

# **INICIATIVA PARA LA INTEGRACION DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SUDAMERICANA-IIRSA**

## **PROPUESTA - PERU TELECOMUNICACIONES**

**MINISTERIO DE TRANSPORTES, COMUNICACIONES,  
VIVIENDA Y CONSTRUCCIÓN**

Lima, Noviembre 2001



# Contenido

- **Las Telecomunicaciones en el Perú y en el marco de la Comunidad Andina.**
- **Proyecto Sectorial Identificado con IIRSA: RNTBA**
- **Identificación con los Ejes EDESEC**
- **Conclusiones**



# Las Telecomunicaciones en el Perú:

- † Se orientan hacia el establecimiento de una Red Digital Integrada de Servicios y Sistemas.
- † Se prestan en un régimen de libre competencia.
- † Han registrado un considerable desarrollo en términos cuantitativos y cualitativos, en los últimos años.
- † Constituyen un vehículo indispensable para el desarrollo e integración del país.



# **EL PERU EN EL MARCO DE LA COMUNIDAD ANDINA**

**EL PERU FORMA PARTE DEL COMITÉ ANDINO DE AUTORIDADES DE TELECOMUNICACIONES-CAATEL, QUE EN SU PLAN ESTRATEGICO CONSIDERA:**

- **APOYAR A LA EMPRESA ANDESAT EMA, LA MISMA QUE CUENTA CON SOCIOS ESTRATEGICOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y EXPLOTACION DEL SISTEMA SATELITAL SIMON BOLIVAR, PARA BENEFICIO DE LOS PAISES DE LA COMUNIDAD ANDINA.**
- **EL USO DE INFRAESTRUCTURA ALTERNATIVAS PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, VALE DECIR REDES ELECTRICAS, OLEODUCTOS, GASODUCTOS, ETC., QUE PERMITIRÁ LA AMPLIACIÓN DEL MERCADO DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES EN LA REGIÓN ANDINA HACIÉNDOLA MÁS ATRACTIVA PARA ATRAER A LA INVERSIÓN PRIVADA EXTRANJERA.**



# **Proyecto Sectorial Identificado con IIRSA: RNTBA**

- **El Proyecto de Telecomunicaciones más identificado con los ejes de IIRSA , es el Proyecto RED NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE BANDA ANCHA-RNTBA , el cual plantea el uso de la infraestructura de Redes Alternativas, como son las redes de transmisión eléctrica, oleoductos, gasoductos, mineroductos y redes viales para instalar cables de fibra óptica que puedan soportar todos los Servicios que la Convergencia de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones ofrecen actualmente.**



# Objetivos del Proyecto RNTBA

- Promover la inversión privada para la implementación a la brevedad posible de una Red Nacional de Telecomunicaciones de Banda Ancha (Backbone) utilizando las infraestructuras existentes de las Redes de Transmisión Eléctrica, Oleoductos, Gasoductos y Mineroductos.
- Permitir que los peruanos que viven en los centros poblados más pobres y alejados del país puedan acceder con tarifas bajas a todos los servicios que brindan la convergencia de las tecnologías de información y de telecomunicaciones.



# ¿Porqué promover el uso de Infraestructuras Alternativas para Telecomunicaciones?

- **Alienta la competencia entre los operadores del Servicio de Larga Distancia Nacional.**
- **Se contaría con una RNTBA para soportar todos los servicios que la convergencia de las tecnologías de Información y Telecomunicaciones ofrecen actualmente.**
- **Esta RNTBA formará parte de la futura Autopista de la Información de la Sociedad de la Información del Siglo XXI.**
- **Este Proyecto se Identifica con los Ejes de Integración de IIRSA en la medida del desarrollo de las redes eléctricas en dichos ejes.**



# Problemática Actual

- Existen Empresas de Transmisión Eléctrica que han invertido en su Infraestructura de Transmisión para instalar Cables de Fibra Optica para satisfacer sus propias necesidades de Telecomunicaciones y que pueden ofrecer estos servicios a terceros.
- El Perú no cuenta con Normatividad ni experiencia en el uso de la Infraestructura de las Redes de Transmisión Eléctrica, de Oleoductos, Gasoductos, Mineroductos, etc, para los servicios de Telecomunicaciones.





# Convergencia Tecnológica

- Los actuales servicios de telecomunicaciones (incluidos los servicios de Radiodifusión Sonora y Televisión) y de la Tecnología de la Información que utilizaban redes independientes, están en un proceso de convergencia y desaparecen las distinciones que antes los separaban, gracias a la tecnología digital.
- Por una sola Red de Banda Ancha se pueden transportar tanto los servicios de telecomunicaciones como los de la tecnología de la Información.






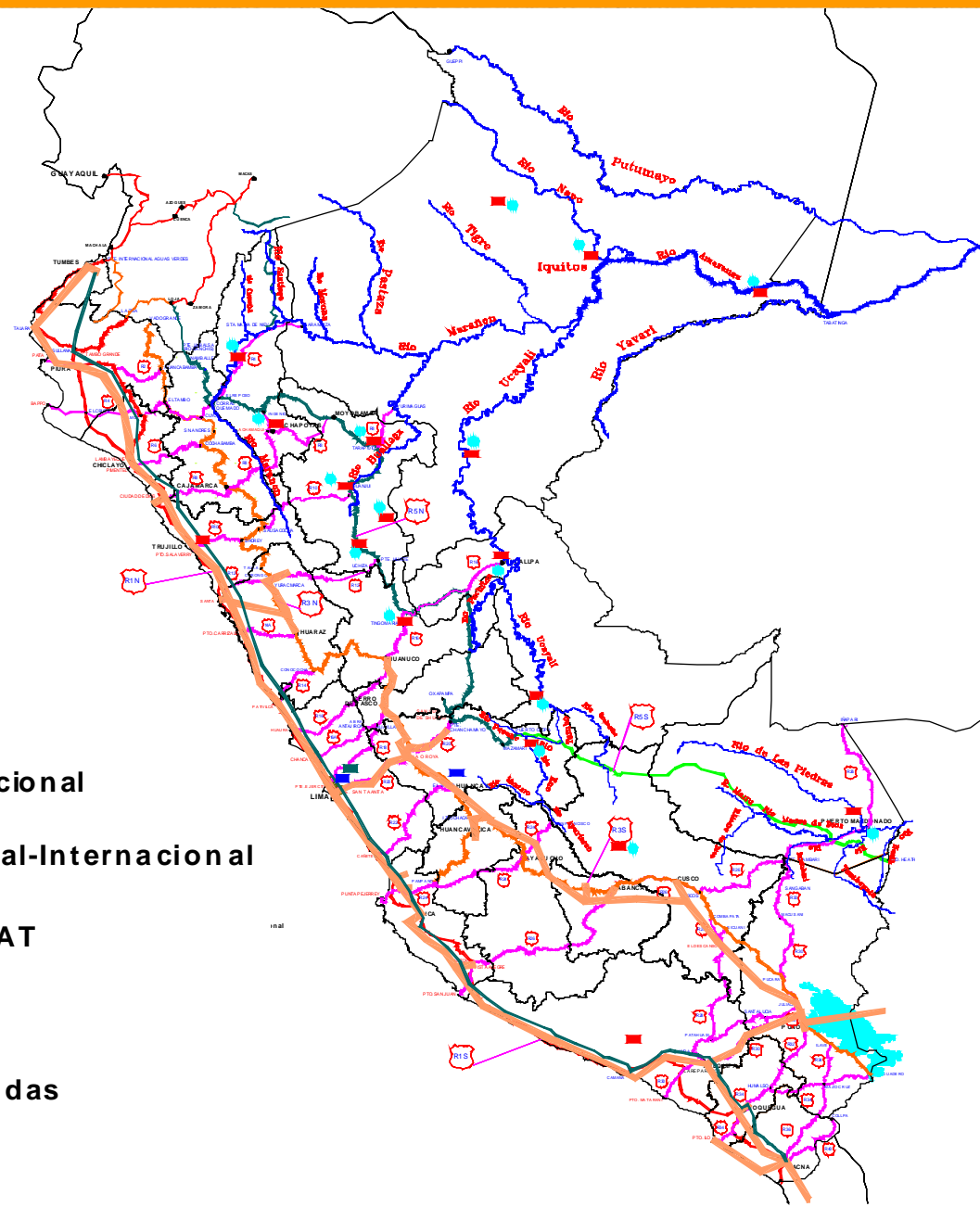
# Redes de Telecomunicaciones de Empresas Privadas

- **TELEFONICA DEL PERU**, es el único que tiene una Red (Backbone) de Cable de Fibra Optica (enterrada) sólo en la Costa: Tumbes – Lima – Tacna, además cuenta con una Red Troncal de Microondas y una Red Vía Satélite.
- **BELLSOUTH PERU**, tiene su propia Red de Microondas que abarca principalmente la costa del Perú.
- **NEXTEL DEL PERU**, también tiene su propia Red de Microondas en ciudades importantes en la costa del Perú



# Telecomunicaciones en el Perú

-  Estación Terrena Internacional
-  Estación Terrena Nacional-Internacional
-  Estación Terrena DOMSAT
-  Terminal de Microondas
-  Red Troncal de Microondas
-  Red de Fibra Óptica



# Costo del Proyecto

- El costo del Proyecto se conocerá al término del Estudio de ASETA ,sin embargo a la fecha se tiene un costo estimado de construcción del orden de US\$. 75 millones para un aproximado de 3,000 Km. de la Red de Transmisión Eléctrica, que incluirá el tendido del cable tipo OPGW, con sus respectivos accesorios y equipamiento básico inicial.
- Para el año 2001 se ha considerado un monto inicial de US\$ 85.000, el cual comprende la elaboración del Estudio del Uso de la Infraestructura Eléctrica para los Servicios de Telecomunicaciones, a ser realizado por ASETA, que es el Organo Asesor en Telecomunicaciones de la Comunidad Andina.



# **Infraestructura del Estado para ser utilizada en la Red Nacional de Telecomunicaciones de Banda Ancha**

- **Redes de Transmisión Eléctrica**
- **Redes de Oleoductos, Gasoductos, Mineroductos.**
- **Red de Ferrocarriles.**
- **Red Vial (Carreteras)**
- **Redes de Agua y Alcantarillado.**



# Situación Actual del Proyecto

- De las coordinaciones con el Sector Energía, se determinó realizar en primer lugar, un Estudio sobre el Uso de la Infraestructura de Redes de Transmisión Eléctrica para servicios de Telecomunicaciones con la Asesoría de ASETA.
- Se ha establecido un nuevo Lineamiento de Política de Telecomunicaciones, relacionado a la Red Nacional de Telecomunicaciones de Banda Ancha.
- Se continúa la evaluación de la información técnica, reglamentaria y normativa recopilada, así como el análisis de las experiencias de otros países.

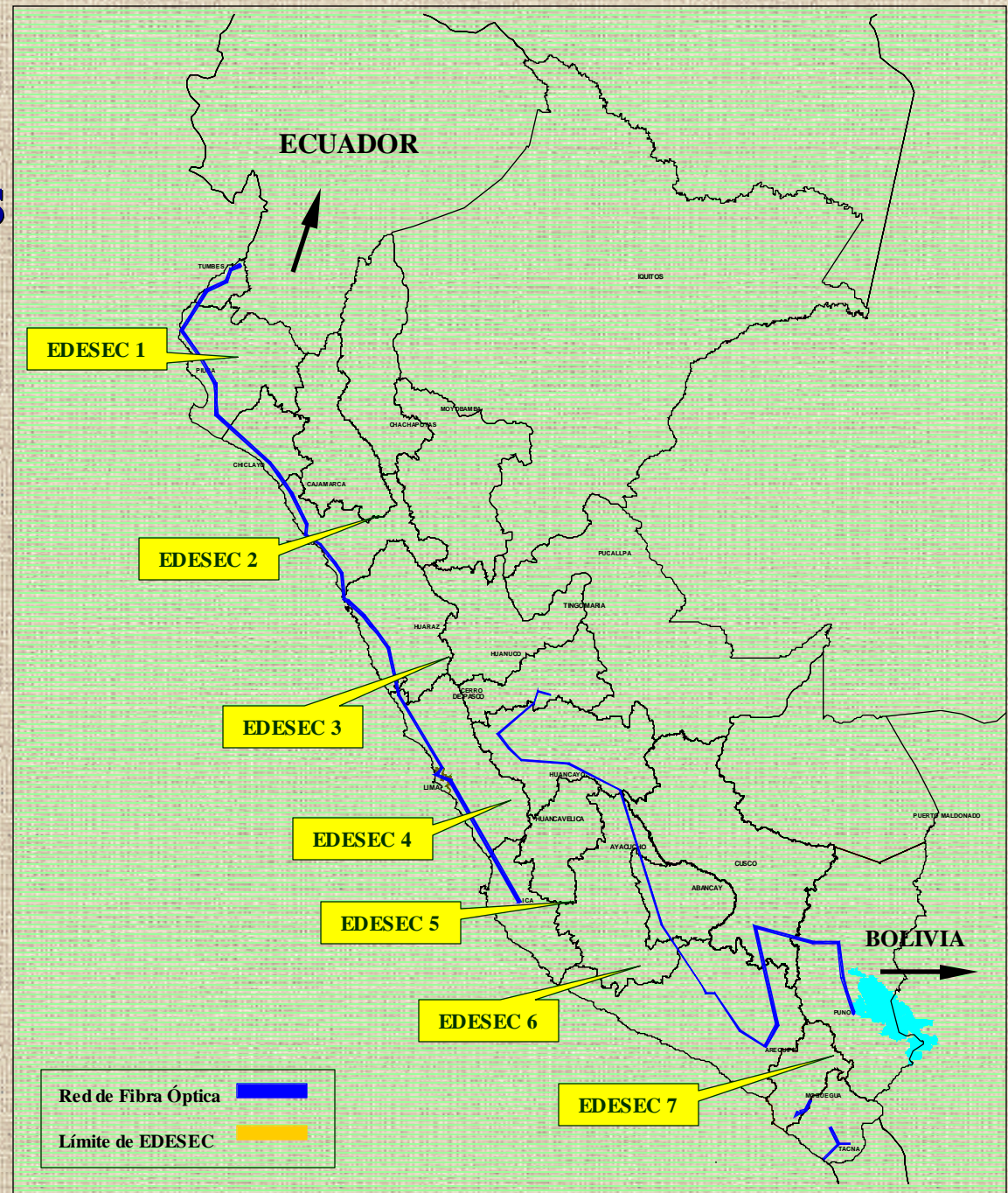


# **Identificación con los Ejes de Desarrollo Socio Económico y Comercial - EDESEC**

- **EN EL PERU EXISTEN MAS DE 70,000 CENTROS POBLADOS RURALES DE MENOS DE 3,000 HABITANTES, SEGÚN EL CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 1993, LA MAYORIA DE ESTOS CARECEN DE SERVICIOS BASICOS COMO SON AGUA, ELECTRICIDAD Y COMUNICACIONES.**
- **EL PROYECTO DE LA RNTBA CONECTARA LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAIS, PARA LUEGO DESDE ALLÍ CONECTAR LAS DEMAS CIUDADES CON REDES INALAMBRICAS .**



# RED NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE BANDA ANCHA





# Principales Ciudades de la RNTBA Identificadas con los Ejes EDESEC

- **EDESEC 1**  
**ZARUMILLA**  
**TUMBES**  
**TALARA**  
**PIURA**
- **EDESEC 2**  
**CHICLAYO**  
**CAJAMARCA**  
**PACASMAYO**  
**TRUJILLO**

- **EDESEC 3**  
**CHIMBOTE**  
**PARAMONGA**  
**TINGO MARIA**  
**HUANUCO**  
**HUARAZ**



# Principales Ciudades de la RNTBA Identificadas con los Ejes EDESEC

- **EDESEC 4**  
**LIMA**  
**LA OROYA**  
**HUANTA**  
**AYACUCHO**  
**HUANCAVELICA**
- **EDESEC 5**  
**ICA**
- **EDESEC 6**  
**CUSCO**  
**ABANCAY**
- **EDESEC 7**  
**AREQUIPA**  
**PUNO**  
**MOQUEGUA**  
**TACNA**



# **Integración con los Países del Eje Andino**

**El Proyecto de la RNTBA permitirá la integración con los países del Eje Andino, a través de las redes de Banda Ancha de Ecuador en el norte y de Bolivia en el Sur-Este.**



# CONCLUSIONES

- El reto de las telecomunicaciones a mediano y largo plazo es lograr una conectividad ampliada en redes de fibra óptica y microondas que permitan el desarrollo de los servicios en el interior del país para ampliar el 30% de la cobertura actual y el mercado de la competencia de los servicios.
- El Proyecto de la RNTBA, además de estar plenamente identificado con IIRSA, utilizará las infraestructuras de transportes de energía y de minas, ya existentes, complementado con el uso de tecnologías de punta inalámbricas que permitan una efectiva expansión .



# CONCLUSIONES

- **El Proyecto de la RNTBA, contempla en su primera etapa la utilización de la infraestructura eléctrica existente, luego esta debe ampliarse en la medida que las redes de energía crezcan, es decir si la red de electricidad crece, también crecerá la RNTBA propuesta. Igualmente si se construye una autopista siempre habrá la posibilidad que a su vera se construyan ductos que permitan el tendido de fibra óptica. Igual sucede con las redes de los oleoductos y gasoductos.**



# CONCLUSIONES

- **Es de suma importancia incentivar la inversión privada en una acción concertada con el estado, creando la sinergia requerida para la ampliación de los servicios de telecomunicaciones en planes de mediano y largo plazo, estableciendo la conectividad requerida para ampliar la cobertura de éstos en beneficio de la población y contribuir al desarrollo integral de la sociedad.**



**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**MINISTERIO DE TRANSPORTES,  
COMUNICACIONES, VIVIENDA Y  
CONSTRUCCIÓN**

**VICEMINISTERIO DE COMUNICACIONES**

**Web: [www.mtc.gob.pe/Comunicaciones/comunica.htm](http://www.mtc.gob.pe/Comunicaciones/comunica.htm)**