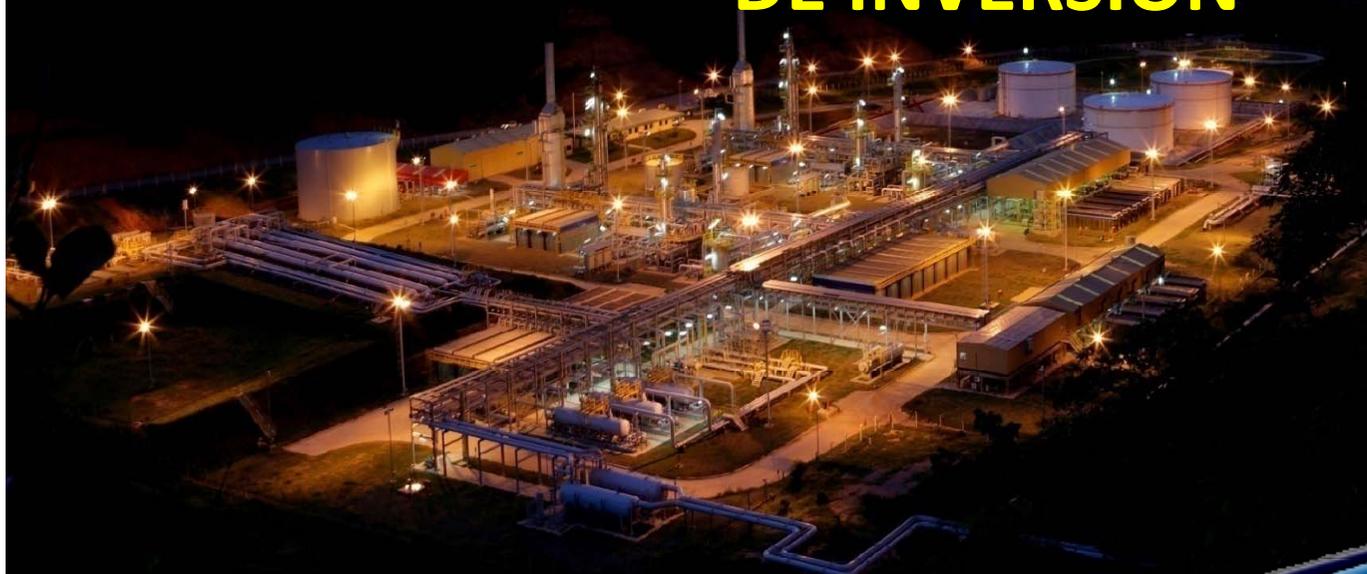
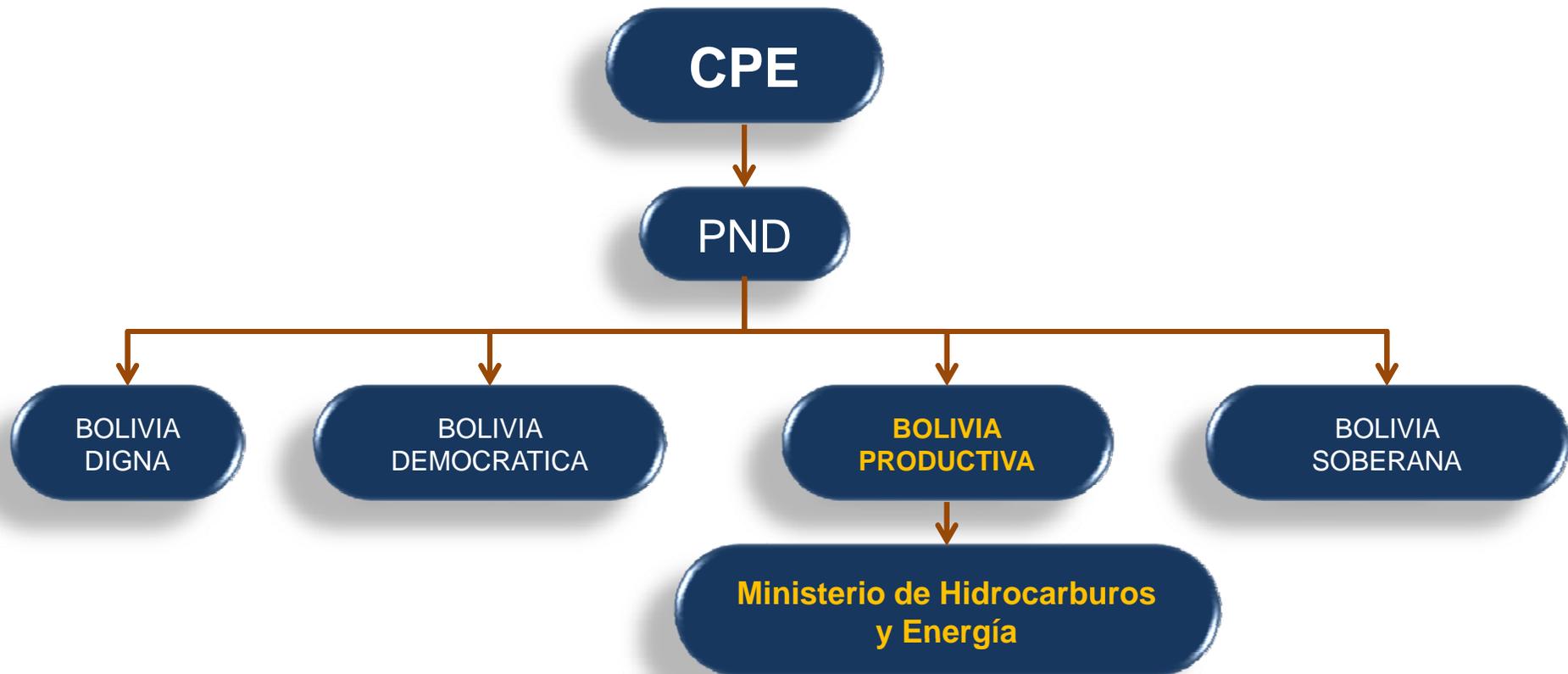




BOLIVIA: POLITICAS, PROYECTOS Y OPORTUNIDADES DE INVERSION



NUEVA POLITICA ECONOMICA PRODUCTIVA "VIVIR BIEN"



EL NUEVO PARADIGMA DEL “VIVIR BIEN”

- Acceso y disfrute de los bienes materiales
- Realización afectiva, subjetiva y espiritual

en armonía con la naturaleza y en comunidad con los seres humanos.



BOLIVIA PRODUCTIVA : GENERADORA DE EXCEDENTES



TUICION SOBRE SECTORES ALTAMENTE ESTRATEGICOS





ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Ministerio de
**HIDROCARBUROS
& ENERGIA**

Sector

HIDROCARBUROS



POLITICAS DEL SECTOR HIDROCARBUROS

- 1 Recuperación y consolidación de la propiedad de los hidrocarburos
- 2 Exploración, explotación e incremento del potencial hidrocarburífero nacional
- 3 Garantizar la seguridad energética nacional y consolidar el país como centro energético regional
- 4 Industrialización de hidrocarburos para generación de valor agregado
- 5 Búsqueda de nuevos mercados de exportación



BOLIVIA RECUPERA SOBERANÍA SOBRE LOS HIDROCARBUROS EL ESTADO ES PROTAGONISTA DEL DESARROLLO

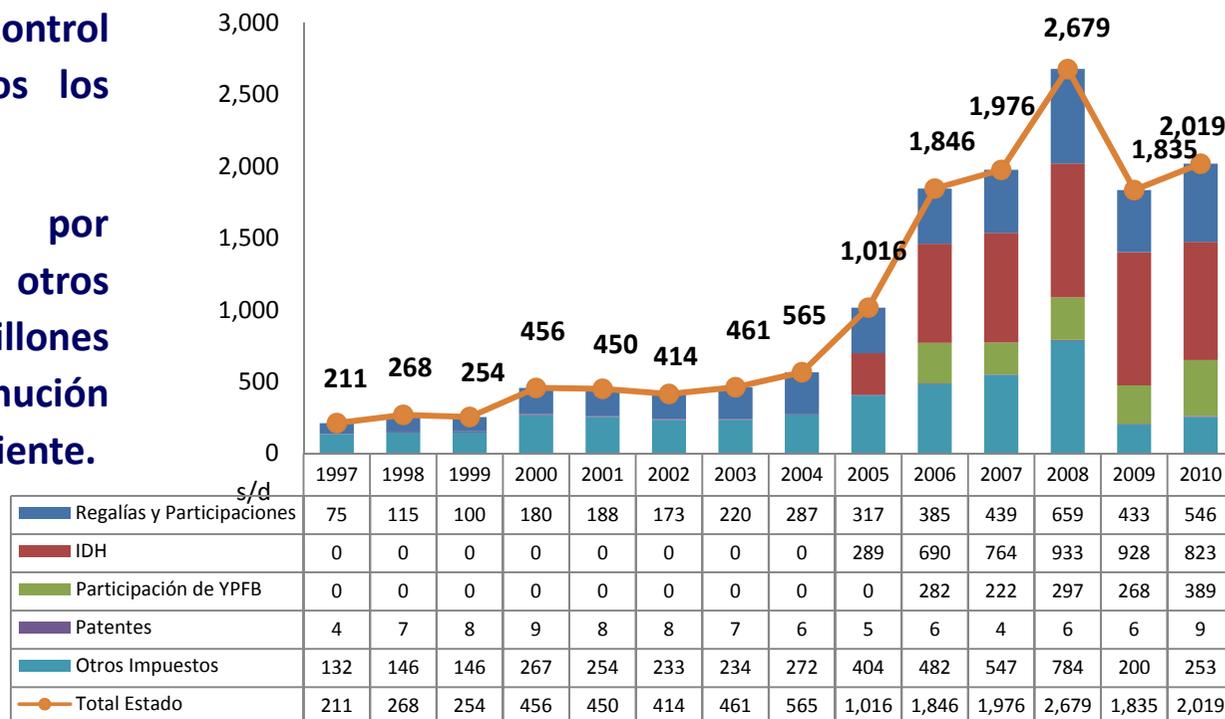
NACIONALIZACIÓN

Gracias a la nacionalización, el Estado recupera propiedad, posesión y control de los hidrocarburos para todos los bolivianos y bolivianas.

El 2008 los Ingresos por regalías, participaciones, IDH y otros impuestos superaron los 2.600 millones de dólares, después de una disminución el 2009, la tendencia actual es creciente.



Recaudaciones del Estado En Millones de Dólares



Fuente: Viceministerio de Exploración y Explotación de Hidrocarburos

Suscripción del Gobierno Nacional de una adenda al Contrato con GSA (Brasil) y ENARSA (Argentina)

La adenda con el Brasil reconoce el pago de licuables.

La adenda con Argentina establece modificaciones a los volúmenes fechas y mecanismos de pago.



MASIFICACION DEL USO DE GAS NATURAL

Se ha desarrollado la normativa para realizar la Conversión a GNV de todo el parque automotor y la Reposición y Recalificación de cilindros.

Se encuentra en proceso la creación de una unidad ejecutora encargada del cambio de la matriz energética (GNV).



COSTOS COMPARATIVOS USO COMBUSTIBLES LIQUIDOS / GNV (PERIODO 2010 -2020)

CONSUMO

GASOLINA ESPECIAL	
AÑOS	COSTO SUVENCIONADO (\$US.)
2010 - 2020	4.458 MM.

DIESEL OIL	
AÑOS	COSTO SUVENCIONADO (\$US.)
2010 - 2020	1.815 MM.

LIQUIDOS TOTAL	
AÑOS	COSTO SUVENCIONADO (\$US.)
2010 - 2020	6.273 MM.

EXPORTACION

GASOLINA ESPECIAL	
AÑOS	VENTA POR EXPORTACION (\$US.)
2010 - 2020	4.419 MM.

DIESEL OIL	
AÑOS	VENTA POR EXPORTACION (\$US.)
2010 - 2020	2.203 MM.

LIQUIDOS TOTAL	
AÑOS	VENTA POR EXPORTACION (\$US.)
2010 - 2020	6.622 MM.

TOTAL GANANCIA PARA EL PAIS: 12.895 MM \$us.

❖ Volver



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Ministerio de
**HIDROCARBUROS
& ENERGÍA**

Sector

ELÉCTRICO

POLITICAS DEL SECTOR ELECTRICO

Las políticas del sector se refieren a:

- ◆ Universalización del servicio eléctrico
- ◆ Aplicación de tarifas sociales
- ◆ Soberanía y eficiencia energética
- ◆ Consolidar la participación del Estado en el desarrollo de la industria Eléctrica



1.UNIVERSALIZACION DEL SERVICIO ELECTRICO

ANALISIS COMPARATIVO DE COBERTURA

DETALLE	ANTES (2002-2005)	SITUACION ACTUAL (2006-2010)
Cobertura del servicio eléctrico en el área rural	33 %	<u>45%</u>
Cobertura del servicio eléctrico en el área urbana	87%	<u>90%</u>

El BID financió 101 millones de dólares para el Complemento Hidroeléctrico del Proyecto Múltiple Misicuni en el Departamento de Cochabamba.

Este proyecto generará en una primera fase 80 MW y en la segunda 120 MW, haciendo un total de 200 MW.



Se ha constituido ENDE-ANDINA a cargo de la generación termoeléctrica, con el Proyecto de Entre Ríos (Cochabamba)

En el marco de la nueva Constitución Política del Estado, ENDE se fortalece como la empresa estratégica del Estado en la industria eléctrica, Se incorpora mas de 100 MW al SIN, desde su inauguración el 22 de julio pasado.

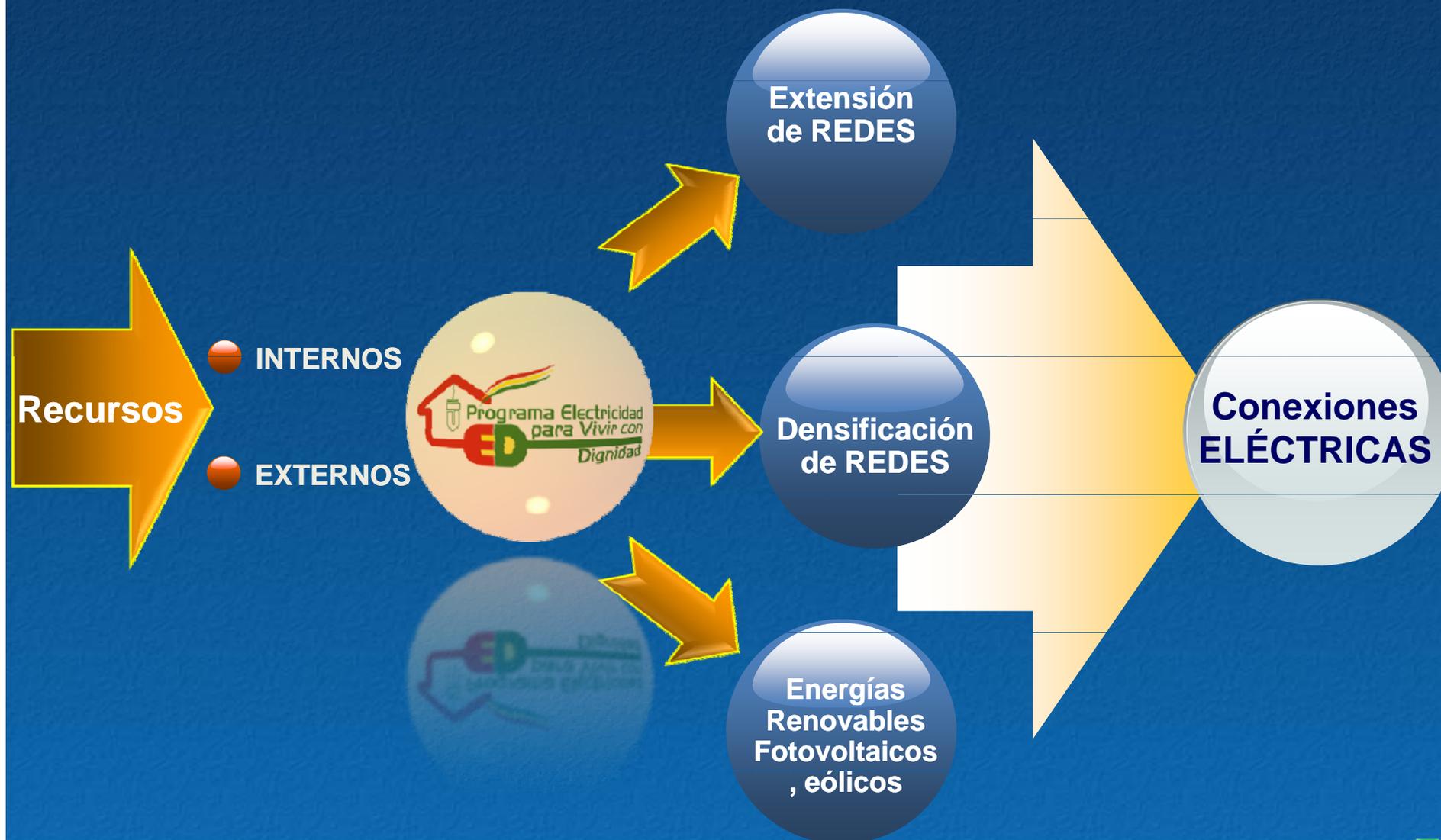


APLICACIÓN DE TARIFAS SOCIALES

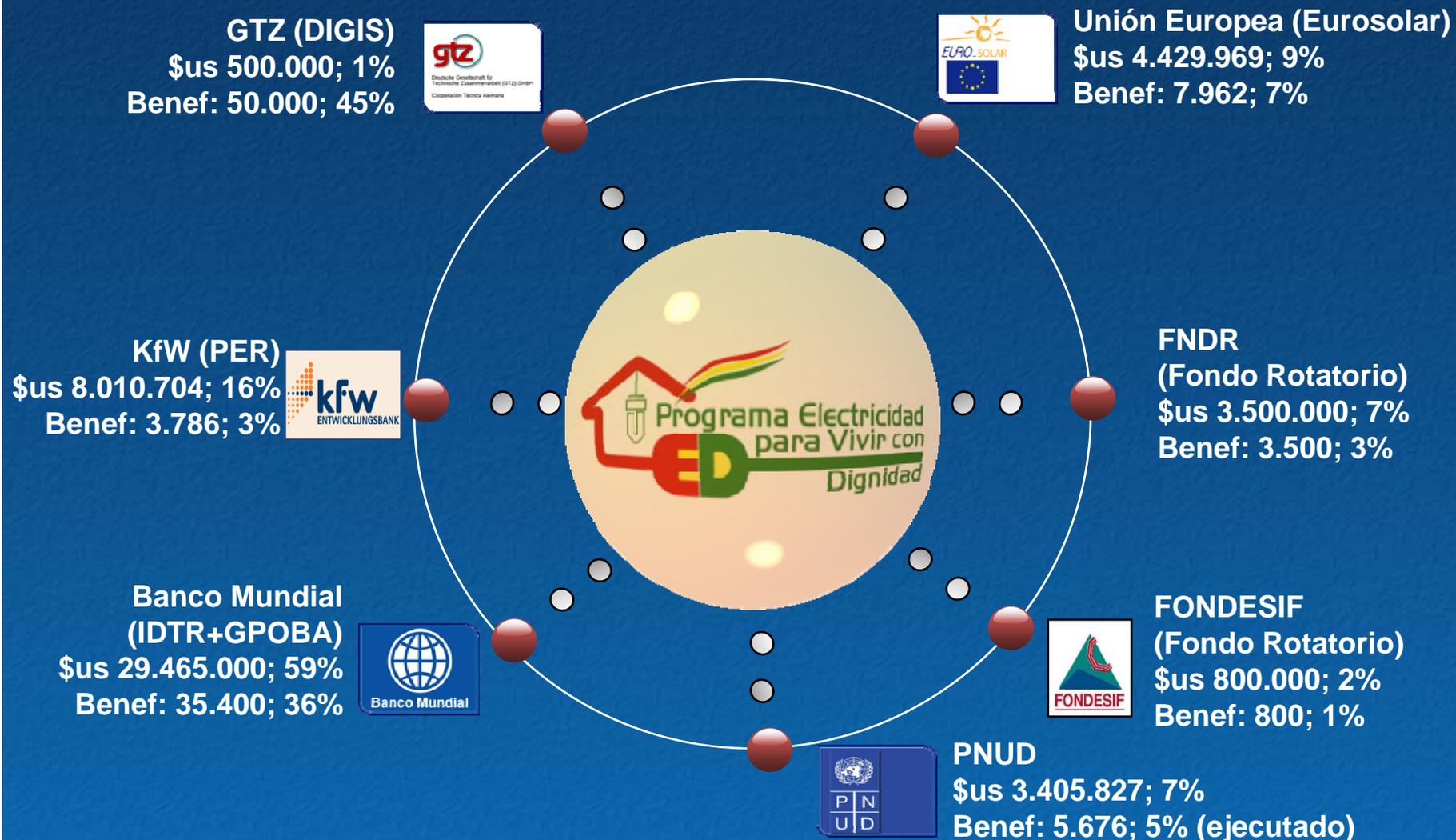
TARIFAS DE ELECTRICIDAD

ANTES (2002-2005)	SITUACION ACTUAL (2006-2010)
No existía ningún subsidio a los clientes de menores recursos.	Se consolidó la tarifa dignidad en su 2da. fase, que beneficia a los clientes de bajos recursos .
Manejo discrecional de los precios en generación.	Aprobación de normativa que evita costos elevados en los precios de generación.
Fórmulas de indexación que incrementaban las tarifas.	Se aprobó una nueva fórmula de indexación que estabiliza las tarifas .

Programa Electricidad para Vivir con Dignidad IDTR



Recursos del Programa



● 50.1 MM \$us

● 107,124 FAMILIAS A BENEFICIARSE

Electrificación Rural con Energías Renovables



Sistemas
Fotovoltaicos
9.255
Familias
Beneficiadas
en 55
municipios



Microcentrales
Hidroeléctricas
500
Familias
Beneficiadas
en 2
municipios



Sistemas Híbridos
Eólico/Solar
5.566
Familias
Beneficiadas
en 36
municipios



OPORTUNIDADES DE INVERSION EN ENERGIA

❖ **UPSTREAM**

❖ **DOWNSTREAM**

❖ **INDUSTRIALIZACION**

❖ **ENERGIA ELECTRICA**

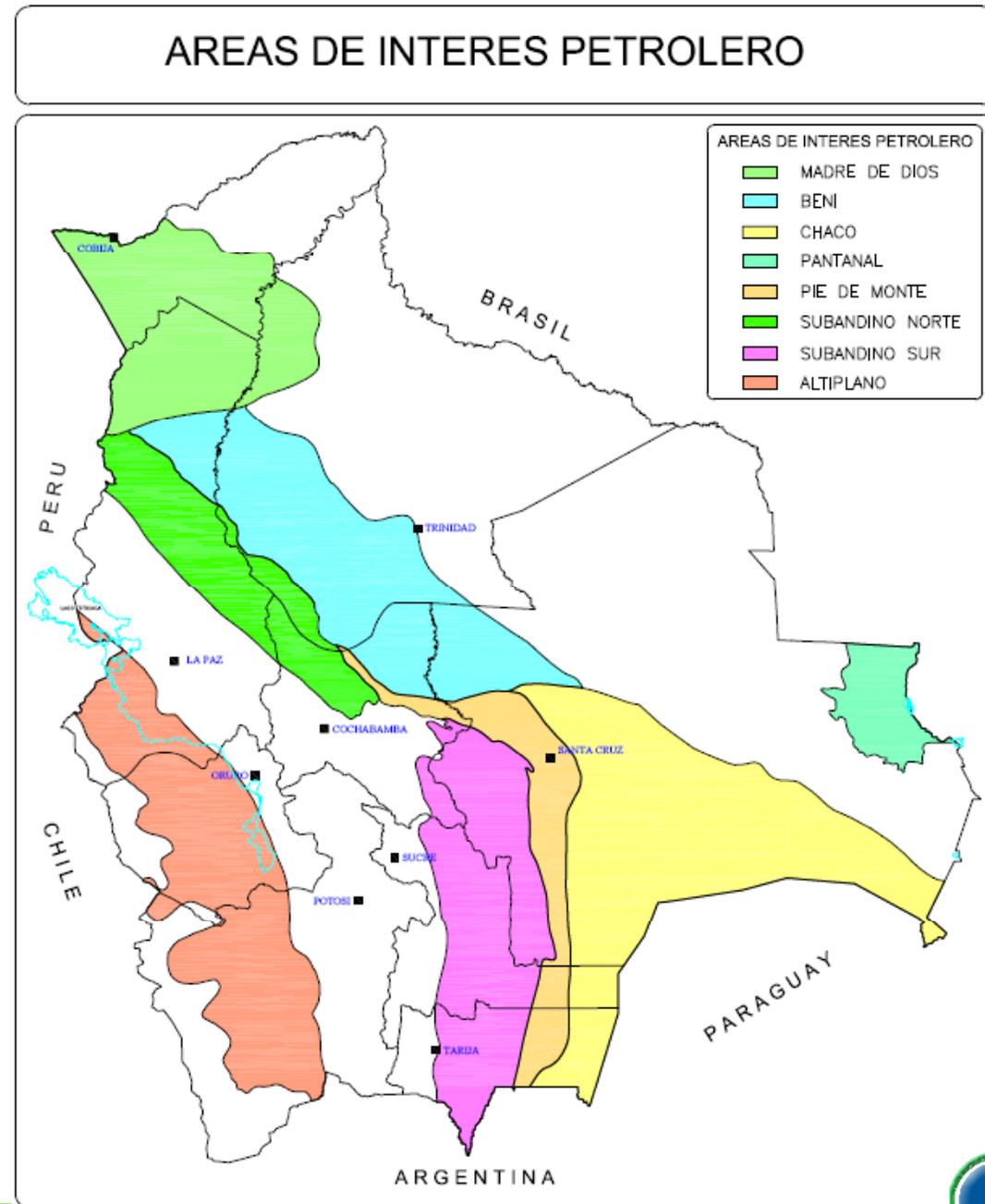
NORMATIVA ACTUALIZADA A LA REALIDAD DEL SECTOR

❖ **NUEVA LEY DE HIDROCARBUROS**

❖ **NUEVA LEY DE ELECTRICIDAD**

Estos Marcos Normativos son y serán consensuado y de beneficio para todos los actores.

En el corazón de Sudamérica, Bolivia guarda en su territorio un inmenso potencial hidrocarburífero, apenas explorado y explotado.



44 Contratos de Operación suscritos con Empresas Petroleras

- Únicamente **5,4%** del total del área de interés hidrocarburífero se encuentra en actividad bajo 44 Contratos de Operación suscritos entre YPFB y las empresas petroleras y refrendados por el Congreso Nacional dando la garantía jurídica necesaria para las inversiones extranjeras.
- Los Contratos de Operación suscritos con las empresas petroleras, por 30 años, establecen los siguientes pagos:
 - ❖ 18 % por concepto de regalías y participación
 - ❖ 32% por Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)
- Estos contratos contemplan una retribución para las empresas operadoras que cubre sus costos y obtienen importantes utilidades.



50 Áreas Reservadas a favor de YPFB

- Del restante potencial hidrocarburífero se asigna 50 áreas reservadas de interés hidrocarburífero en zonas tradicionales y no tradicionales a YPFB.
- Se faculta a YPFB para ejecutar actividades de exploración y explotación de manera directa o mediante **Sociedades de Economía Mixta** con empresas dentro del marco de Acuerdos o Convenios de Cooperación Energética o que hayan ganado una Licitación Pública Internacional.



ESTRATEGIA DE DESARROLLO INDUSTRIAL SUSTENTABLE DE BOLIVIA

FASE INICIAL: INDUSTRIALIZACION DEL GAS

El desarrollo industrial sustentable (en armonía con el medio ambiente y la naturaleza) de nuestro país se iniciará en el periodo 2010 – 2015 partiendo de la industrialización del gas, en base a polos industriales que traerán consigo:

EN LO POLÍTICO:

- ❑ Expansión y ejecución económica y política del proceso de cambio.
- ❑ Generación de nuevos centros de desarrollo económico regionales.
- ❑ Formación técnica acelerada del recurso humano necesario para la ejecución y operación de los proyectos de industrialización.

EN LO ECONÓMICO:

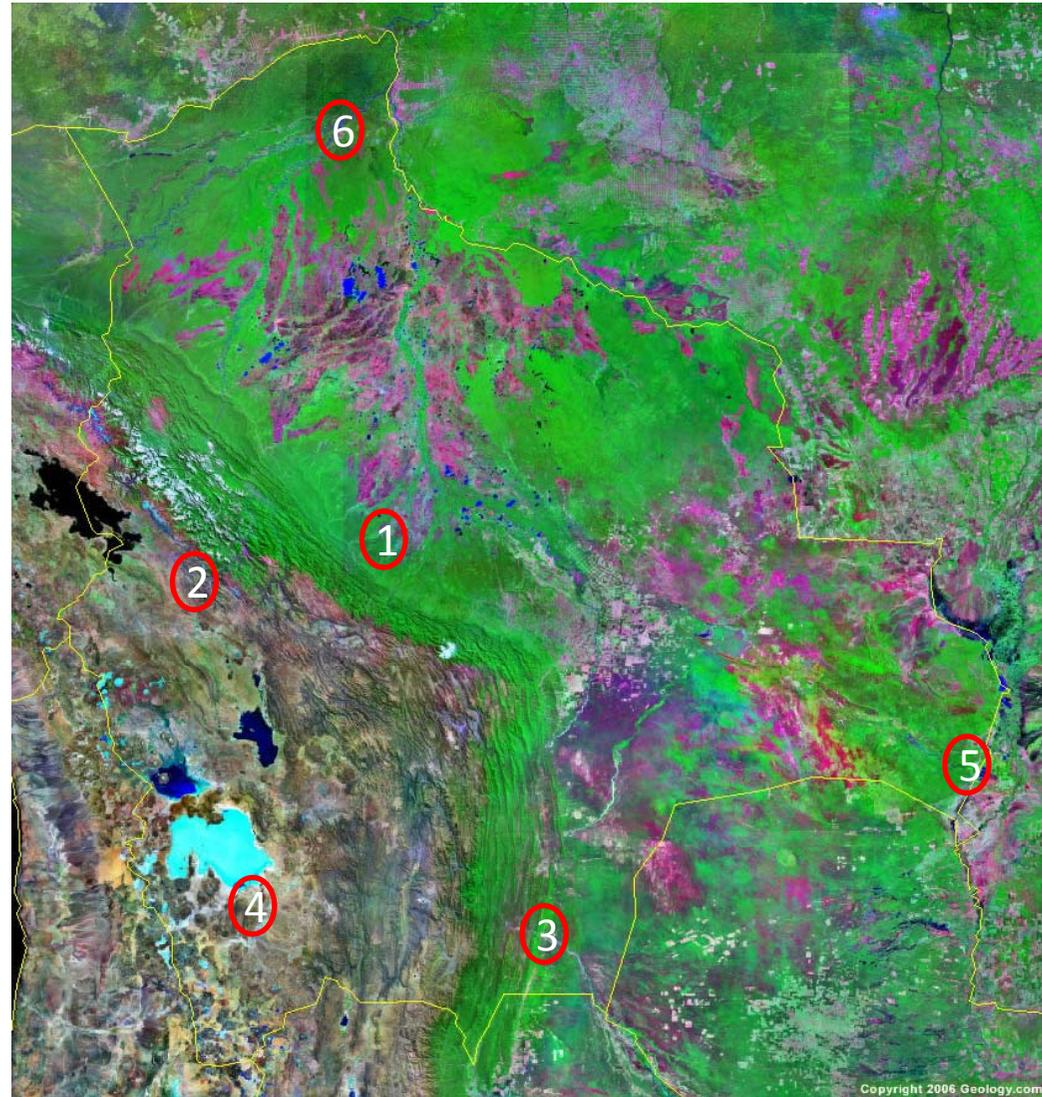
- ❑ **Desarrollo equilibrado** de las diferentes regiones del país.
- ❑ **Optimización de costos de inversión y operativos** en función del mercado;
- ❑ **Mayores atractivos para captar capital externo y tecnología** por las sinergias económicas inherentes a los polos.
- ❑ **Reducción de costos de transporte** en función de los mercados.

ESTRATEGIA DE LA INDUSTRIALIZACION DE HIDROCARBUROS EN BOLIVIA

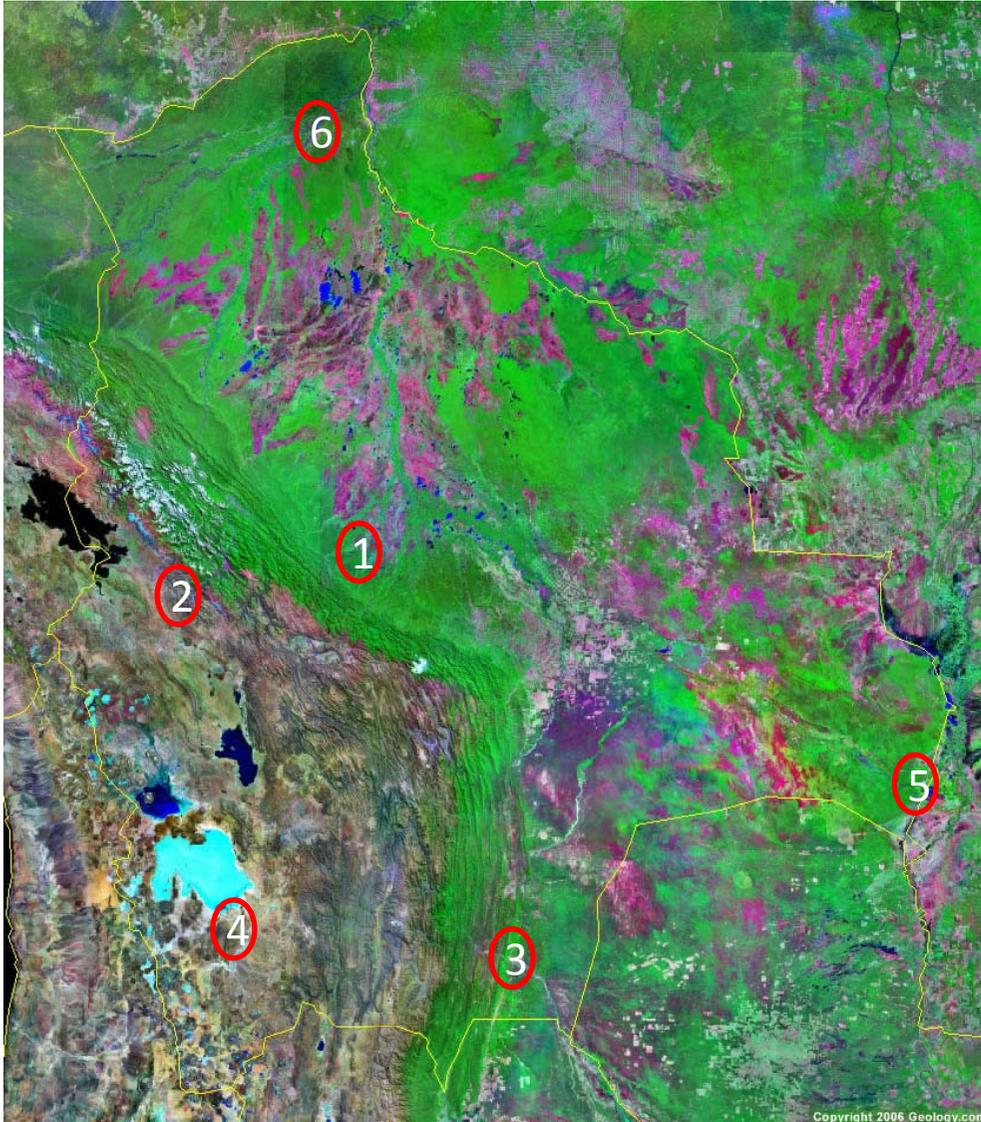
De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2015, una de las prioridades para el 2010 es sentar las bases del proceso de industrialización de recursos naturales estratégicos y de generación de valor agregado, y dicho el desarrollo se gestará desde las regiones.

La industrialización del país se realizará partiendo de la industrialización de los hidrocarburos, de manera gradual, en los siguientes polos industriales:

- 1. Polo Industrial del Centro:**
Carrasco, Cbba.
- 2. Polo Industrial del Oeste:** *Entre Sica Sica y Patacamaya, La Paz.*
- 3. Polo Industrial del Sur:**
Villamontes, Tarija.
- 4. Polo Industrial de Sur Oeste,** *Uyuni, Potosi*
- 5. Polo Industrial del Este:**
Mutun, Santa Cruz.
- 6. Polo Industrial del Norte:**
Riberalta, Beni.



PROYECTOS DE INDUSTRIALIZACION EN CADA POLO



1. Polo Industrial del Centro: Carrasco, Cbba.:

- a) Amoniaco-Urea
- b) GTL (15000 BPD)
- c) EE

2. Polo Industrial del Oeste: Sica Sica, La Paz.

- a) Refineria
- b) Petroquimica (base craking de nafta)

3. Polo Industrial del Sur: Villamontes, Tarija.

- a) Petroquimica (base etano y propano)
- b) Amoniaco-Urea

4. Polo Industrial de Sur Oeste, Uyuni, Potosi:

- a) Petroquimica (base etano propano)
- b) GTL
- c) PVC
- d) Metanol

5. Polo Industrial del Este: Mutun, Santa Cruz:

- a) Hierro (DRI)
- b) Petroquimica (base etano)
- c) GTL
- d) Amoniaco Urea Nitrato de Amonio
- e) EE

6. Polo Industrial del Norte: Riberalta, Beni.

- a) Refineria
- b) Aceites

INDUSTRIALIZACIÓN

META: Superar modelo primario exportador, industrializando el PAIS a partir del Gas Natural; mediante la industria petroquímica, para generar valor agregado y empleo en Bolivia.

ESTRATEGIA

Operativización de la Empresa Boliviana de Industrialización – EBIH

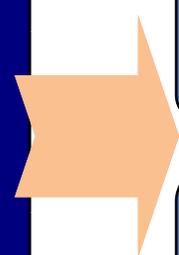
Asociación Mixta:
EBIH / Privados /
Empresas estatales

Incentivos tributarios y
Arancelarios

Explotar el Poder Calórico del
GN extrayendo:

- etanos
- propanos
- butanos

antes de la exportación



Negociación de apertura de mercados

- UREA
- POLIETILENOS

Desarrollo de complejos petroquímicos
en zonas con acceso a:

- materia prima
- mercados potenciales.

Construcción de Plantas de Fertilizantes
(Amoniaco/Urea) y GTL (Diesel /Gasolinas):

Construcción de un Complejo Petroquímico
Para la producción de Etilenos/Polietilenos.

INDUSTRIALIZACION DE LOS HIDROCARBUROS

En la GESTION 2010 se ha iniciado la operación de la **EBIH** y en adelante esta empresa desarrollará sus actividades en función a **cinco pilares**, que permitirán dar operatividad a la Industrialización de los hidrocarburos.

- **El Plan Estratégico Institucional de la EBIH:** que contiene el proceso de planificación estratégica de mediano y largo plazo.
- **Ejecución de proyectos en desarrollo:** consistente en completar los perfiles, proyectos de industrialización, estudios de mercado, factibilidad económica, social y ambiental.
- **Gestión Administrativa:** que comprende la gestión administrativa-financiera de la EBIH y la conformación de su **estructura corporativa**.
- **Gestión Empresarial Estratégica:** Desarrollo y puesta en funcionamiento de las Plantas industrializadoras de hidrocarburos.
- **Imagen Institucional:** que comprende el posicionamiento de la EBIH en el escenario nacional e internacional.



APLICACIONES DE PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS DEL GAS

El MHE impulsará y garantizará las mejores condiciones para la industrialización del gas natural boliviano.

AMONIACO

- Nitrato de amonio (Fertilizantes y otros usos como explosivos para la explotación minera y construcción vial).

UREA

- Mejorar la productividad de las tierras agrícolas en procura de la soberanía alimentaria.
- Alimento para ganado.

POLIETILENO

- El polietileno de baja densidad es utilizado principalmente para elaboración de film, envases flexibles y otros.
- El polietileno de alta densidad es utilizado principalmente para elaboración de cestos, cajas, recipientes y otros.

POLIPROPILENO

- Tappers para alimentos, tuberías para transporte de líquidos calientes, juguetes y utensilios varios.

PVC

- Tuberías para saneamiento básico (construcción) y perfiles.

GTL

- Producción de combustibles líquidos a partir del Gas Natural.

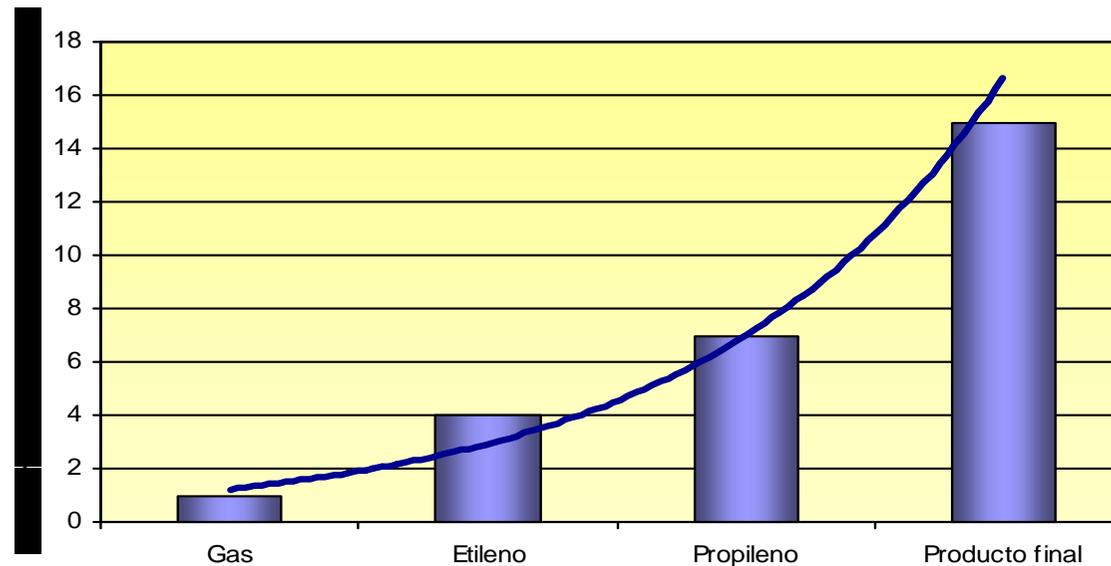


VALOR AGREGADO DEL GAS NATURAL

Al Industrializar el Gas Natural en la cadena petroquímica existe un factor multiplicativo al precio por tonelada, como sigue:

•Gas	1	} (factor multiplicativo al precio del Gas Natural)
•Etileno	4	
•Polietileno.....	7	
•Productos finales.....	15	

Cadena de Valor de Procesos Petroquimicos



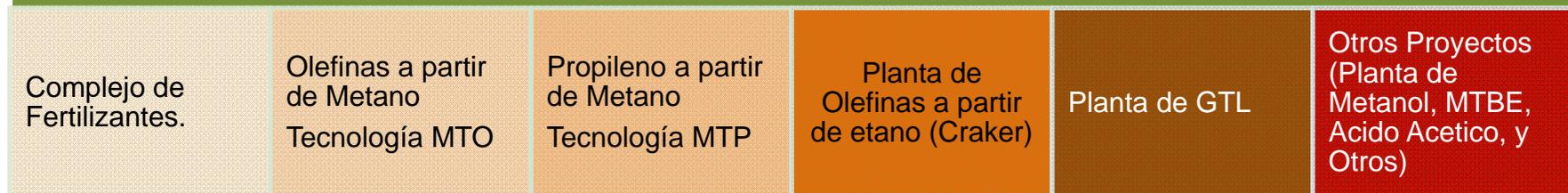
ESQUEMA DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE LA EBIH

Trabajo de Coordinación - MHE



EBIH

Proyectos de Industrialización del Gas Natural



FUENTE: DGIR

PROYECTO: PLANTA DE FERTILIZANTES

Gas Natural

- Campos del Norte

Amoniaco Tecnología

- Haldor Topsoe
- UHDE
- Amonia Casale
- Lurgi
- Linde
- KBR

Urea

- Stamicarbon
- UHDE
- Sanamprogetti
- Toyo Engineering
- Urea Casale

Granulación de la Urea

- UHDE
- Toyo Engineering



CONCLUSIONES SOBRE LA REVOLUCION DE LA INDUSTRIALIZACION EN HIDROCARBUROS

UREA

- El consumo de Urea en Bolivia esta en constante crecimiento.
- Las importaciones tanto de: Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú podrían constituir mercados potenciales para la Urea producida en Bolivia, así como mercados mas lejanos.
- La posibilidad de ofrecer Urea a un precio y cantidad altamente competitivo con relación a la producida en la región.

AMONIACO

- La posibilidad de impulsar la industria local de explosivos para usos productivos , que demanda para su crecimiento volúmenes adicionales de Nitrato de Amonio.

CONCLUSIONES SOBRE LA REVOLUCION DE LA INDUSTRIALIZACION EN HIDROCARBUROS POLIETILENOS

- Existe un mercado creciente en la importación y utilización de productos plásticos en Bolivia (polietilenos, polipropilenos y PVC), llegando a 60.000 toneladas de productos importados el año 2009.
- La diversidad de productos que pueden industrializarse a partir de polietilenos y polipropilenos tiene enorme impacto en el desarrollo de la industria nacional basada en pequeños y medianos microempresarios.
- Existe demanda insatisfecha de polietilenos en la región.



CONCLUSIONES SOBRE LA REVOLUCION DE LA INDUSTRIALIZACION EN HIDROCARBUROS

COMPLEJOS PETROQUIMICOS

- La tendencia mundial es desarrollar Complejos Petroquímicos Integrados en lugar de plantas aisladas para optimizar costos de operación e infraestructura instalada.
- Permite determinar prioridades en la provisión y utilización de materia prima.
- La industrialización del gas en Bolivia deber priorizar el metano, dada su abundancia con relación a otros componentes del gas natural.

CONCLUSIONES FINALES

El potencial de la EBIH (Empresa Boliviana de Industrialización de los Hidrocarburos) junto con cualquier otro socio, ofrece oportunidades inmejorables de constituirse en un referente importante de la región, en términos de industrialización del Gas.





ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Ministerio de
**HIDROCARBUROS
& ENERGÍA**

Gracias.