



VENTA DE GAS BOLIVIANO A EE. UU., EL NEGOCIO DEL SIGLO XXI

Ing. Víctor Hugo Sáinz Ossio

INTRODUCCION

- ❖ El informe del ex presidente Quiroga analizó las ventajas de exportar gas boliviano a EE. UU. por un puerto del Pacífico, preferiblemente chileno.
- ❖ Todo parece indicar que la administración Sánchez de Lozada está tomando el mismo rumbo. “El tema del gas y la lucha contra la corrupción no deben ser politizados.” (Mauricio Antezana, portavoz del Presidente - El Diario, 24/8/02)

**RESERVAS,
MERCADOS,
PRECIOS E INGRESOS,
PACIFIC LNG Y
PUERTO DE
EXPORTACION
DEL GAS BOLIVIANO**

Bolivia: Reservas Certificadas

TCF

GAS NATURAL

Crecimiento desde 1997

819%



Viceministerio de Energía e Hidrocarburos

RESERVAS

- ❖ Las reservas *P1 (Probadas)* + *P2 (Probables)* de Bolivia (52.3 Tcf) representan menos del 1% del mundo.
- ❖ Bolivia tiene las mayores reservas **LIBRES** de América Latina (46%).

RESERVAS

- ❖ **Bolivia ocupa el 4to. lugar en América (20%), pero el 1ro. del Cono Sur.**
- ❖ **Argentina, Brasil, Chile y consumo interno, futuro mercado para el gas boliviano.**

COMPAÑIAS “DUEÑAS” DEL GAS BOLIVIANO

COMPAÑIA 1 = (P-LNG)	RESERVA TOTAL DE GAS	% DEL TOTAL
ANDINA S. A. (1)	12.9808	24.8%
TOTAL EXPLORATION PRODUCTION BOLIVIE	7.3474	14.0%
PETROBRAS BOLIVIA S. A.	7.2087	13.8%
MAXUS BOLIVIA INC. (1)	5.1137	9.8%
BG EXPLORATION AND PRODUCTION LTD. (1)	5.0326	9.6%
MOBIL BOLIVIANA DE PETROLEOS INC.	3.5335	6.8%
ARCO DE BOLIVIA LTDA.	3.3551	6.4%
BGBC	3.3101	6.3%
CHACO S. A.	2.1709	4.2%
OTROS MENORES DE 2 TCF	2.1709	4.3%
TOTAL (P1 + P2)	52.2956	100.0%

RESUMEN: RESERVAS

- ❖ **Bolivia es una potencia gasífera regional.**
- ❖ **El GN tendrá una importancia mayor en el futuro energético de los países desarrollados y países en vías de desarrollo.**
- ❖ **Sólo el 14% del área con potencial gasífero ha sido explorada.**

RESUMEN: RESERVAS

- ❖ **Se estima que Bolivia tiene suficientes reservas para más de 150 años, incluso si se duplica la exportación de gas a: EE. UU., Brasil, Argentina. Y, se vende a Chile y triplica el consumo interno.**

MERCADOS: USA-MEXICO, REGIONAL e INTERNO

- ❖ Para el 2020 el consumo de gas en EE. UU. crecerá en un **50%** mientras que la producción sólo el **14%**.
- ❖ El déficit energético en el sud de California es de **590 MMm³/d (7.6 TCF/año)**.

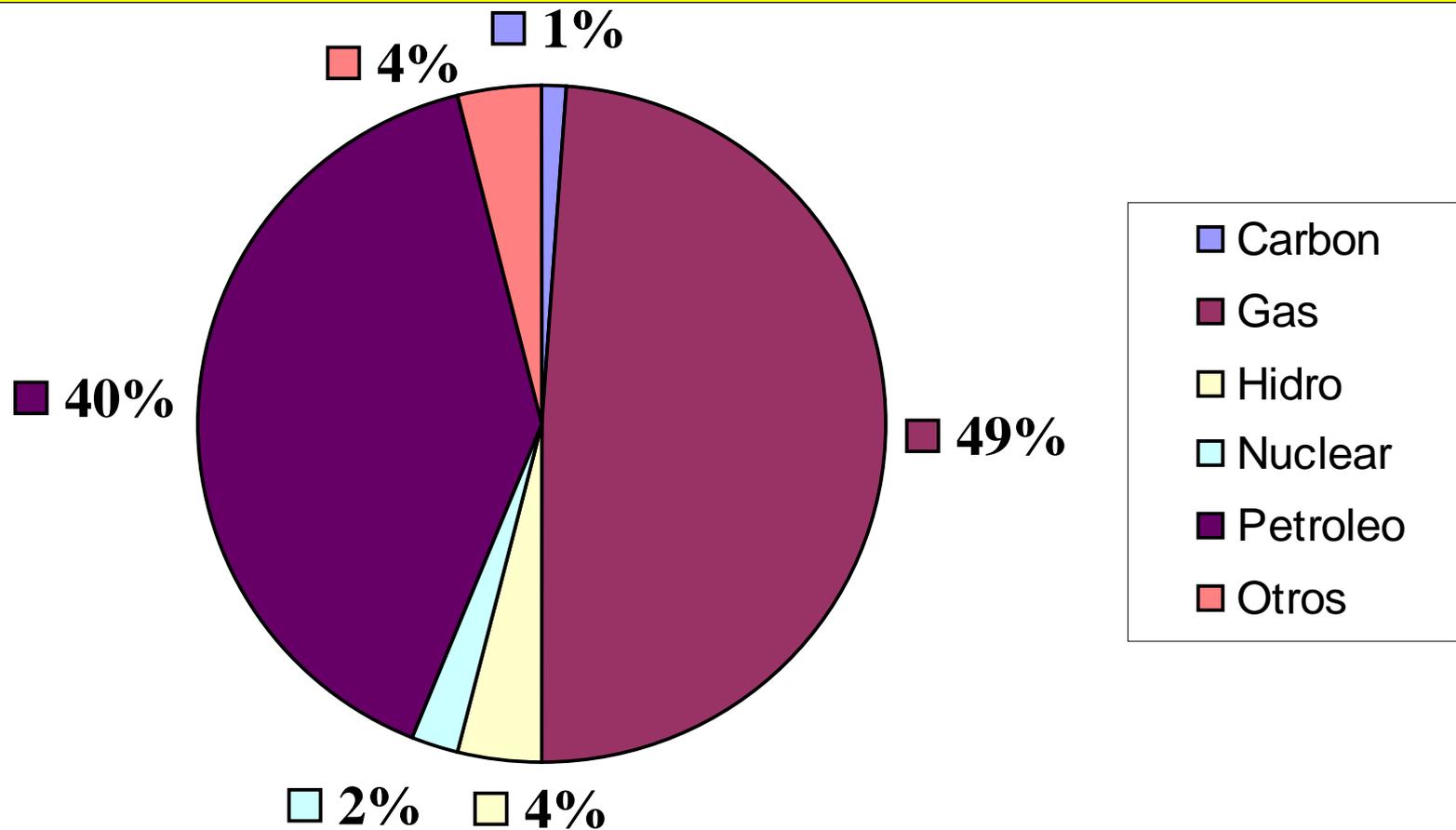
MERCADOS....

❖ Mercado regional:

- Argentina: Reservas se agotarán en 17 años.
- Chile: Demanda 4.5% por año
- Brasil: Demanda 8% por año

❖ En los próximos 10 años ambos mercados habrán crecido más del 50%.

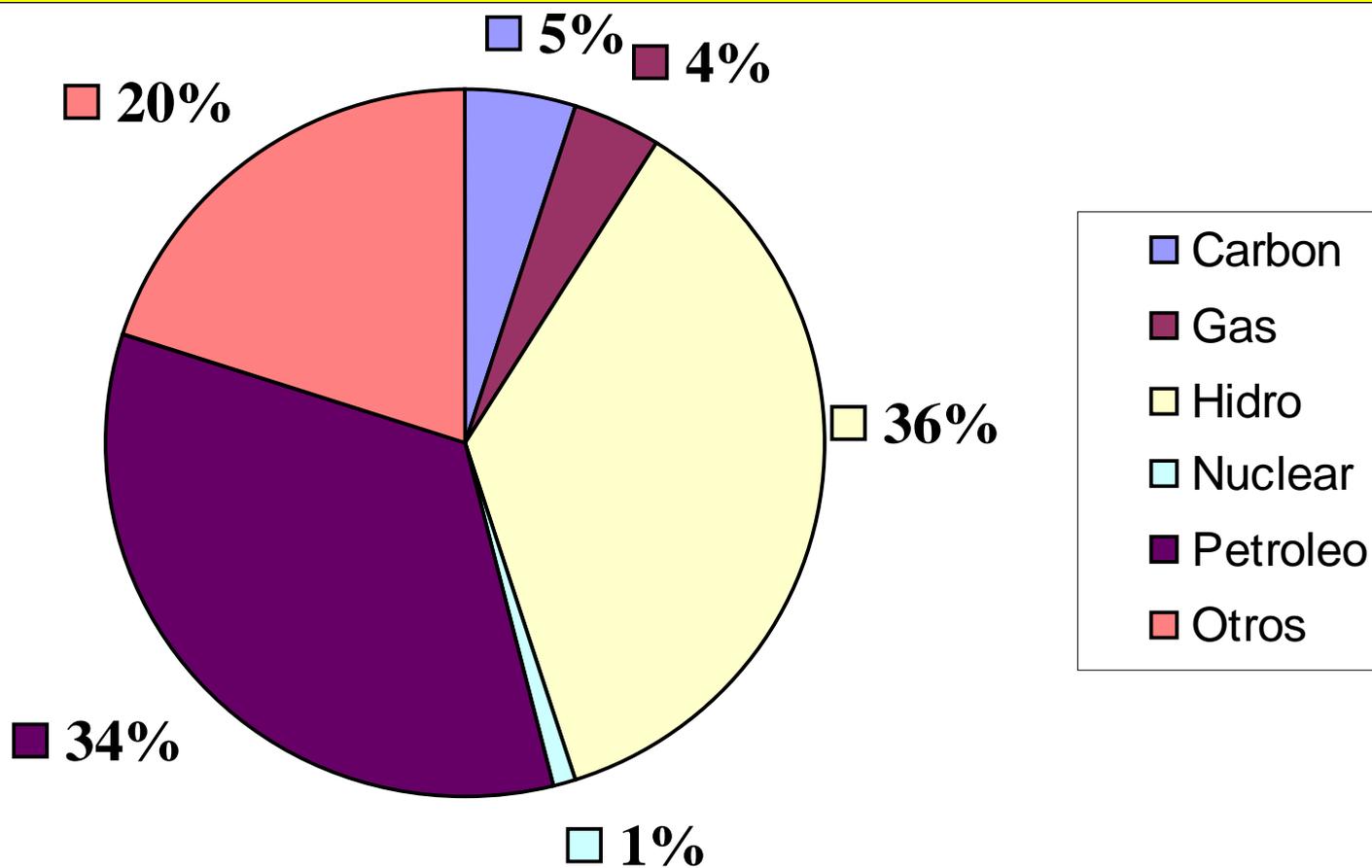
MATRIZ ENERGETICA DE ARGENTINA



ARGENTINA

- ❖ **Argentina depende de gas natural y petróleo para satisfacer su demanda interna.**
- ❖ **Reservas gasíferas se agotarán en 17 años.**
- ❖ **Gran potencial como futuro mercado para el gas boliviano.**

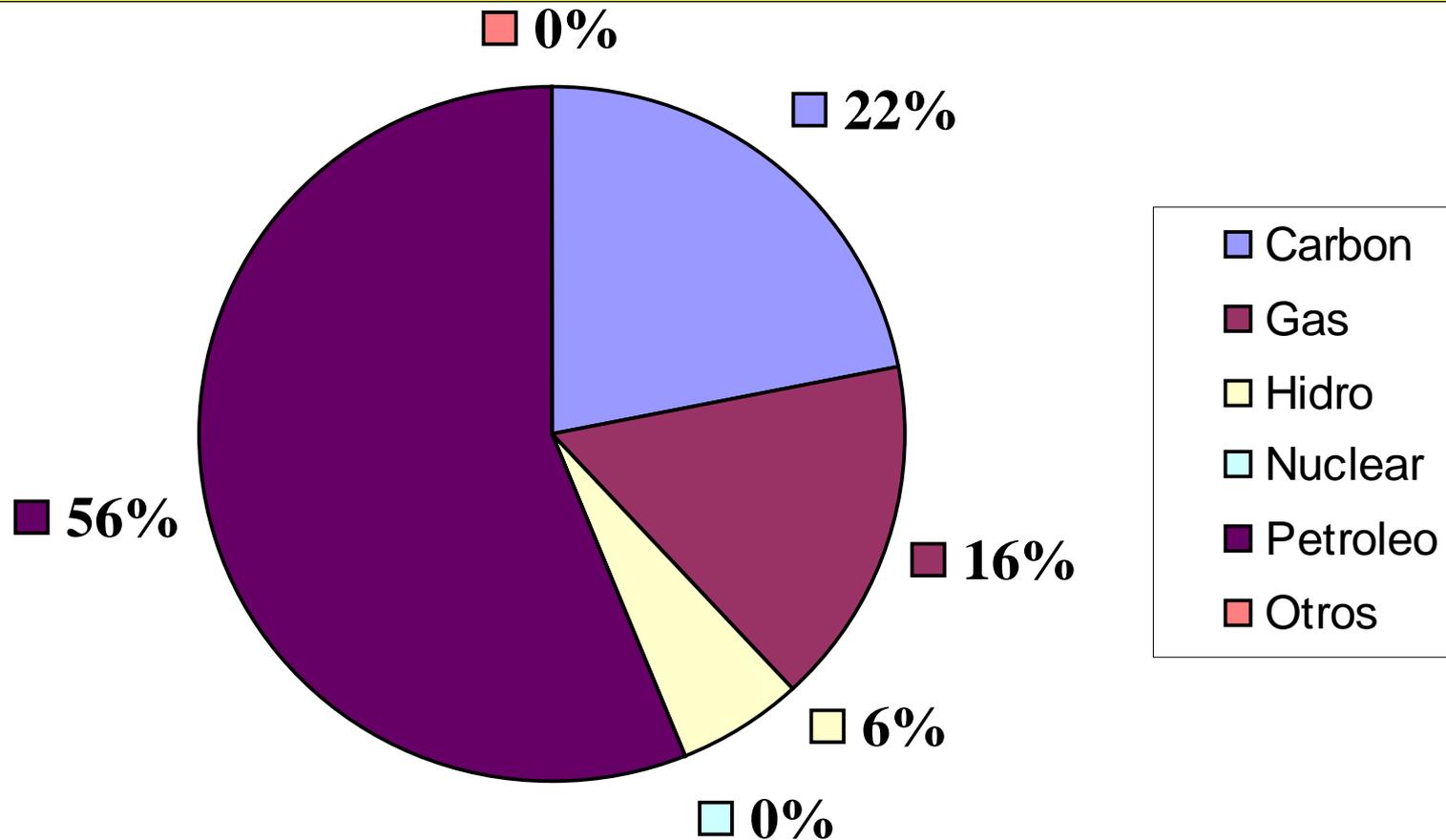
MATRIZ ENERGETICA DE BRASIL



BRASIL

- ❖ **Brasil ha entrado en un ciclo de sequía que se estima durará 21 años.**
- ❖ **El crecimiento del mercado energético brasileño es del 8% anual.**
- ❖ **El hundimiento de la plataforma P-34 (petróleo) resultó en un déficit energético de 30% el 2001.**

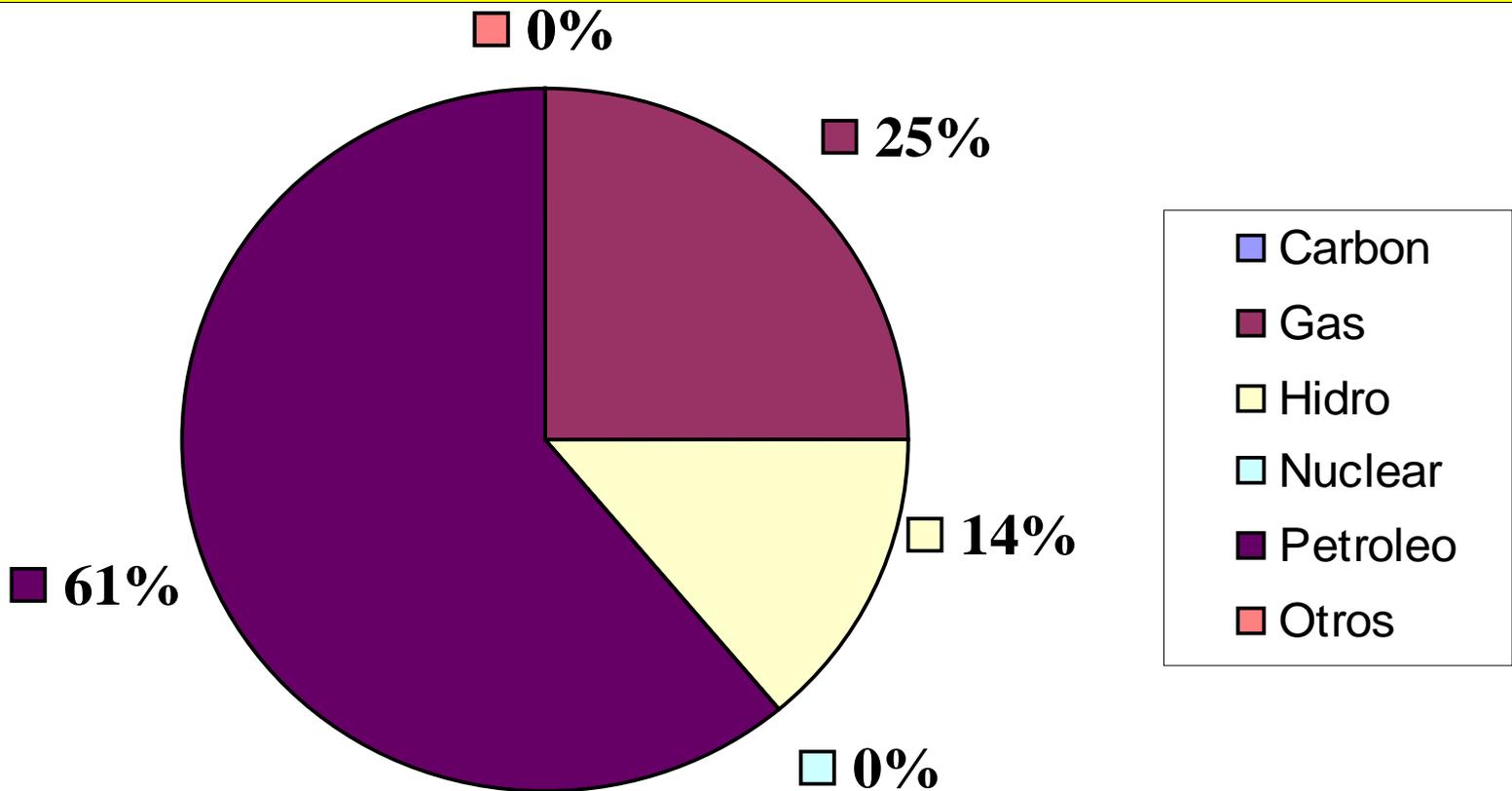
MATRIZ ENERGETICA DE CHILE



CHILE

- ❖ Chile depende del carbón de piedra (hulla) a un costo ambiental alto.
- ❖ El Norte de Chile necesita energía barata para fortalecer la minería.
- ❖ Chile necesita energía barata para la producción de agua dulce en el Norte.
- ❖ Chile depende del gas argentino.

MATRIZ ENERGETICA DE BOLIVIA



BOLIVIA

- ❖ **El gobierno de Sánchez de Lozada incentivará el uso doméstico de GN, se estima que el número de usuarios para el 2005 sea de 300,000 domicilios.**
- ❖ **Se licitará un complejo petroquímico en Puerto Suárez.**

RESUMEN: MERCADOS

- ❖ **El GN tendrá mayor importancia comercial en los futuros mercados: Mundial, Regional y Local.**
- ❖ **Bolivia es una potencia energética en la región.**
- ❖ **Argentina agotará su reservas gasíferas en 17 años.**

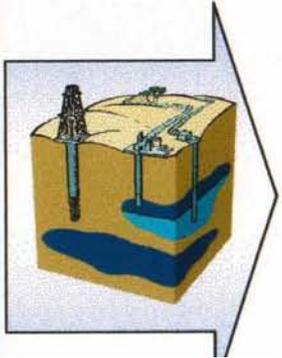
RESUMEN: MERCADOS

- ❖ **Brasil está en los 3 primeros años de un ciclo de sequía que durará 21 años. Menor energía eléctrica.**
- ❖ **Chile depende del gas argentino.**
- ❖ **USA y Mexico incrementarán su demanda en un 50% para el 2020.**
- ❖ **Mercado Interno en alza.**

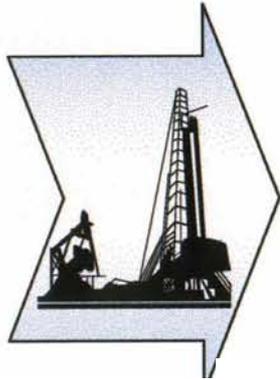
PRECIOS DEL GAS NATURAL

- ❖ El GN no tiene precio regulado como el petróleo.
- ❖ El precio lo determina el mercado.
Diferencia entre Brasil y California.
- ❖ El transporte marítimo y la tecnología encarecen los costos.
- ❖ Muchos segmentos  más utilidad (monopolio de *Pacific LNG*).

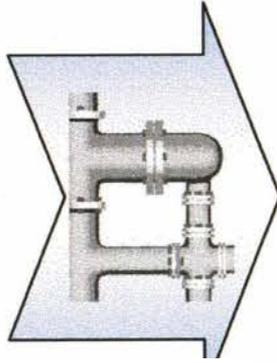
CADENA DE PRODUCCION Y TRANSPORTE DEL *LNG*



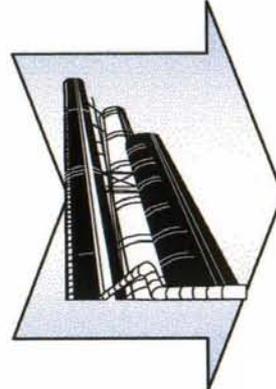
Campo gasífero



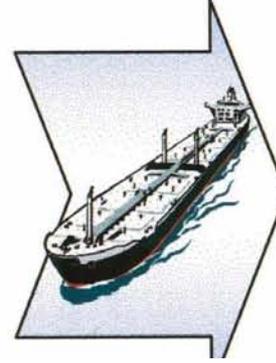
Planta de campo



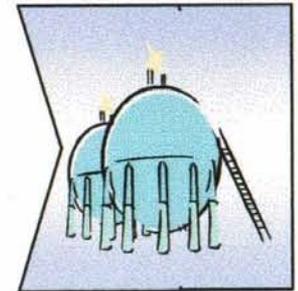
Transporte terrestre



Licuefacción



Transporte marítimo



Planta de regasificación

RESUMEN: PRECIOS

- ❖ El precio del GN depende del mercado y de las fuentes de energía locales.
- ❖ La legislación boliviana deja regalías en el precio en boca de pozo sin referencia al precio final.
- ❖ El alto costo de transporte del *LNG* afecta el precio en boca de pozo.

INGRESOS PARA BOLIVIA

❖ Los ingresos por regalías son:

- 18% producción en bdp (11% dept. productor, 1% Beni y Pando, 6% TGN).

❖ Impuestos:

- 25% sobre utilidades.
- 12.5% remisión de utilidades al exterior.
- 25% “Surtax” (Alicuota adicional a las **utilidades extraordinarias** por actividades extractivas de recursos naturales no renovables).

INGRESOS....

- ❖ Los ingresos que Bolivia recibirá por la venta de gas serán sólo por la venta de materia prima.
- ❖ El precio en bdp es altamante fluctuante y dependiente del mercado.

INGRESOS....

- ❖ **Grandes distancias de transporte = costos mayores, por lo tanto menores utilidades.**
- ❖ **Bolivia no recibirá ningún ingreso por regalías hasta terminada la construcción del proyecto, ¿será el 2008?**

INGRESOS – \$0.70 Mcf(*)

INGRESOS PARA BOLIVIA EN MILLONES DE DOLARES POR AÑO							
Concepto	Cantidad			Pacific LNG Recibe		Bolivia Recibe	
				Precio por	Total	Precio	18% MM/año
	MMm3/d	Porcentaje	MMcfd	Mil-cf (CG ¹)	Millones \$/a	BDP ⁽²⁾	0.70/Mcf
<i>P-LNG vende a Sempra</i>	28.00		988.81	3.50	1263.21	0.70	45.48
Venta de Etano en planta de LNG ⁽³⁾	1.40	5.00	49.44	2.70	48.72	0.00	0.00
Venta de GLP en planta de LNG	350000.00	1.25	Ton/año	0.19	66.50	0.00	0.00
Venta de condensado en planta de LNG	2912.00	0.01	Bbl/d	0.02	21.26	0.00	0.00
Venta de condensado en campo	61600.00	0.22	Bbl/d	0.02	449.68	0.02	80.94
Venta de GLP en campo ⁽⁴⁾	1.46	5.20	MMm3/año	23.00	33.49	23.00	6.03
<i>Pacific LNG recibe anualmente por concepto de venta a Sempra Energy</i>					1882.86		
<i>Bolivia recibe esta cantidad si Pacific LNG paga \$0.70/1000cf de gas natural y otros productos</i>							132.45

(*) Precio en boca de pozo (bdp). Estimado restando costos de producción, almacenado, procesado y transporte desde Margarita hasta el sud de California.

INGRESOS – \$1.55 Mcf(*)

INGRESOS PARA BOLIVIA EN MILLONES DE DOLARES POR AÑO							
Concepto	Cantidad			Pacific LNG Recibe		Bolivia Recibe	
				Precio por	Total	Precio	18% MM/año
	MMm3/d	Porcentaje	MMcf/d	Mil-cf (CG ¹)	Millones \$/a	BDP ⁽²⁾	0.70/Mcf
<i>Pacific LNG vende a Sempra</i>	28.00		988.81	3.50	1263.21	1.55	100.70
Venta de Etano en planta de LNG ⁽³⁾	1.40	5.00	49.44	2.70	48.72	0.00	0.00
Venta de GLP en planta de LNG	350000.00	1.25	Ton/año	0.19	66.50	0.00	0.00
Venta de condensado en planta de LNG	2912.00	0.01	Bbl/d	0.02	21.26	0.00	0.00
Venta de condensado en campo	61600.00	0.22	Bbl/d	0.02	449.68	0.02	80.94
Venta de GLP en campo ⁽⁴⁾	1.46	5.20	MMm3/año	23.00	33.49	23.00	6.03
<i>Pacific LNG recibe anualmente por concepto de venta a Sempra Energy</i>					1882.86		
<i>Bolivia recibe esta cantidad si Pacific LNG paga \$1.55/1000cf de gas natural y otros productos</i>							187.67

(*) Proyecto de Exportación de Gas Natural al Mercado de California (EE.UU.) y Mexico
Comisión de Trabajo Min. de RR.EE y Culto y Desarrollo Económico, Adm. Jorge Quiroga

PACIFIC LNG Y PUERTO DE EXPORTACION

- ❖ **Exportación de 30 millones de m³ al mercado del Sud de California y posiblemente Mexico, se preveen mayores volúmenes en el futuro.**
- ❖ **Posibles puertos de exportación en el Pacífico:**
 - **Mejillones, Chile,**
 - **Patillos, Chile.**
 - **Ilo, Perú**

ILO – VENTAJAS ECONOMICAS

Desarrollo del campo gasífero de Margarita

- ❖ **Inversión directa en Tarija.**
- ❖ **Proporcionaría trabajo a bolivianos.**
- ❖ **Incentivaría la economía regional.**

ILO – VENTAJAS ECONOMICAS

Construcción del gasoducto en el Altiplano

- ❖ Beneficiaría a la población de Tarija, Potosí, Oruro y La Paz.**
- ❖ Posibilitaría el desarrollo económico de Bolivia con infraestructura energética.**

ILO – VENTAJAS ECONOMICAS

- ❖ **Incentivaría la industria de los servicios en la región.**
- ❖ **Incentivaría la mejora y el mantenimiento de la infraestructura vial.**
- ❖ **Consolidaría empleos de operaciones y mantenimiento en la región.**

ILO – VENTAJAS ECONOMICAS

Planta de licuefacción en Ilo

- ❖ **Beneficiaría a todo el país con trabajos para obreros y profesionales bolivianos.**
- ❖ **Consolidaría empleos de operaciones y mantenimiento en la planta y puerto.**

ILO – VENTAJAS ECONOMICAS

- ❖ **Crearía y consolidaría trabajos en la industria de servicios en la planta y el puerto.**
- ❖ **Posibilitaría la futura creación de la marina mercante boliviana.**
- ❖ **Posibilitaría la implementación de un polo de desarrollo con jurisdicción boliviana.**

ILO – VENTAJAS SOCIALES

- ❖ **Reducción del desempleo nacional.**
- ❖ **Estabilización de la población rural fortaleciendo la agricultura en el altiplano.**
- ❖ **Reducción de la carga social pública en las ciudades - menos campesinos desocupados.**

ILO – VENTAJAS SOCIALES

- ❖ **Estabilidad social con altos índices de empleo y bajos índices de criminalidad.**
- ❖ **Mayores impuestos para el estado. La creación de trabajos permanentes aumenta la recaudación de impuestos.**

ILO – VENTAJAS GEOPOLITICAS

- ❖ **Jurisdicción legal, social, tributaria y ambiental boliviana en Ilo. Perú garantiza el uso del puerto por 99 años.**
- ❖ **Fortalecimiento de la economía del país en la zona más empobrecida.**