisos respecto al PIP.

## **Equipamientos**



Aquellos que aseguren el acceso al servicio

Cualquier intervención para incrementar los alcances y objetivos de dichas instituciones, **no forman parte del PIP**. Estas intervenciones son “complementarias” que desarrollará el Gobierno Local en el marco de las competencias respectivas.





# MUCHAS GRACIAS



**Manuel Starke Rojas**

Dirección General de Inversión Pública

Dirección de Línea a la cual pertenecen

[mstarke@mef.gob.pe](mailto:mstarke@mef.gob.pe)

[www.snip.gob.pe](http://www.snip.gob.pe)