

The background of the slide features a silhouette of an oil pumpjack against a vibrant sunset sky with shades of orange, red, and purple. The pumpjack is positioned in the lower half of the frame, with its long arm extending towards the right.

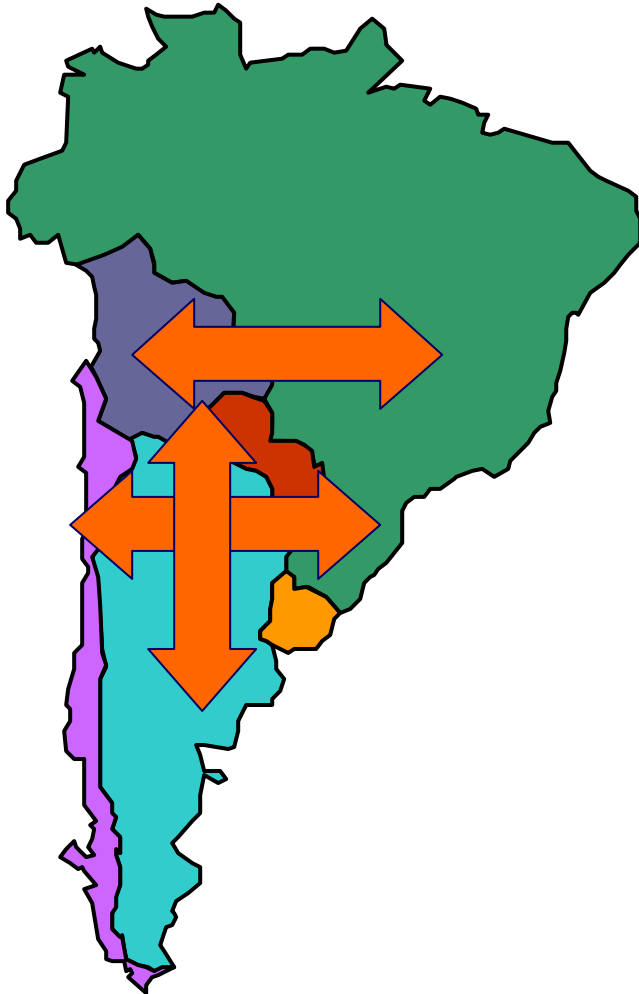
Producción y Demanda **Energética Regional:** **el Caso del Gas Natural**

Ernesto López Anadón

Director General Gas Natural y Electricidad Latinoamérica

Repsol YPF

abril de 2002

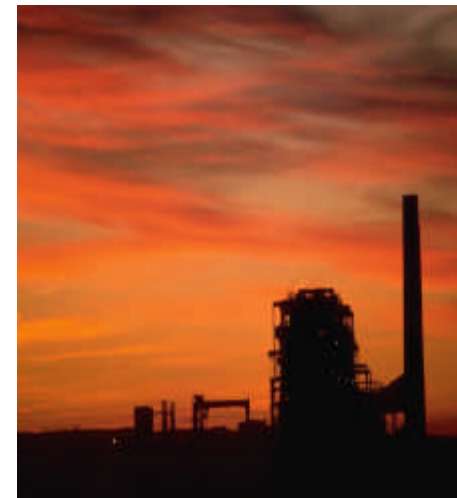
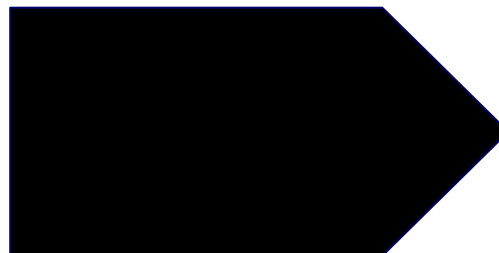
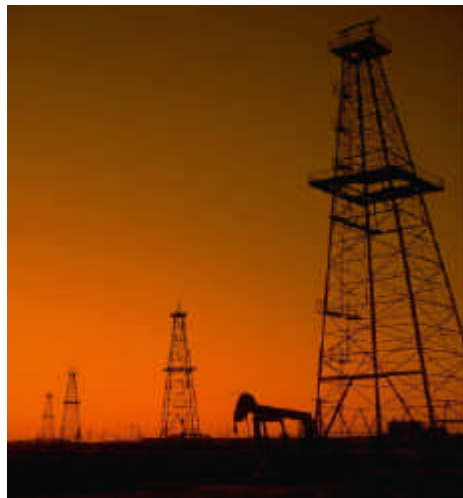


- Vasos comunicantes entre sectores energéticos;
- Deben valorizarse las reservas de la Argentina y Bolivia;
- Posibilidad: exportarlas hacia fuera de la Región.



- Actual fuerte volatilidad e incertidumbre;
- Sin embargo...;
- Las compañías deben mirar más allá de la coyuntura;
- De acuerdo con los intereses de largo plazo de sus accionistas...

Desafío: monetizar las reservas...



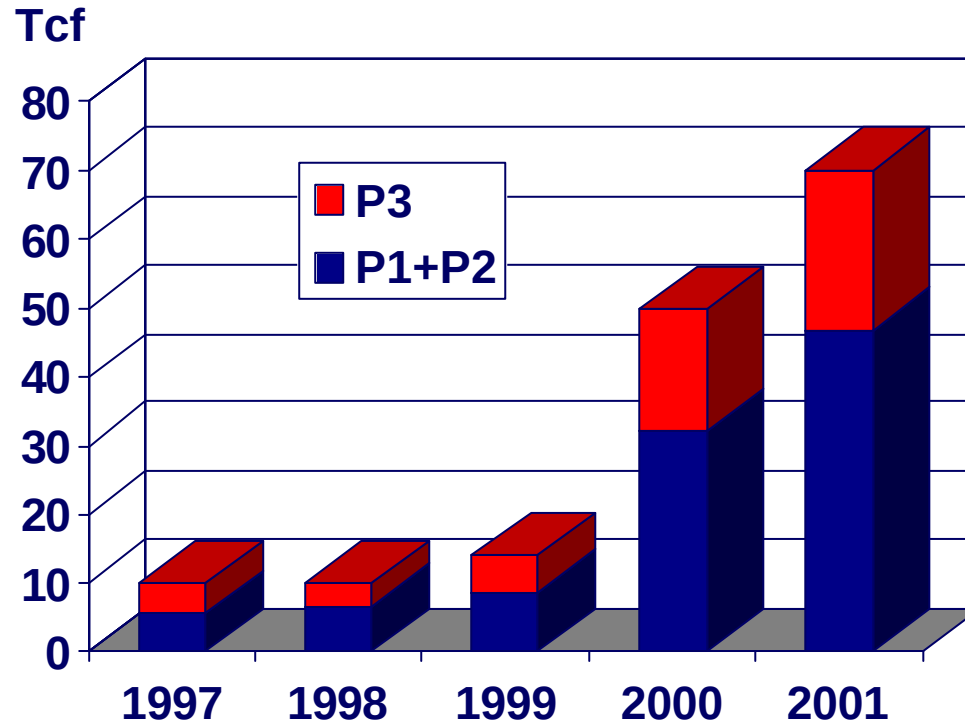
Argentina: 17 años

Bolivia: + de 100 años

Nuevos mercados

POSPONER EL DESARROLLO DE LAS RESERVAS
SIGNIFICA PERDER UNA PARTE SUSTANCIAL DE SU
VALOR (75% EN DIEZ AÑOS A UNA TASA DE 15%)

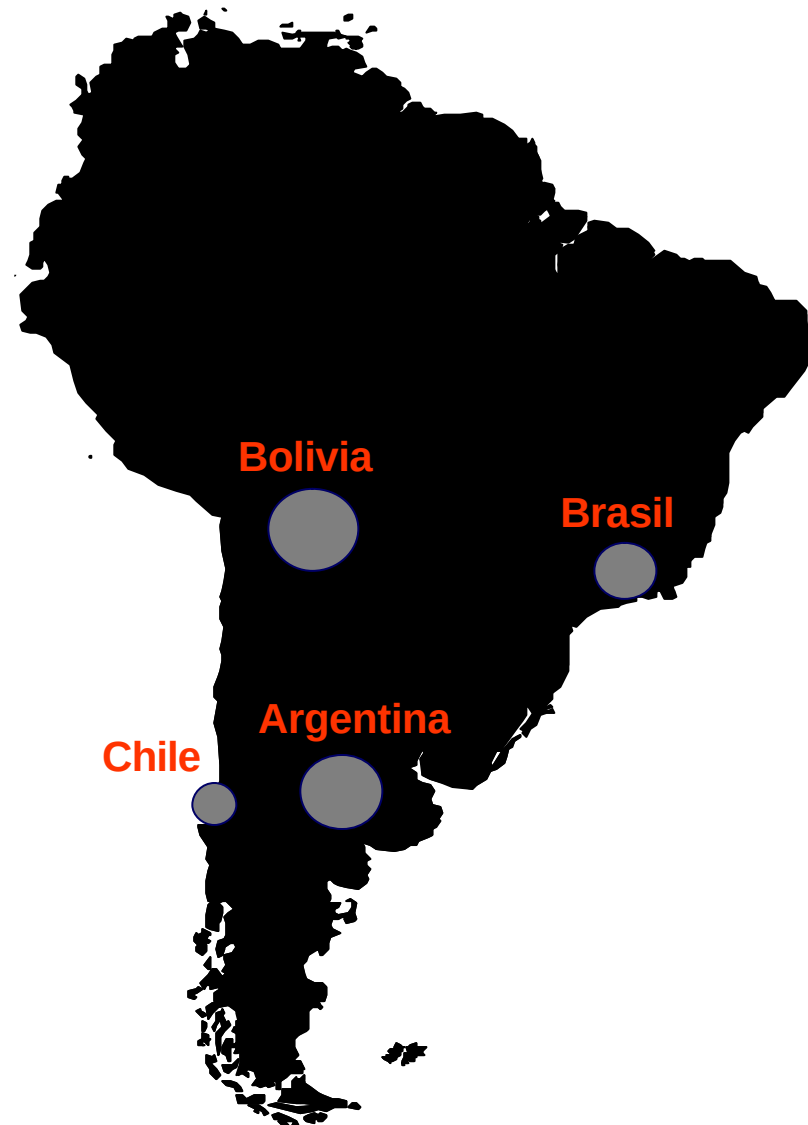
RESERVAS DE GAS BOLIVIA

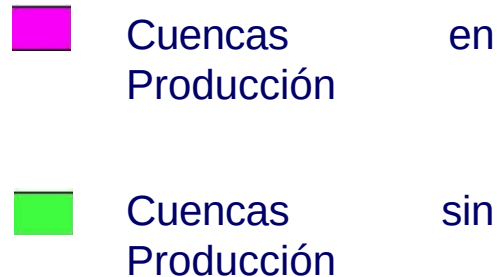


Fuente: Viceministerio de Energía e Hidrocarburos Bolivia (datos al comienzo de cada año).

	RESERVAS	PRODUCCION	R/P
	TCF	BCF	Años
BOLIVIA P1P2	47	227	(*)
ARGENTINA	27	1621	17
BRAZIL	8	496	16
CHILE	3	70	43
TOTAL	84	2421	

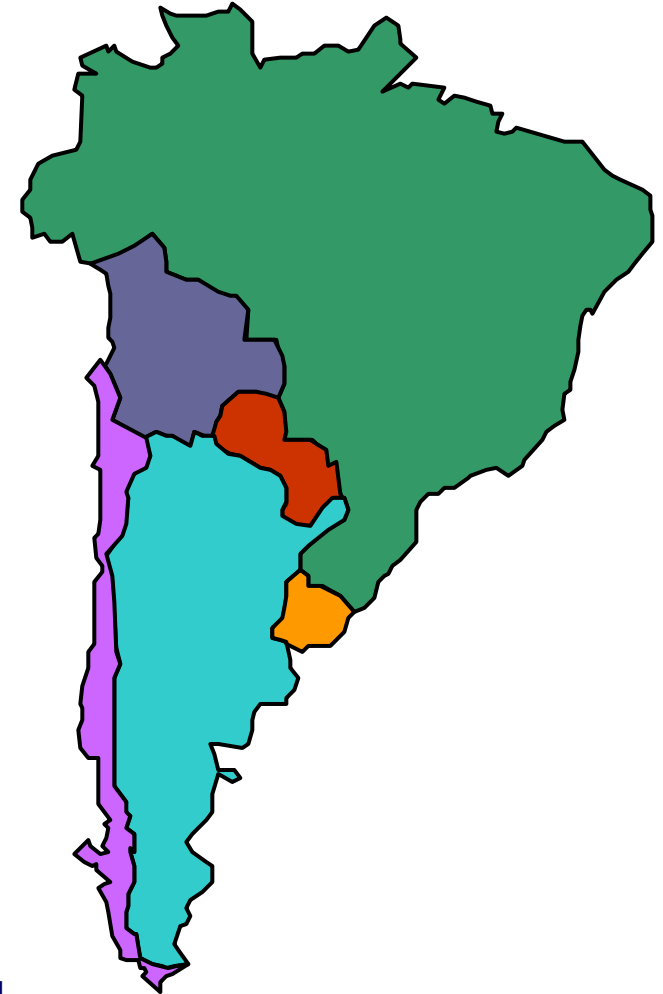
(*) más de 100 años



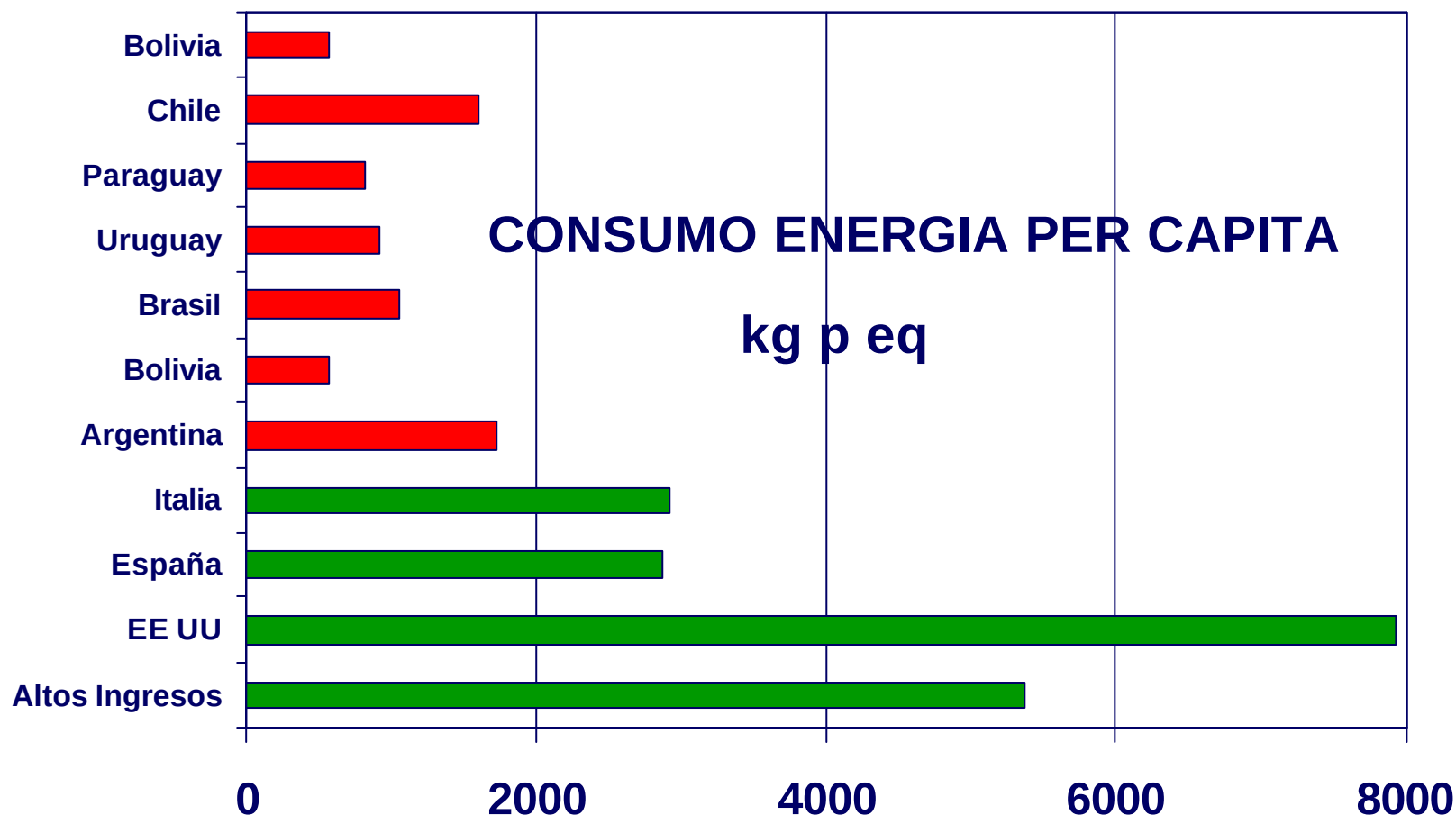




- Superficie: 13.767 km²
- Población: 236 millones
- PBI: 700 mil millones

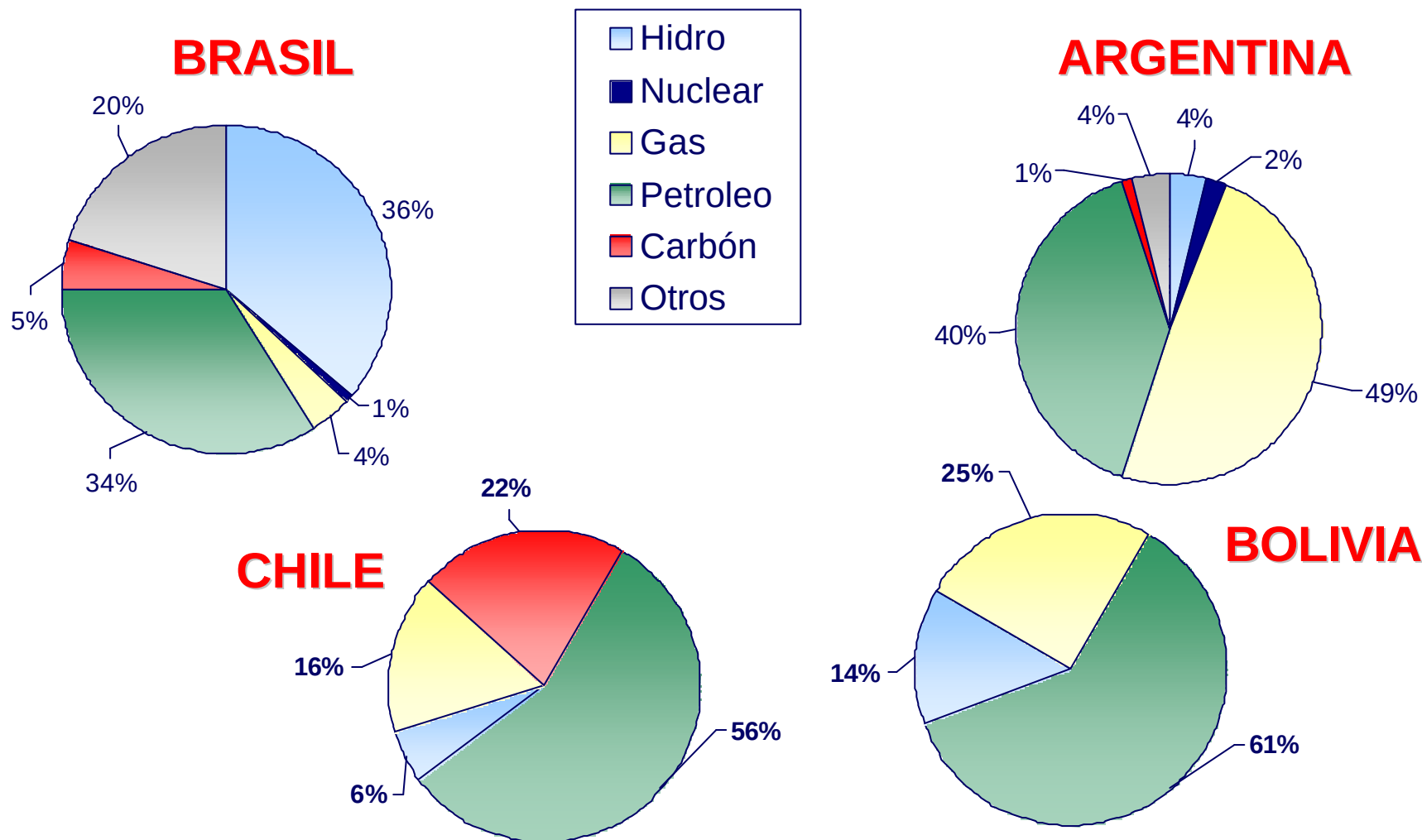


Fuente: Banco Mundial, World Development Indicators 2001.



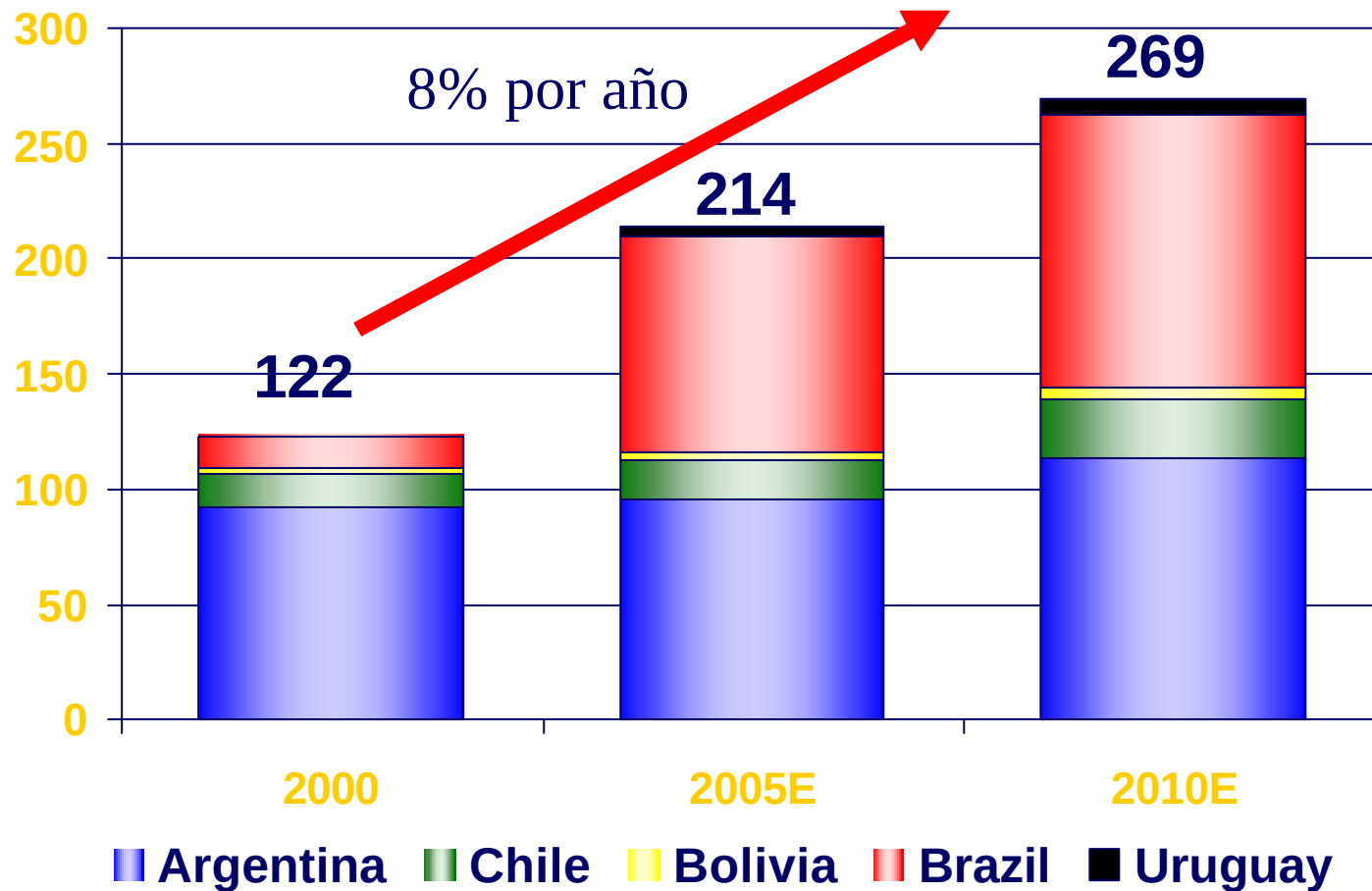
Fuente: Banco Mundial, World Development Indicators 2001.

Consumo de energía primaria



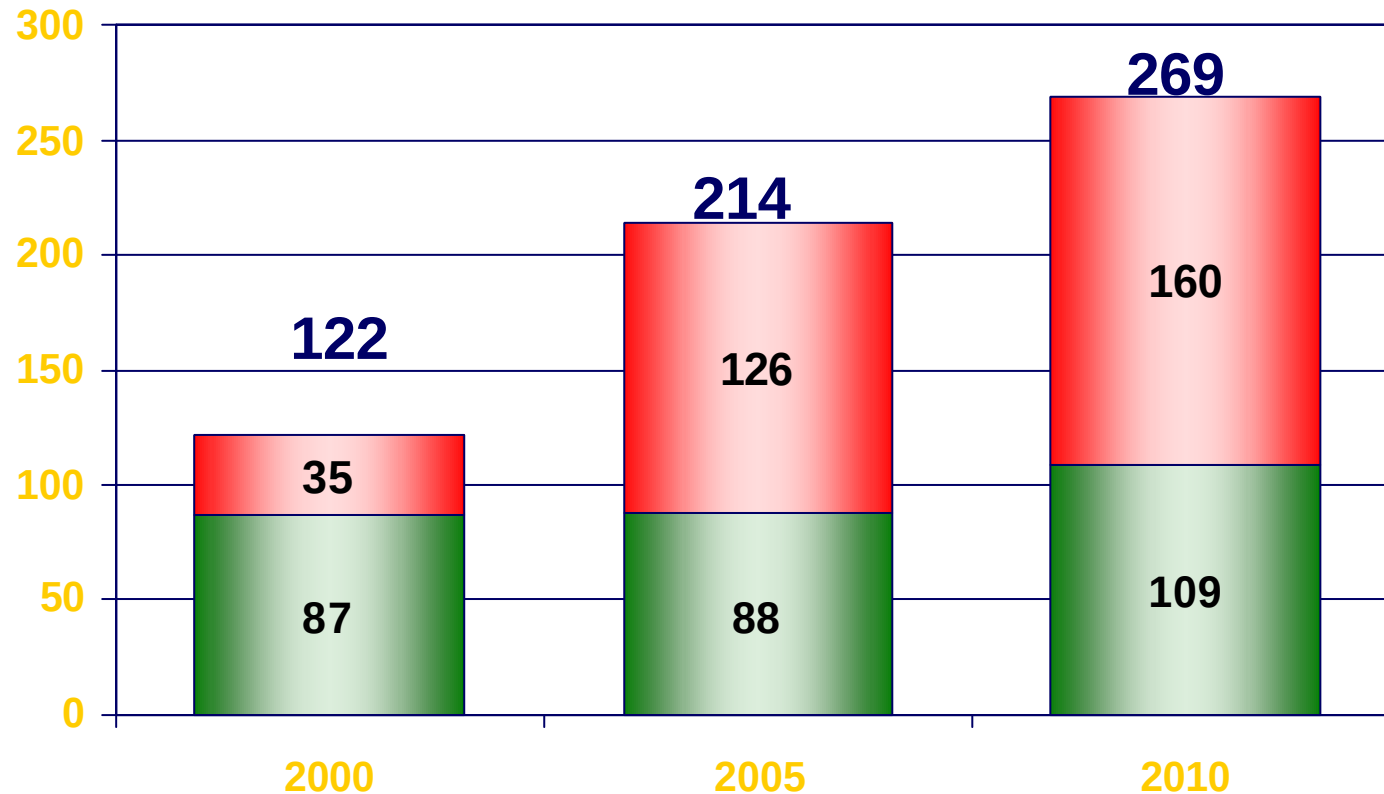
Fuente: Secretaría de Energía Argentina, Ministerio de Minas e Energía, BPAmoco Statistical Review of World Energy 2000, EIA.

MM m3/d



Argentina, Bolivia, Brasil, Chile.

MM m3/d



■ Conventional Use ■ Electric Power Generation

Ampliación de capacidad de transporte

OL
YPF



Suministro Región Sudeste de Brasil :

Restricción en Bolivia -
Transredes -

Inversión: ~ 400 MM\$

Alternativa: Construcción del
Gasoducto Transierra por parte
de los productores (Andina,
Petrobras y Total)



Suministro Región Sudeste de Brasil :

Restricción en Brasil - **TBG** -

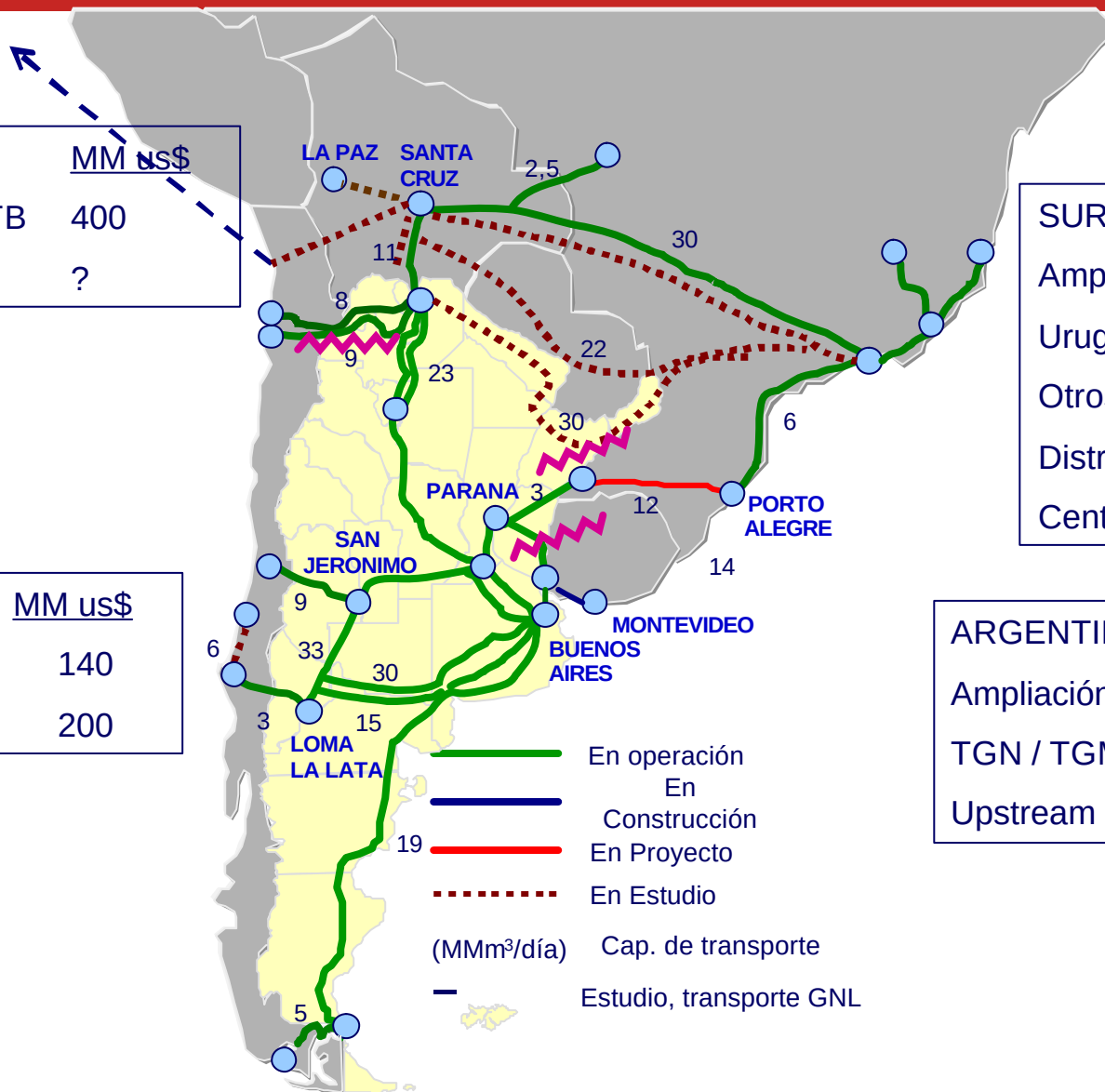
Inversión: ~ 1000 MM\$

Suministro Región Sur de Brasil :

Restricción en Argentina – **TGN / TGM** –

Inversión: ~ 450 MM\$

Completar la infraestructura...



BOLIVIA	<u>MM us\$</u>
Ductos Sur-BTB	400
Upstream	?

SUR BRASIL	<u>MM us\$</u>
Ampliación TBG	1.000
Urug-P. Alegre	320
Otros Transporte	1.000
Distribución	500
Centrales	6.800

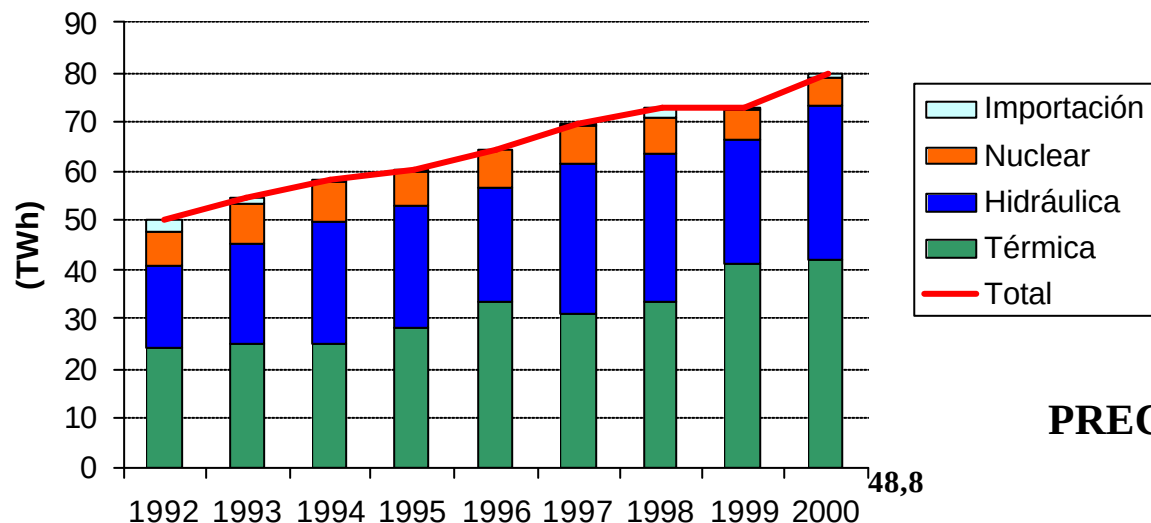
SUR CHILE	<u>MM us\$</u>
Valle Central	140
Generación	200

ARGENTINA	<u>MM us\$</u>
Ampliación	
TGN / TGM	450
Upstream	?

— En operación
— En Construcción
— En Proyecto
... En Estudio
 (MMm³/día) Cap. de transporte
— Estudio, transporte GNL

Las ventajas de la integración (electricidad)...

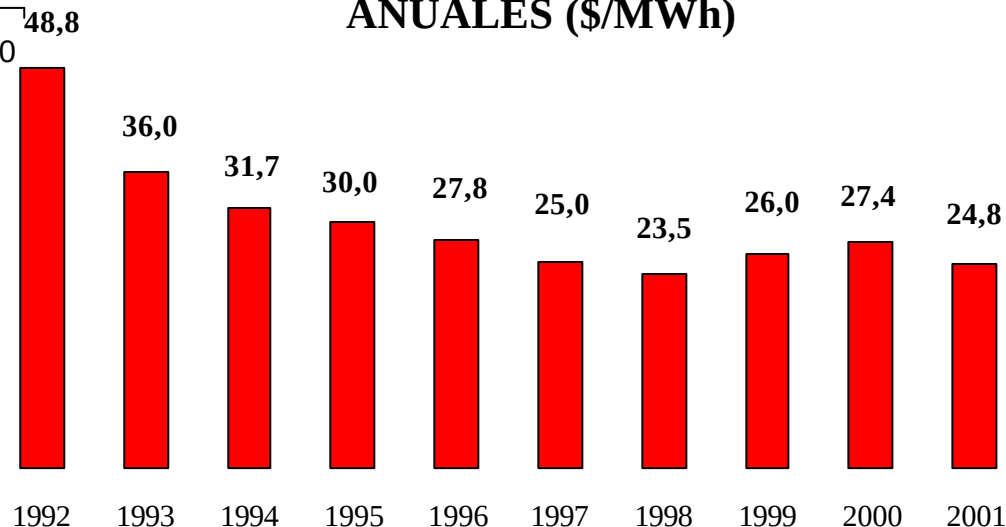
Generación Anual de Energía



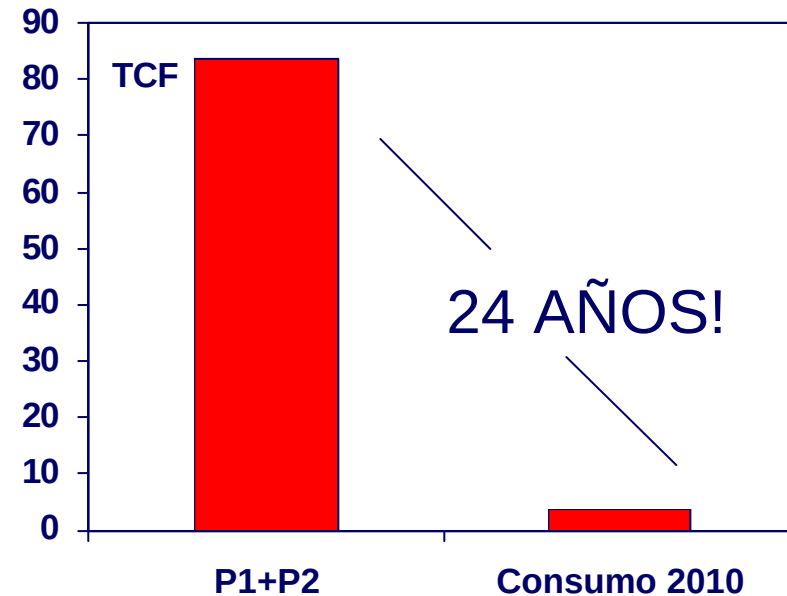
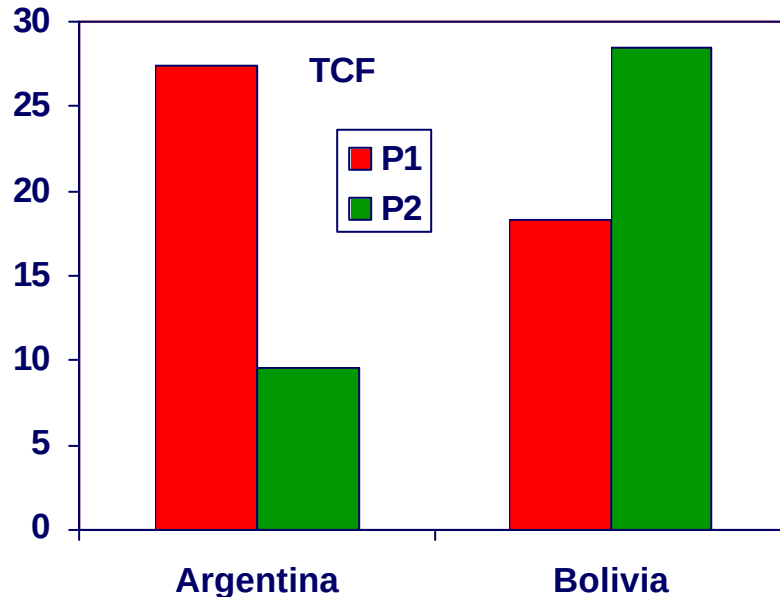
En la Argentina el gas permitió generar mucha más energía eléctrica...

PRECIOS MEDIOS MONÓMICOS ANUALES (\$/MWh)

...con un precio declinante



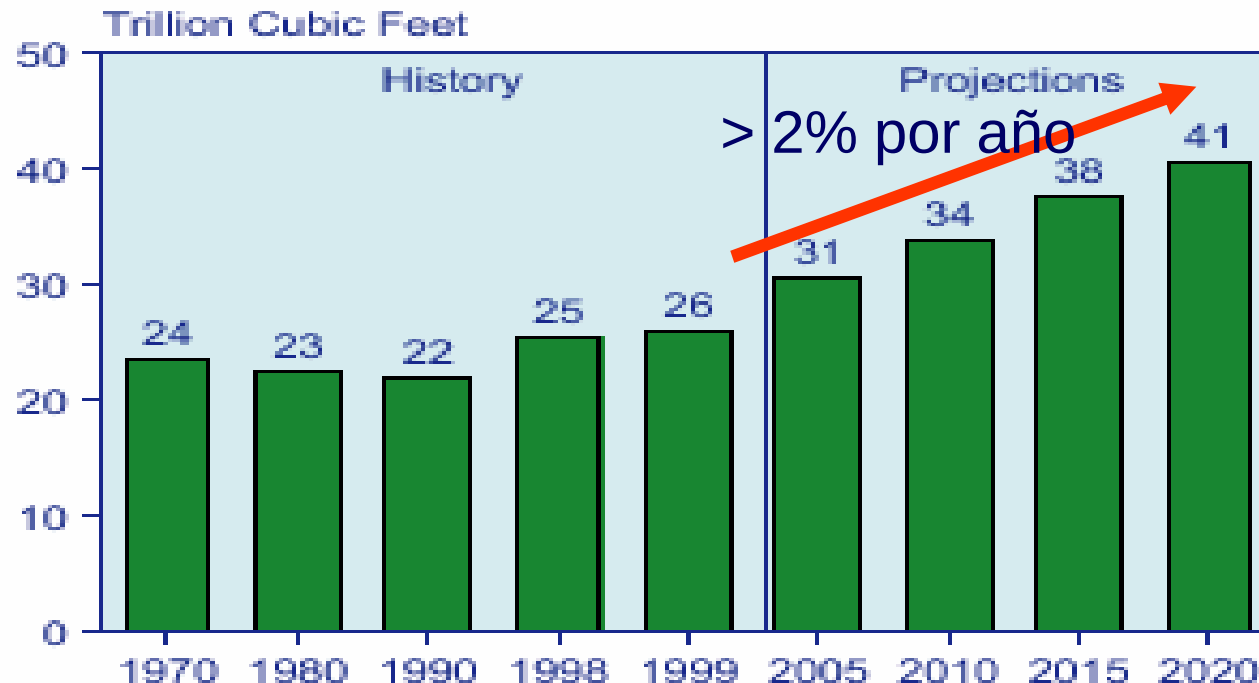
...quedan reservas excedentes en la Argentina y Bolivia



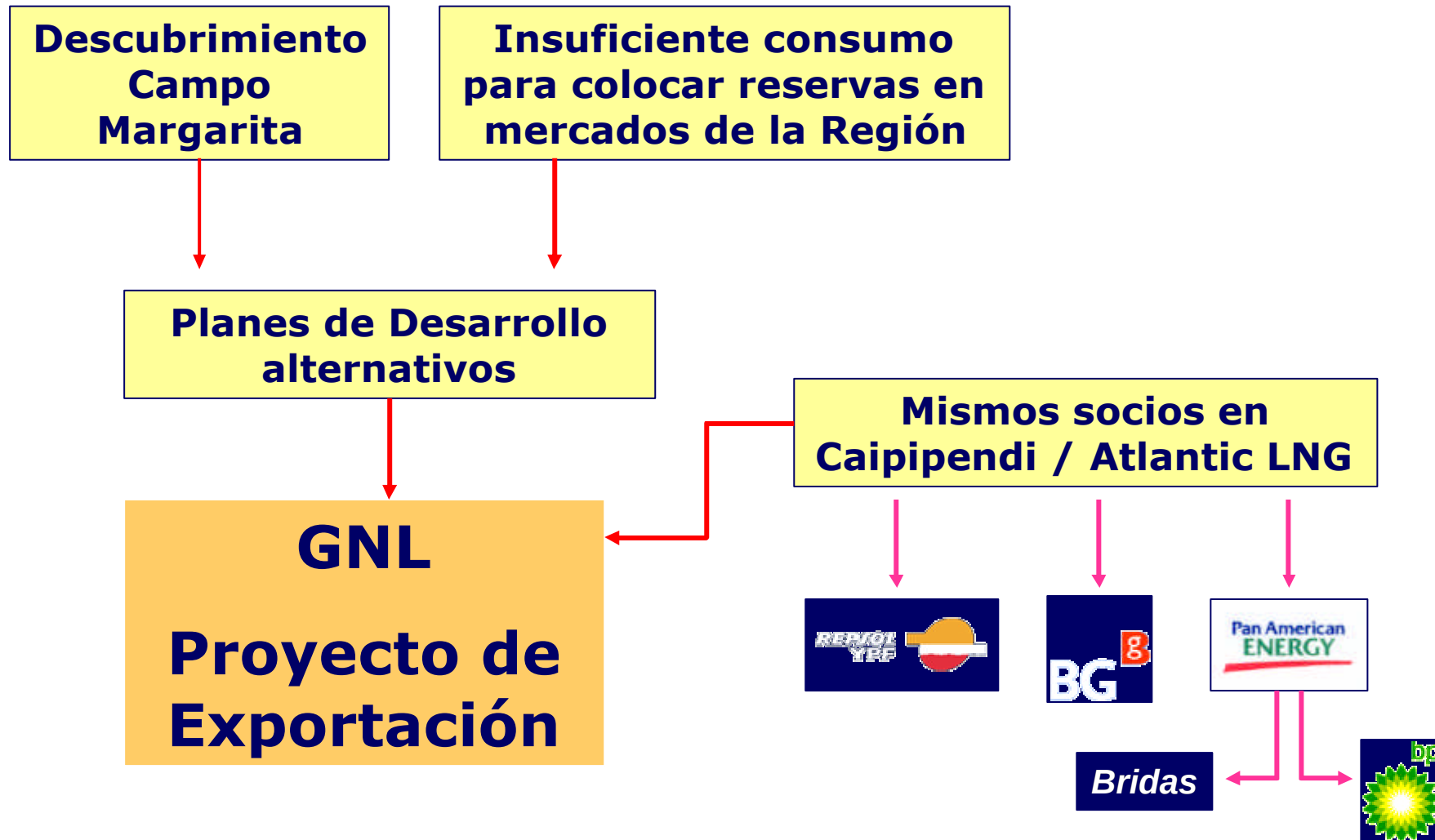
Pacific LNG: gas de la Región para el Mundo



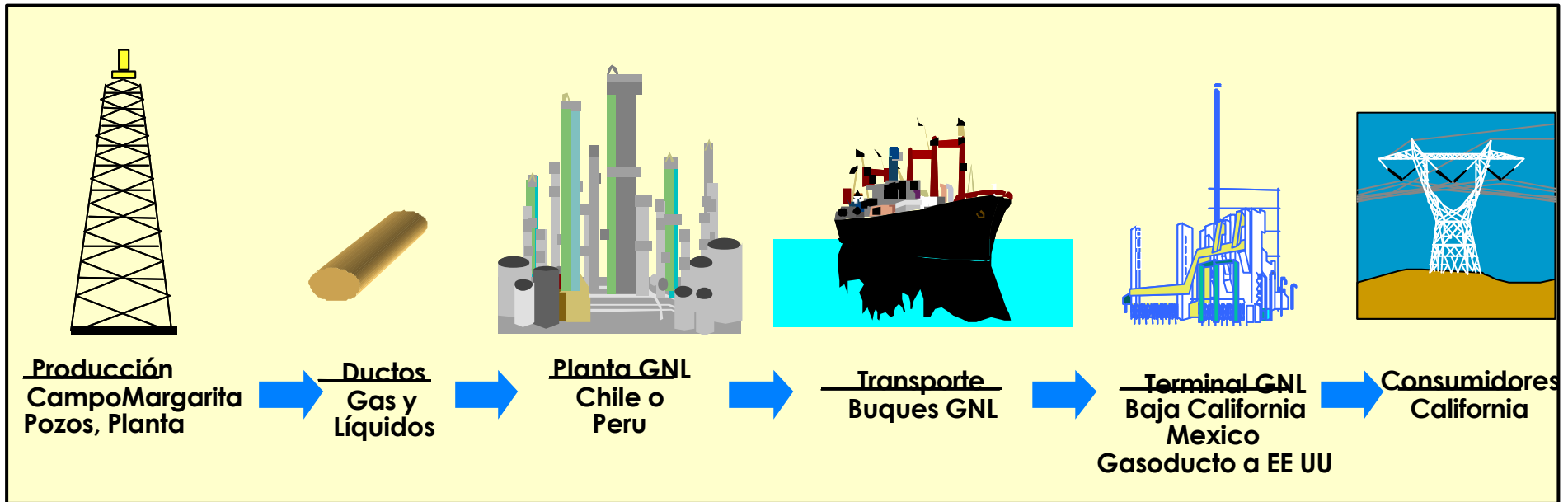
Figure 37. Natural Gas Consumption in North America, 1970-2020



Sources: **History:** Energy Information Administration (EIA), Office of Energy Markets and End Use, International Statistics Database and *International Energy Annual 1999*, DOE/EIA-0219(99) (Washington, DC, February 2001). **Projections:** EIA, World Energy Projection System (2002).



Pacific LNG: gas de la Región para el Mundo



- Desarrollo de Margarita; 2 trenes de 3,3 MMton/a o, eventualmente, de 4,8 MMton/a (equivalente a 8-12 TCF de reservas para un proyecto a 20 años);
- Tratamiento del gas y extracción de los líquidos in situ;
- Gasoductos “dedicados” desde Bolivia hasta la costa del Pacífico;
- Construcción de una Planta de GNL, almacenamiento e infraestructura portuaria en el Puerto de Exportación;
- Transporte y regasificación en Baja California.