

V SEMINARIO MINERO ENERGETICO 2007

Situación y Perspectivas del Subsector Energía

**Dr. Pedro Gamio Aita
Vice Ministro de Energía**

LIMA, FEBRERO DE 2007

Objetivos Generales del Sector Energía

- Promover el desarrollo sostenible y competitivo del sector energético, priorizando la inversión privada y la diversificación de la matriz energética, con mínima actividad subsidiaria; a fin de abastecer los requerimientos de energía en forma eficiente y eficaz para posibilitar el desarrollo de las actividades productivas y la mejora de las condiciones de vida de la población.
- Promover la preservación y conservación del ambiente, por parte de las empresas del sector energía, en el desarrollo de las diferentes actividades sectoriales, fomentando las relaciones armoniosas entre las empresas del sector energético y la sociedad civil.
- Establecer, ejecutar y supervisar los lineamientos de política a efecto de contar con una organización transparente, eficiente y eficaz, que permita el cumplimiento de su misión a través de procesos sistematizados e informatizados, con personal motivado y altamente calificado y con una cultura de planeamiento y orientación a un servicio de calidad al usuario.

Objetivos Específicos del Sector Energía

- Proponer y/o determinar las condiciones técnico-normativas para un adecuado desempeño del Subsector Electricidad.
- Promover la electrificación rural y el uso productivo de la electricidad y de las energías renovables.
- Fortalecer el marco normativo y fomentar la competencia en el Subsector Hidrocarburos.
- Desarrollar y promover la ciencia y tecnologías nucleares y afines en beneficio de la población, así como regular y fiscalizar el uso seguro de las radiaciones ionizantes

Lineamientos de Política del Sector Energía

- Afianzar la confiabilidad y calidad del suministro y el uso racional y eficiente de los recursos energéticos, así como la utilización de energías alternativas, a fin de preservar el medio ambiente.
- Se propiciará el desarrollo de la infraestructura energética en los lugares aislados del interior del país, con la ejecución de proyectos de energización rural.

Lineamientos de Política del Subsector Electricidad

- Proseguir con las acciones que promuevan la inversión privada en generación, transmisión y distribución eléctrica y proyectos de electrificación rural.
- Proseguir con las acciones de ampliación de los sistemas eléctricos a nivel nacional.
- Revisar y perfeccionar la normatividad vigente en concordancia con los intereses del país.
- Implementar proyectos dentro del concepto de los Mecanismos de Desarrollo Limpio y promover el uso racional de los recursos energéticos del país.
- Fomentar el uso productivo de la electricidad, para elevar los niveles de ingresos de las áreas rurales, dando sostenibilidad al servicio eficiente de energía eléctrica, y convirtiéndose en un factor importante en la lucha contra la pobreza de los sectores rurales de nuestro país.

Avances

- Reglamentación de la Ley N° 28832
 - Reglamento del Fondo de Compensación de sistemas aislados.
 - Proyecto de Reglamento de Transmisión
 - Proyecto de Reglamento del Nuevo COES
 - Proyecto de Reglamento de Mercado de Corto Plazo
- Proyecto de Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural
- Reglamento de la Ley Orgánica de Geotermia
- Decreto de Urgencia N° 035-2006 que resuelve contingencia en el mercado eléctrico originado por la carencia de contratos de suministro entre generadores y distribuidores
- Nueva edición del Código Nacional de Electricidad – Suministro 2007

Avances

■ Proyectos de Generación

- Entrada en servicio de la central térmica de ciclo combinado de ventanilla
- Entrada en servicio de la primera unidad turbogas de la CT Chilca I de 174 MW
- Inicio de la construcción de la segunda unidad turbogas de la CT Chilca I DE 174 MW
- Inicio de la construcción de la primera unidad turbogas de la CT Kallpa de 170 MW
- Inicio de la construcción de la CH El Platanal de 220 MW

■ Proyectos de Transmisión

- Construcción de la SE Chilca
- Reforzamiento de las LL TT 220 kV Chilca-San Juan
- Construcción de la Segunda Terna de la LT 220 kV Lima-Chimbote
- Ampliación de la capacidad de transformación de las SS EE de Ica, Marcona y Juliaca

Perspectivas

COMPLETAR MARCO NORMATIVO

- Concluir la Reglamentación de la Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica, Ley 28832
- Aprobación del Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural, Ley N°28749
- Aprobar el Reglamento de la Ley de promoción y utilización de recursos energéticos renovables no convencionales en zonas rurales, aisladas y de frontera del país, Ley N° 28546
- Formular proyecto de Ley para ampliar incentivos para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos
- Formular proyecto de Ley para promover la generación de energía eléctrica con fuentes de energías renovables en el Sistema Interconectado Nacional (SEIN) y en los sistemas aislados mayores

Perspectivas 2007

■ Ampliación de la oferta de generación

- Concluir la instalación de la segunda unidad turbogas de 174 MW de la CT Chilca I de ENERSUR
- Concluir la instalación de la primera unidad turbogas 174 MW de la CT Kallpa de Globeleq
- Inicio de la instalación de la primera unidad turbogas de 160 MW de la CT Nueva Esperanza de BPZ
- Iniciar la construcción de la Ampliación de la CH Machupicchu de 71 MW
- Otorgar la concesión para la implementación de la CH Olmos DE 120 MW
- Desarrollar el portafolio de proyectos hidroeléctricos y eólicos

■ Ampliación de la infraestructura de transmisión

- Continuar con la construcción de las líneas de transmisión eléctrica de 138 kV Tocache-Bellavista, San Gaban –Puerto Maldonado y Carhuaquero-Jaen
- Otorgar la concesión para la implementación de la LT 220 kV Machu Picchu-Cotaruse y la LT 220 kV o 500 kV Chilca-Zapallal
- Impulsar el desarrollo de las LT 220 kV Vizcarra-Huallanca-Cajamarca-Carhuaquero y el reforzamiento de las LL TT 220 kV Chiclayo-Piura-Talara-Tumbes y Mantaro-Socabaya

Perspectivas 2007

■ Energías renovables

- Promover el uso de las energía renovables no convencionales (estudios de prefactibilidad de desarrollo geotérmico y concesiones de proyectos eólicos) en el SEIN

■ Interconexiones internacionales

- Coadyuvar al inicio de las transacciones comerciales de energía eléctrica con el Ecuador
- Impulsar el proyecto de interconexión eléctrica con Bolivia

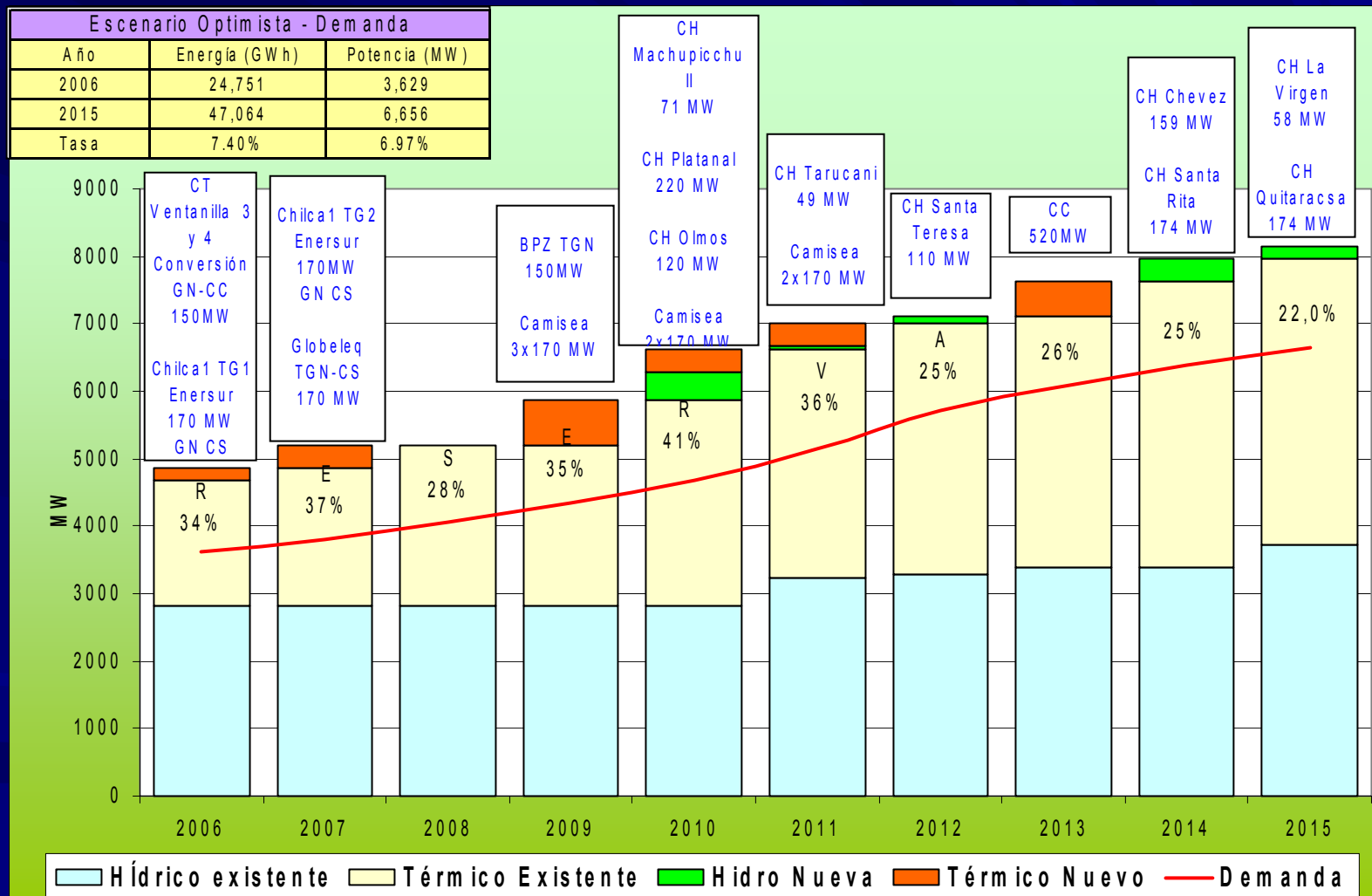
Perspectivas a Mediano Plazo

■ Electrificación Rural

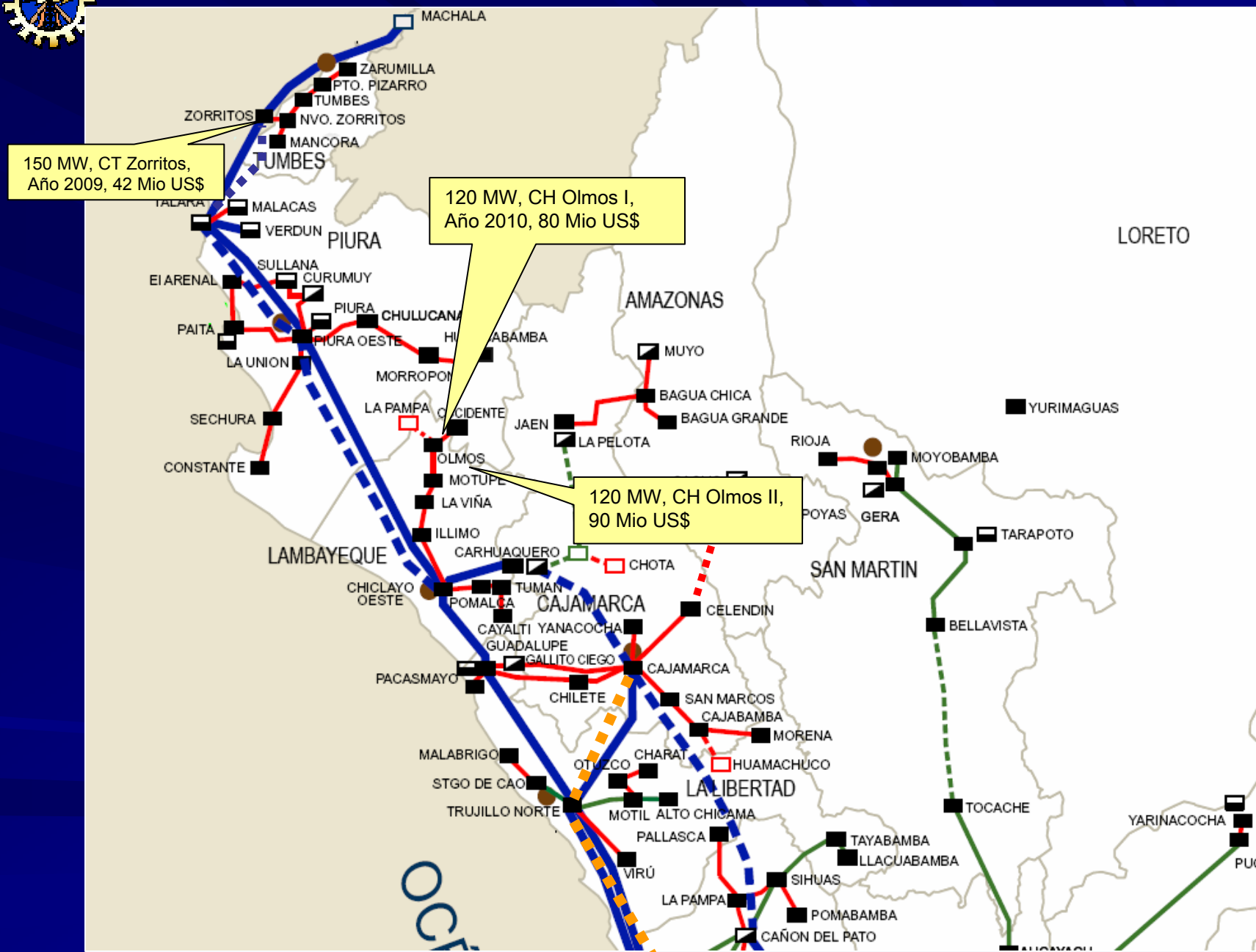
- De acuerdo con el Plan Nacional de Electrificación Rural, el grado de electrificación alcanzará 88,5% en el año 2011 y 93,1% en el año 2015
- Para alcanzar estas metas se deberá invertir 639 Mio US\$ al 2011 y 931Mio US\$ al 2015

Proyectos de generación

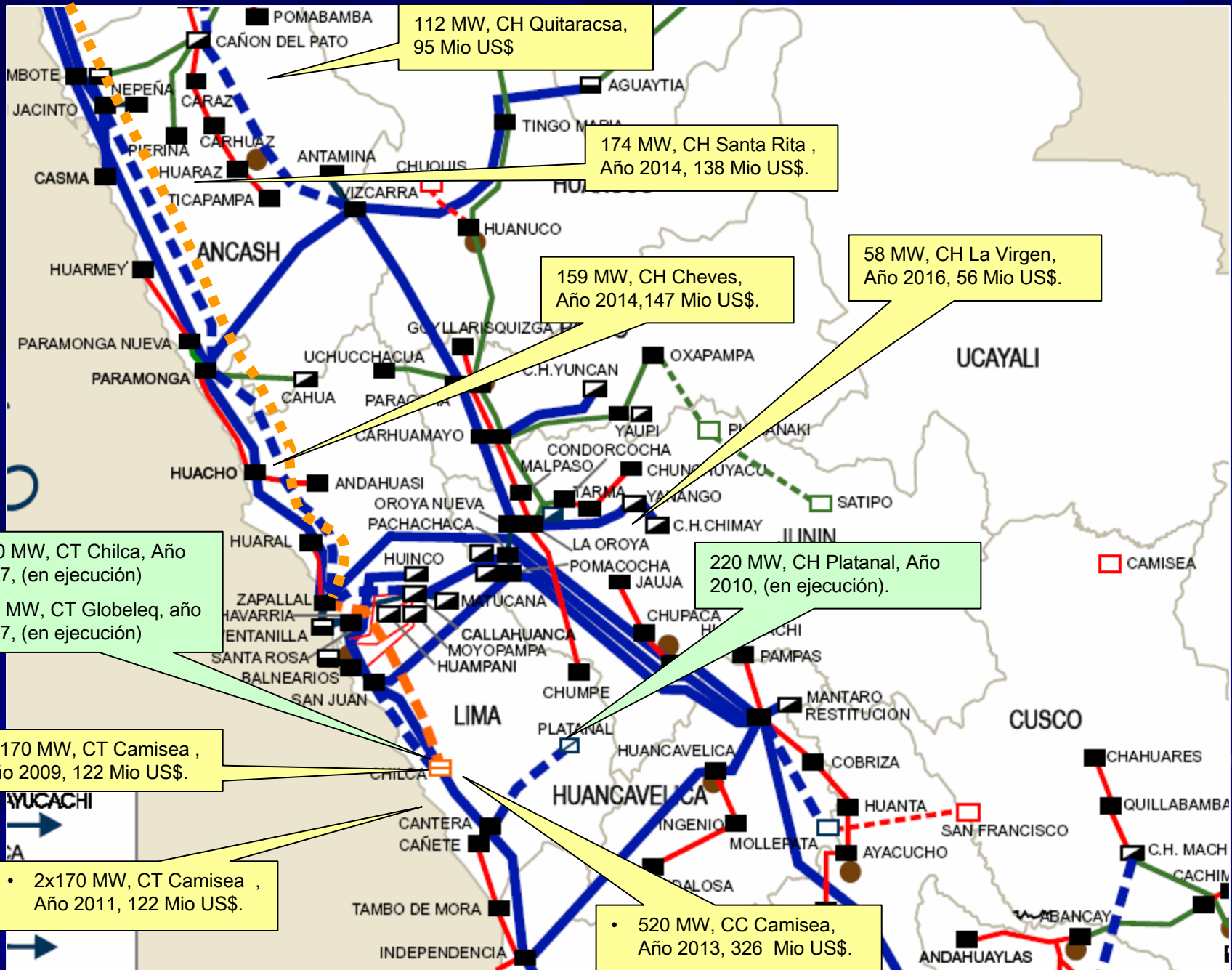
EXPANSIÓN DE LA GENERACIÓN 2006 - 2015



SEIN ZONA NORTE - PROYECTOS DE GENERACIÓN



SEIN ZONA CENTRO - PROYECTOS DE GENERACIÓN



SEIN ZONA SUR – PROYECTOS DE GENERACIÓN



Fuente: Plan Referencial de Electricidad 2006-2015

Proyectos de transmisión

SEIN ZONA NORTE – PROYECTOS DE TRANSMISIÓN

L.T Talara – Zorritos. Proyecto, propuesto para el año 2009

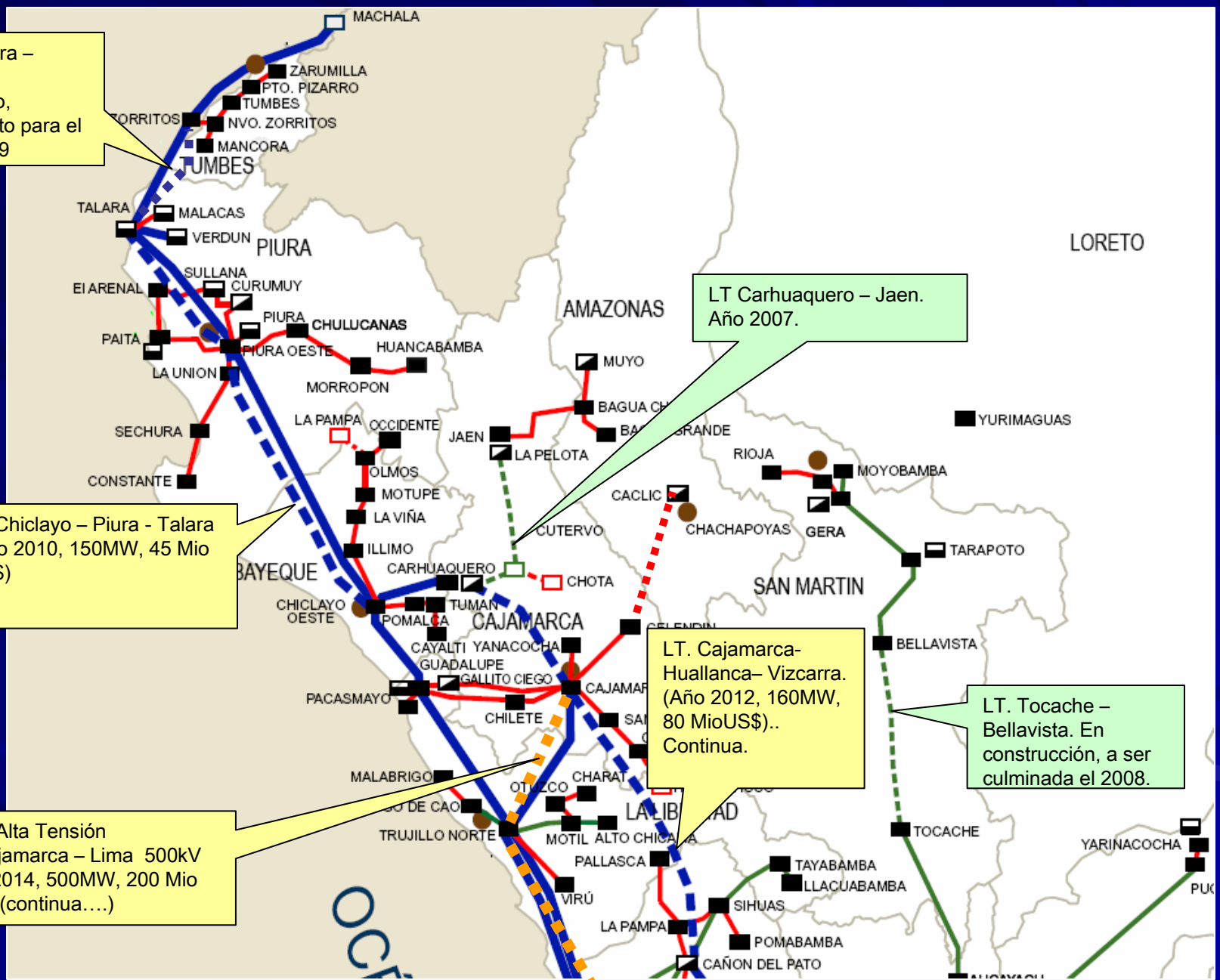
LT Chiclayo – Piura - Talara (Año 2010, 150MW, 45 Mio US\$)

Extra Alta Tensión LT.Cajamarca – Lima 500kV (Año 2014, 500MW, 200 Mio US\$) (continua....)

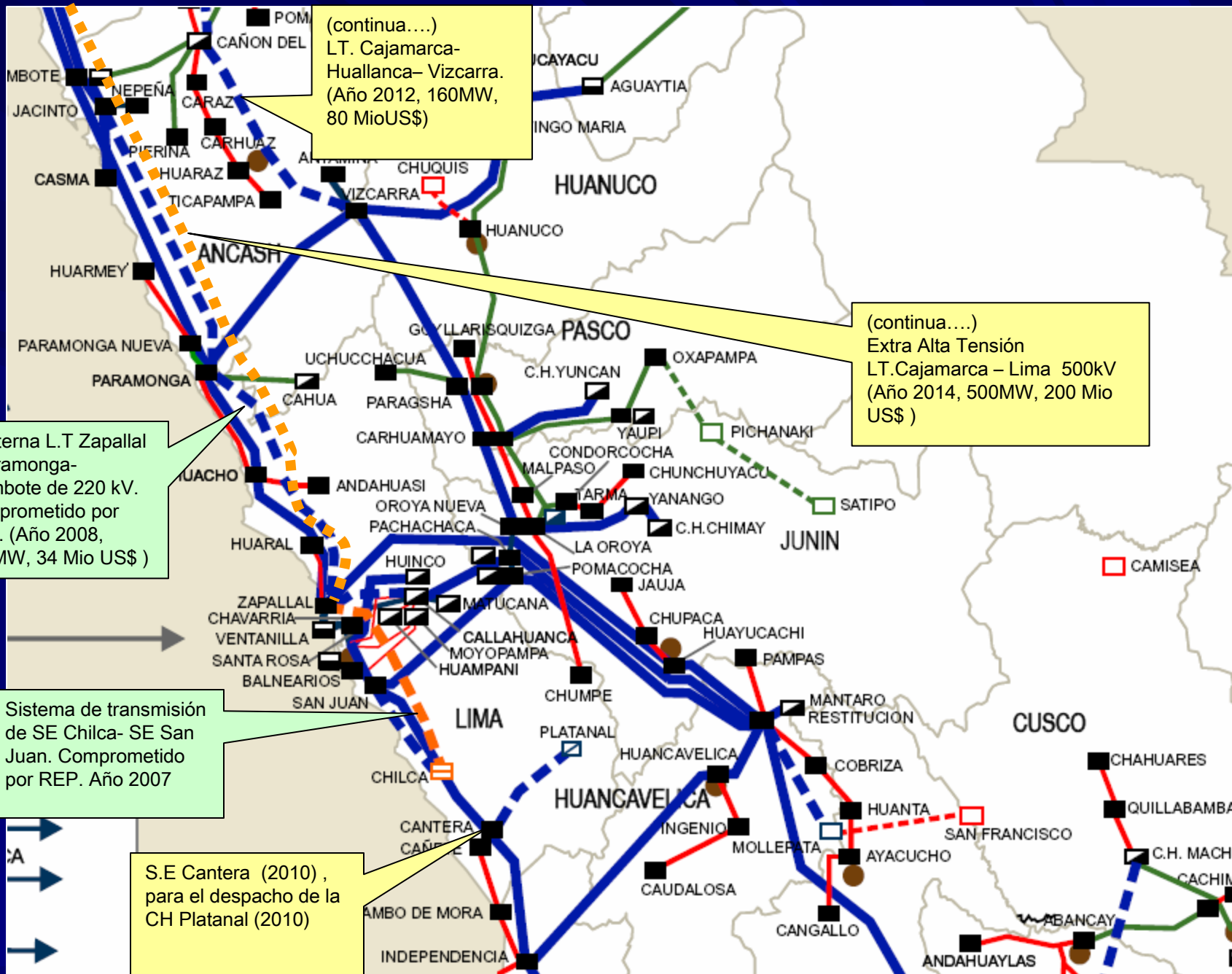
LT Carhuaquero – Jaen. Año 2007.

LT. Cajamarca-Huallanca- Vizcarra. (Año 2012, 160MW, 80 MioUS\$).. Continua.

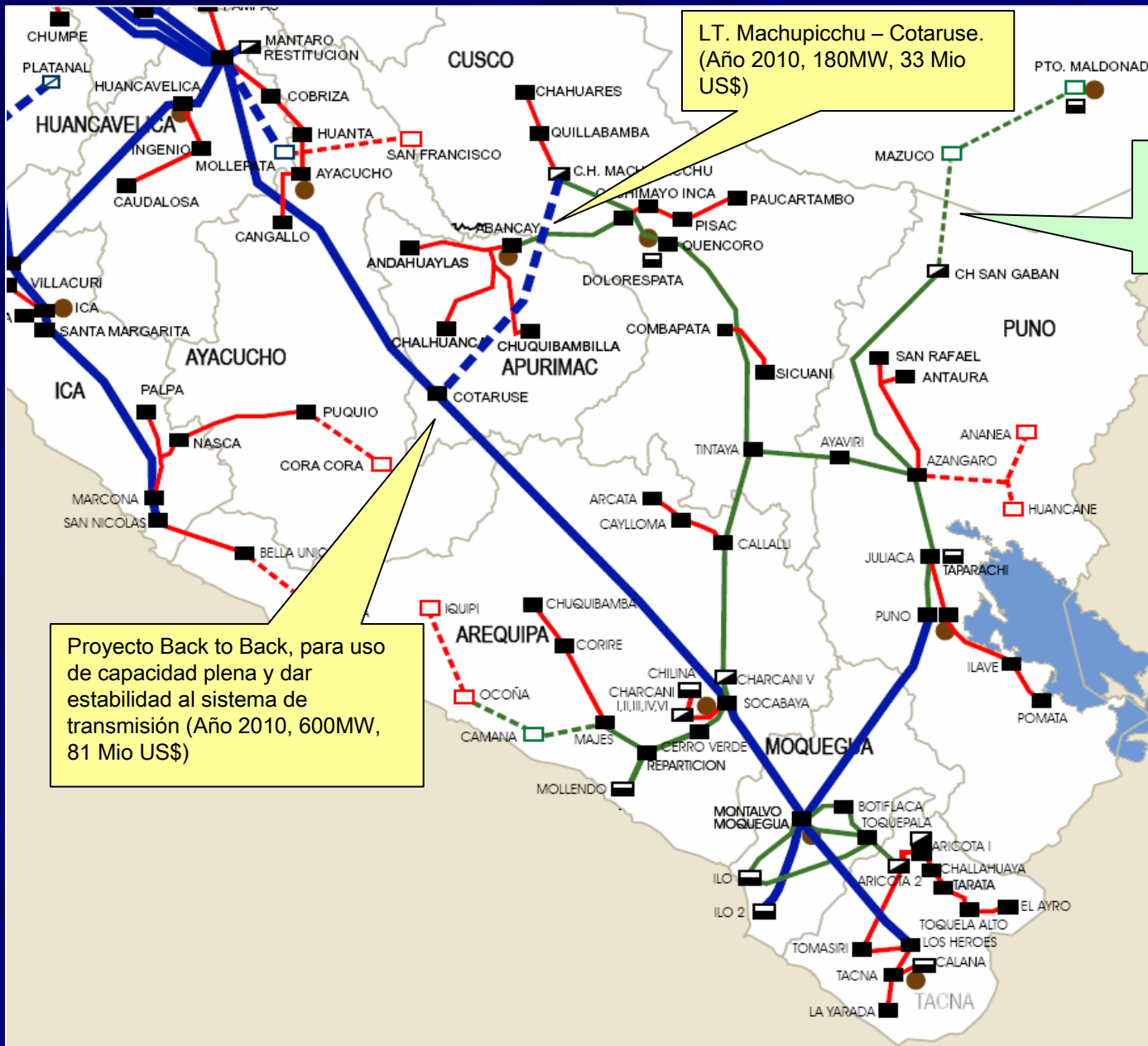
LT. Tocache – Bellavista. En construcción, a ser culminada el 2008.



SEIN ZONA CENTRO – PROYECTOS DE TRANSMISIÓN



SEIN ZONA SUR – PROYECTOS DE TRANSMISIÓN



Visión del Subsector Hidrocarburos

Subsector altamente competitivo en el ámbito internacional, que asegura la satisfacción de la demanda nacional de hidrocarburos, exporta sus excedentes e impulsa el desarrollo sostenible del país, basado fundamentalmente en el rol empresarial privado y en un Estado eficiente y transparente, esencialmente promotor, normativo, concedente y fiscalizador.

Misión del Ministerio de Energía Minas respecto al Subsector Hidrocarburos

Promover el desarrollo sostenible del Subsector para impulsar la economía nacional, generando riqueza que permita elevar la calidad de vida de la población, mediante un marco legal y normativo que aliente la inversión, fomente la competencia y proteja al ambiente, dentro de un mercado global competitivo.

Funciones del Ministerio de Energía y Minas

Función Normativa:

Mantener los reglamentos y las normas debidamente actualizadas, al ritmo de los cambios tecnológicos y económicos con el fin de promover la inversión en el Subsector Hidrocarburos.

- Los proyectos de modificación del marco normativo deben ser fruto de un análisis comparativo con las normas de otros países y de los requerimientos propios del país.
- Los proyectos de modificación se deben prepublicar para obtener la opinión de las empresas, entidades involucradas y público en general.

Funciones del Ministerio de Energía y Minas

■ *Función Concedente:*

Otorgar las autorizaciones y concesiones a las personas naturales o jurídicas que lo solicitan con la debida prontitud en la medida que cumplan con los requisitos exigidos.

Funciones del Ministerio de Energía y Minas

■ *Función Promotora:*

Brindar información, facilidades y orientar a los inversionistas, usuarios y público en general, simplificando los procedimientos administrativos y la gestión que conlleva toda inversión.

La Función Promotora y Concedente en las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos están a cargo de **PERUPETRO S.A.**, que en representación del Estado, negocia, suscribe y supervisa los contratos en materia de hidrocarburos.

La promoción de todas las demás actividades de hidrocarburos se encuentra a cargo de la DGH.

La Función Fiscalizadora en las actividades de hidrocarburos está a cargo del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN).

Política del MEM respecto al Subsector Hidrocarburos

- Asegurar el abastecimiento sostenido de combustibles a precios competitivos en el marco de la oferta y la demanda que establece la Ley Organica de Hidrocarburos.
- Proteger el Medio Ambiente y asegurar el respeto por las comunidades nativas.
- Promover el uso óptimo de los recursos energéticos en el país con el fin de incrementar su competitividad para elevar el nivel de vida de la población.
- Actualizar el marco normativo de acuerdo a los cambios socioambientales, tecnológicos y económicos con el fin de promover la inversión en el Subsector Hidrocarburos.

Objetivos Específicos:

Promover la inversión en todas las etapas de la actividad de Hidrocarburos:

- Exploración y explotación.
- Refinación y procesamiento.
- Transporte y distribución de gas natural.
- Almacenamiento de combustibles.
- Transporte y comercialización.

Política en la actividades de exploración y explotación

Considerando que la inversión exploratoria es de riesgo, de acuerdo con la Ley Orgánica de Hidrocarburos se tiene la siguiente política:

- El Estado a través de un contrato, que suscribe Perupetro, otorga derechos de exploración y explotación al contratista.
- Si el contratista encuentra petróleo paga la regalía pactada en el contrato.
- Si el contratista no encuentra petróleo devuelve el área de contrato.
- El Estado no invierte.

Medidas para incrementar las Reservas de Petróleo

- Reforzar el marco legal, económico y financiero para continuar promoviendo las actividades de exploración de hidrocarburos en el país.

Política en las actividades de refinación



- ❑ Mejorar la calidad de los combustibles.
- ❑ Promover la modernización de las refinerías.

Asegurar el abastecimiento nacional de combustibles de manera eficiente y a precios competitivos, con el fin de apoyar el desarrollo de las actividades productivas y el beneficio del consumidor.

- Estimular la sana competencia en la comercialización de combustibles.
- Adecuar las normas para lograr el desarrollo armónico del mercado buscando compatibilizar los requerimientos de los ofertantes, de los demandantes y del medio ambiente.

Transparencia en la formación de los precios de los combustibles.

- Publicación de los Precios Referenciales semanales en la página Web de OSINERGMIN, bajo los lineamientos del MEM.
- Publicación de análisis comparativos entre los Precios Referenciales y los Precios Reales de los combustibles en el mercado interno en la página web del Ministerio de Energía y Minas: www.minem.gob.pe
- Publicación de los precios reales de venta de combustibles en todo el país en la Pagina Web del OSINERGMIN: www.osinerg.gob.pe

Combatir la adulteración de los combustibles, el contrabando y el comercio ilegal desde la Amazonía

- Implementación del uso de marcadores o trazadores en los combustibles líquidos.
- Diversos planteamientos al MEF para modificaciones en la política tributaria.

Mejorar las Relaciones con las comunidades y Pueblos Indígenas

Promover el diálogo con el fin de hacerles conocer:

- Las leyes y normas que las protegen y protegen al medio ambiente.
- Las obligaciones de las empresas petroleras respecto a las comunidades y al ambiente.
- Las ventajas del desarrollo sostenible.

Continuar con la política de respeto y cuidado del Ambiente.

- Utilizar las experiencias positivas de manejo ambiental como estándar para los nuevos proyectos y para los casos de remediación.
- Mejorar la calidad de los combustibles.
- Desarrollo del Programa “Clean Cities”.
- Aplicación de las normas sobre recuperación de vapores y sistema de llenado por la parte inferior.
- Uso del GNV (Gas Natural Vehicular).

El Subsector Hidrocarburos y las Exigencias Ambientales

- Las normas referentes al cuidado del ambiente son cada vez más estrictas y obligan el uso de combustibles menos contaminantes.
- La calidad de los combustibles tiene que ser mejorada para minimizar la contaminación ambiental especialmente en los centros urbanos.
- Las principales exigencias están referidas a:
 - ✓ La eliminación del contenido de plomo en las gasolinas.
 - ✓ La reducción del contenido azufre en el diesel.
 - ✓ La disminución de la presión de vapor en las gasolinas.
 - ✓ Disminución del contenido de hidrocarburos aromaticos.

Propuestas para el cambio de la Matriz Energética

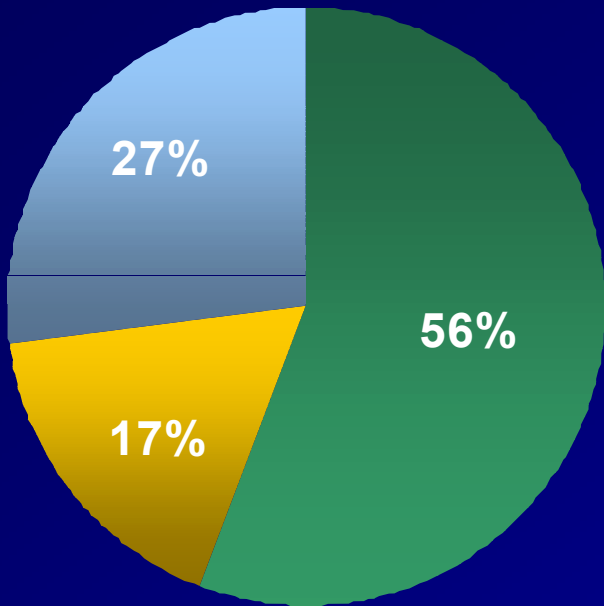
(Comisión creada por D.S. N° 064-2005-PCM)

Objetivos

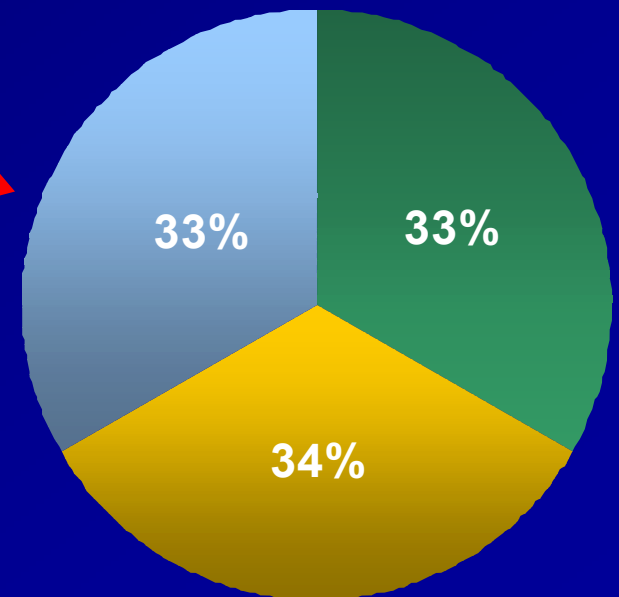
- Modificar la actual matriz energética del Perú mediante el desarrollo de las fuentes primarias disponibles en el país.
- La idea es: consumir lo que tenemos en abundancia y dejar de consumir lo que el país no produce e importa (principalmente diesel).
- Promover el desarrollo de las fuentes renovables de energía: hidroenergía, energía geotérmica, eólica, solar y biocombustibles.

Cambio de la Matriz Energética

Situación Actual



Situación Futura



■ **Petróleo**

■ **Gas Natural +
LGN**

■ **Energías
Renovables**

- **Hidroenergía**
- **Biocombustibles**
- **Energía no Convencionales**

El Ministerio de Energía y Minas dentro del ámbito de su competencia tomó las siguientes acciones :

- Masificación del uso del gas a nivel nacional.
- Promoción del Gas Natural Vehicular (GNV)
- Promoción de los ductos regionales.
- Promoción de la Petroquímica Básica.
- Incorporación de nuevas tecnologías: Micro LNG, GNC, GTL
- Desarrollo de fuentes alternativas como los Biocombustibles (etanol y biodiesel).