

II CURSO DE PROVISIÓN Y REGULACIÓN DE SERVICIOS DE
INFRAESTRUCTURA

Santiago de Chile, 4 al 15 de septiembre del 2000

REFORMAS EN LA INDUSTRIA DE PETRÓLEO Y GAS

Transparencias

Fernando Sánchez Albavera

Este documento se reproduce para uso exclusivo de los participantes de los Cursos de la Dirección de Programación del Sector Público del ILPES.

CURSO ILPES-CEPAL

PROVISION Y REGULACION DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

4-15 DE SETIEMBRE de 2000

Santiago, Chile

REFORMAS EN LA INDUSTRIA DE PETROLEO Y GAS

FERNANDO SANCHEZ ALBAVERA

ASESOR REGIONAL - CEPAL

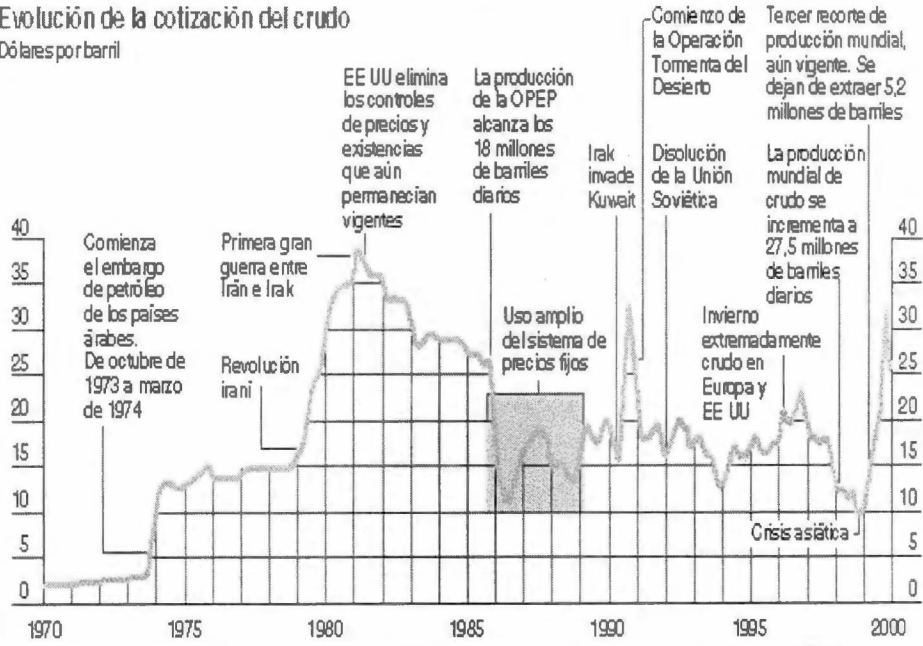
MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA

- **Modernización no es sinónimo de privatización, pero ésta es uno de sus componentes fundamentales.**
- **La modernización implica: nuevos actores empresariales y cambios en la organización y en las modalidades de funcionamiento y coordinación. La integración es un componente de la modernización**
- **Hay varios modelos de modernización**

El petróleo condiciona la economía mundial

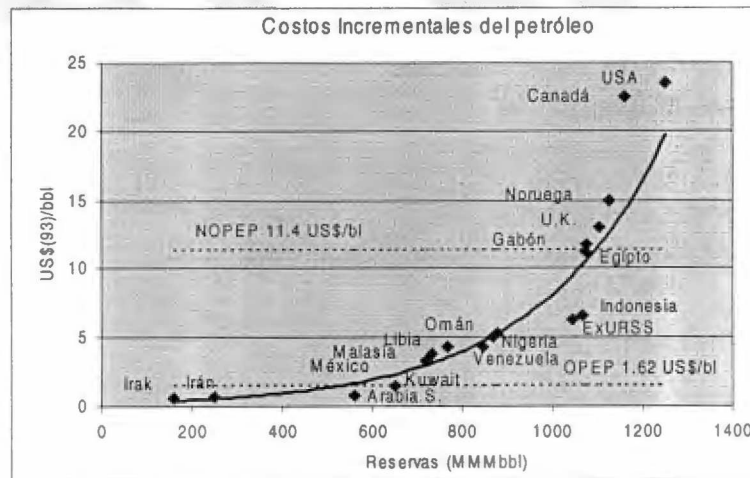
Evolución de la cotización del crudo

Dólares por barril



El mercado petrolero mundial

Costos Incrementales del petróleo

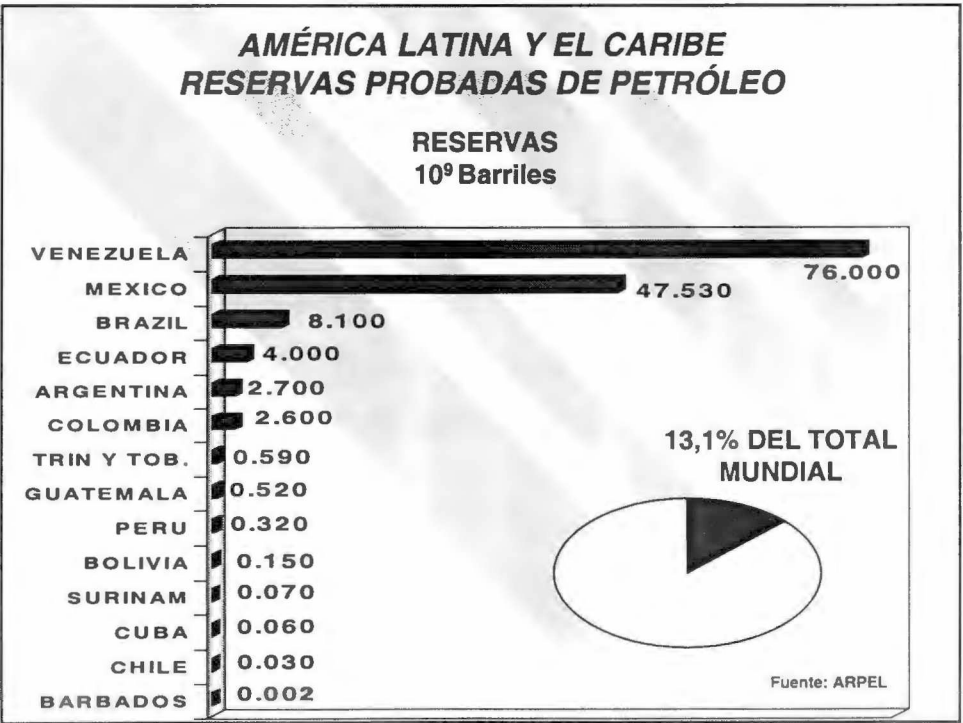
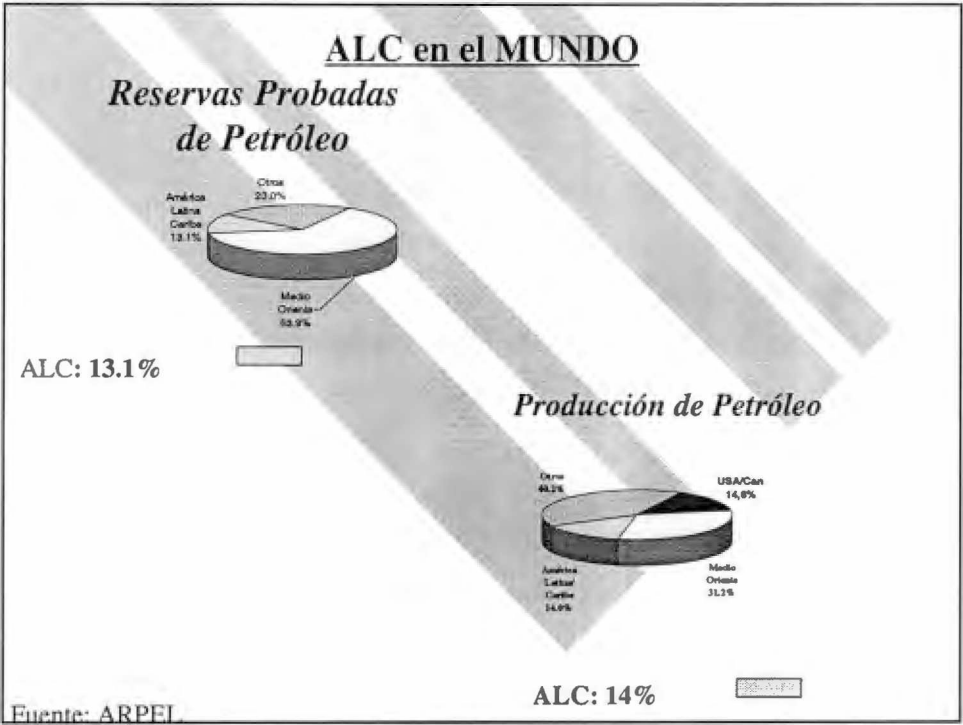


MOTIVACIONES COMUNES

- **Contradicciones macroeconomía-energía**
- **Problemas operativos, interferencias políticas, sesgo fiscal**
- **Reducido nivel de auto-financiamiento**
- **Cambio de flujos de financiamiento externo**
- **Condicionalidades de organismos financieros internacionales**
- **Pérdida de legitimidad de políticas estatistas y de exclusión del capital privado**
- **Nueva correlación de fuerzas políticas**

MOTIVACIONES PARTICULARES

- **Reducidas potencialidades internas**
- **Reducción del nivel de reservas**
- **Requerimiento de recursos fiscales**
- **Presiones del servicio de la deuda externa**



RESERVAS/PRODUCCION

- Colombia y Ecuador ■ Argentina y Perú
20-30 años entre 5 -10 años
- Brasil 15-20 años ■ Bolivia y Trinidad
 &Tobago 10-15 años
- Venezuela y México
60 -70 años

DISPUTABILIDAD Y REGULACIÓN

- En teoría si los mercados son disputables se afirma que la regulación no es necesaria (inconveniente)
- La perfecta disputabilidad no existe en los mercados reales.
- En el caso de los bienes transables la disputabilidad proviene de las importaciones.

**MERCADOS PERFECTAMENTE
DISPUTABLES**

- 1) IGUALDAD DE CONDICIONES ENTRE QUIENES DESEAN ENTRAR Y QUIENES ESTAN OPERANDO.
- 2) NO EXISTEN RESTRICCIONES LEGALES PARA ENTRAR O SALIR DEL MERCADO Y TAMPOCO HAY COSTOS ESPECIALES QUE DEBEN AFRONTAR LOS POTENCIALES INTERESADOS.
- 3) LOS CONSUMIDORES REACCIONAN FRENTE A LAS DIFERENCIAS DE PRECIOS.

**MERCADOS DISPUTABLES
PETROLEO**

- TENDENCIA A LA INTEGRACION VERTICAL Y FUERTE CONCENTRACION
- DISPUTABILIDAD MERCADO INTERNO VIA LIBRE IMPORTACION
- AMPLIA LIBERTAD EN LA DISTRIBUCION DE DERIVADOS
- TAMAÑO DEL MERCADO CONDICIONA DISPUTABILIDAD

REFORMAS PETROLERAS

- **Eliminación de barreras de entrada al upstream y downstream**
- **Internacionalización y alianzas estratégicas de empresas públicas**
- **Nuevas formas de contratación**
- **Esquemas diferenciados de privatización de la industria**

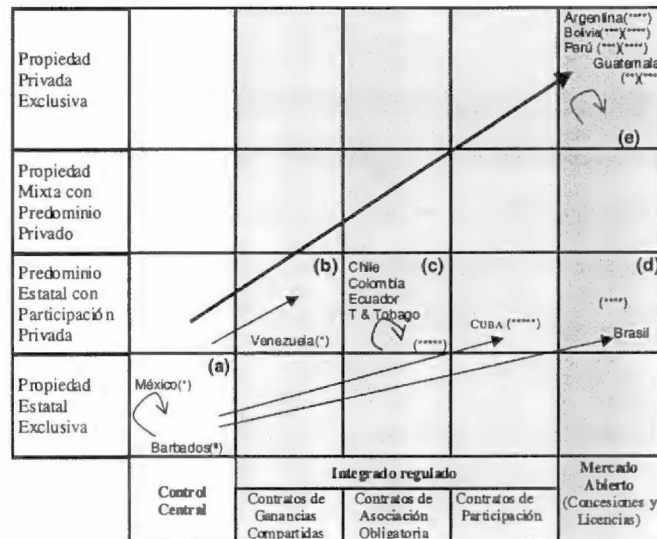
REGULACION - DESREGULACION

- **Marco institucional: actores, oportunidades y reglas de operación.**
- **Interés público: soberanía nacional; carácter estratégico; integración nacional; eficiencia; competencia, impacto social**
- **Dósis de intervención público-privada**

REGULACIONES

- Esquemas negociados de participación privada (upstream)
- Reparto de rentas de explotación
- Fiscalización y control: competencia; plan de operaciones y compromisos de inversión; externalidades ambientales; seguridad, confiabilidad y continuidad de operaciones.

Gráfico 1: Trayectorias de los procesos de reforma en el upstream de las industrias del petróleo y gas



UPSTREAM: MODALIDADES CONTRACTUALES

- Contrato de concesión
- Contratos de licencia
- Contratos de prestación de servicios/operaciones/participación
- Contratos de asociación
- Contratos de riesgo y ganancias compartidas

UPSTREAM: ORIENTACIONES BASICAS

- Atraer capital de riesgo, aumentar reservas, elevar producción y aumentar exportaciones
- Acceso negociado: flexibilidad y mayores plazos para exploración; participación privada ligada a recuperación de inversiones y costos autorizados (factor "R"); participación vinculada a calidad del recurso; reducción de presión tributaria; libre disponibilidad de crudos, garantías a la inversión; eliminación de discriminaciones comerciales y financieras; y arbitraje internacional

UPSTREAM:MODALIDADES EMPRESARIALES

- **Propiedad privada exclusiva: Argentina, Bolivia, Perú y Guatemala**
- **Predominio estatal con promoción de la inversión privada:Brasil Colombia, Chile, Ecuador, trinidad & Tobago, Venezuela.**
- **Propiedad exclusiva estatal: México**

CAMBIOS EN EL DOWNSTREAM

- **Eliminación de barreras de entrada en el transporte : construcción directa, concesiones, libre acceso a la red y regulación de tarifas (monopolios naturales)**
- **Libre entrada refinación**
- **Libre comercio mayorista**
- **Libre entrada al almacenamiento**
- **Distribución libre por “bandera”**

DOWNSTREAM: MODALIDADES EMPRESARIALES

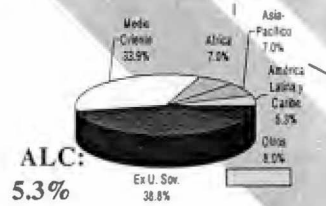
- **Propiedad privada exclusiva:** Argentina, Bolivia, El salvador, Haití, Guatemala, Nicaragua, Panamá
- **Predominio privado con participación estatal:** Colombia, Ecuador, Perú
- **Predominio estatal con participación privada:** Brasil, Costa Rica, Chile, República Dominicana, Paraguay, Uruguay, Venezuela
- **Propiedad estatal exclusiva:** México, Cuba, Jamaica

MERCADOS DISPUTABLES GAS NATURAL

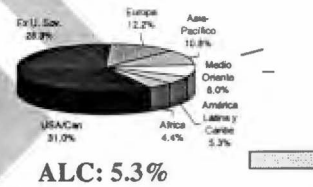
- Posibilidades de competencia seriamente limitadas por el reducido número de actores en la producción y en el transporte.
- Mayor disputabilidad en la distribución.

ALC y el MUNDO

Reservas Probadas de Gas Natural



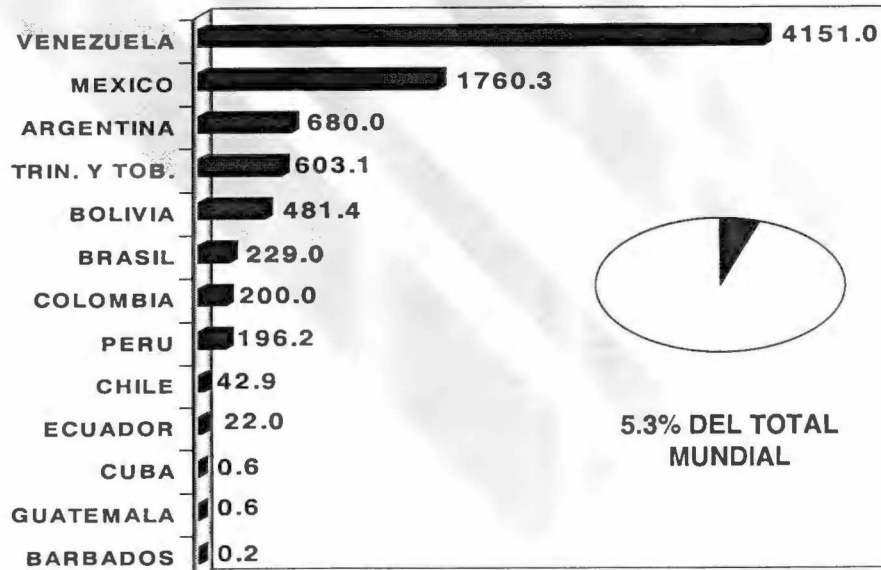
Producción de Gas Natural



Fuente: ARPEL

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

RESERVAS 10⁹m³ PROBADAS DE GAS NATURAL AL 1/01/99

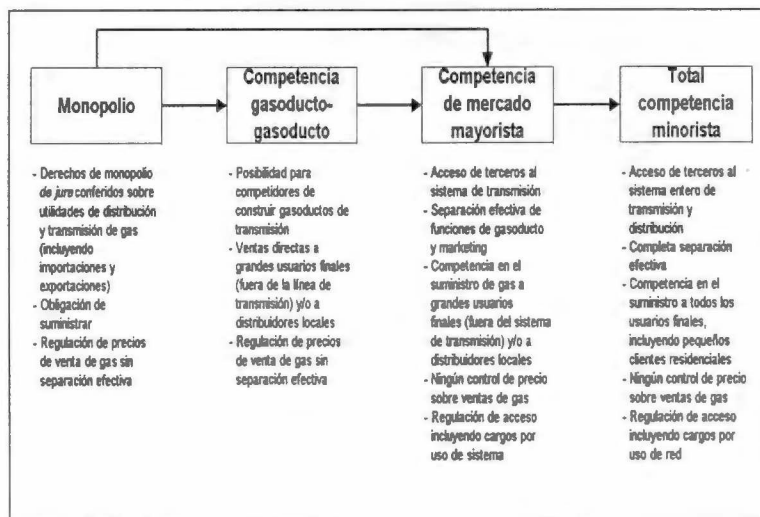


Fuente: ARPEL

REFORMAS GAS NATURAL

- **Eliminación de barreras de entrada y de monopolios públicos**
- **Privatizaciones**
- **Desintegración: concesiones de explotación; libre entrada a gasoductos y concesiones de distribución.**
- **Regulación de monopolios naturales**

GAS: ETAPAS DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA



**Trayectorias de los procesos de reforma
en el *downstream* del gas natural**

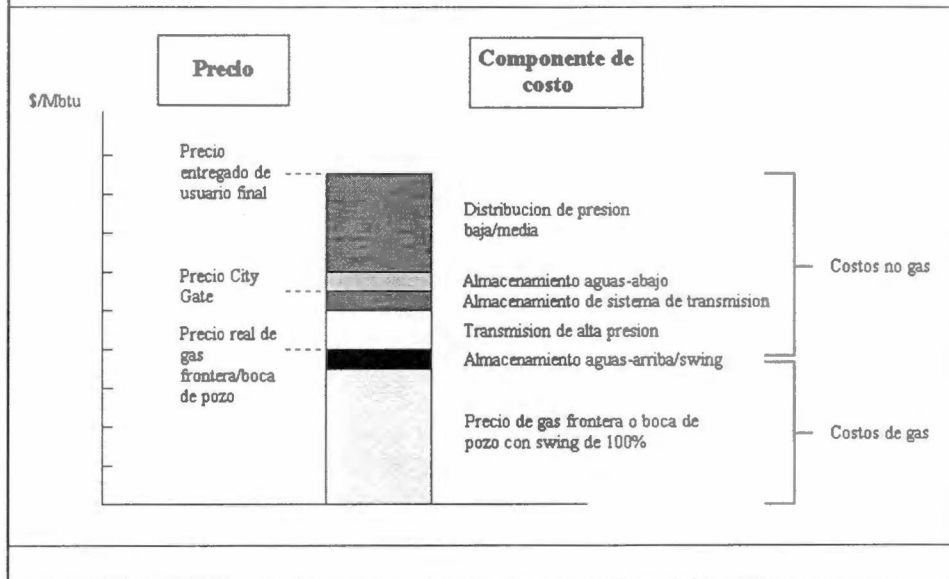
Propiedad Privada			(d) (*) (*) Argentina
Propiedad Mixta o Participación Privada parcial		(b) Venezuela T. & Tobago	(c) (**) México Bolivia(*)
Propiedad Estatal exclusiva	(a)	Chile Brasil Colombia	
	Control Central	Integrada Regulada	Mercado Abierto

5

DOWNSTREAM GAS NATURAL
MODALIDADES EMPRESARIALES

- **Propiedad privada exclusiva:**
Argentina, Perú
- **Propiedad mixta:**
Brasil, Bolivia, Colombia, Chile,
México, Venezuela.

FORMACION DE LOS PRECIOS DEL GAS NATURAL



PRODUCCION PRECIOS REGIONALES

- **Argentina:** precios libres
- **Bolivia:** negociación con Argentina para exportación
- **Chile:** precios libres (Protocolo de Complementación Económica con Argentina)
- **México:** precios mercado del Sur de Texas; canasta de precios USA para mercado interno
- **Perú:** precio negociado
- **Venezuela:** precios deben reflejar costo de oportunidad según ubicación geográfica

TEMAS SENSIBLES EN LA REGULACION

- Acceso libre a las redes
- Integración vertical
- Nivel de rentabilidad
- Fomento de la productividad
- Traslado de eficiencia al consumidor

INTEGRACION VERTICAL

- Prohibición: Argentina y Colombia
- Posible por excepción: Bolivia y México
rentabilidad del proyecto, zonas aisladas, no
postores en otras condiciones
- No prohibición: Chile
- Opción por la desintegración: Perú

RENTABILIDAD RAZONABLE

- Rentabilidad que podría obtenerse en otras actividades de riesgo comparable que permite la eficiencia, continuidad, seguridad y expansión del servicio

EFICIENCIA ECONOMICA

- Tarifa debería expresar resultante de un mercado competitivo
- Considera costos pero también incremento de productividad
- Mejoras de eficiencia deben distribuirse entre operadores y usuarios
- Costos de gestión ineficiente no pueden trasladarse al usuario
- Operadores no pueden apropiarse de ganancias derivadas de prácticas restrictivas

SUFICIENCIA FINANCIERA

- Tarifas deben garantizar la recuperación de la inversión y los gastos de operación, mantenimiento, reposición y expansión posibilitando una tasa de retorno equivalente a una empresa eficiente en una actividad de riesgo comparable

OTROS CRITERIOS

- Neutralidad: no discriminación a igualdad del servicio
- Simplicidad: facilitar comprensión, aplicación y control
- Transparencia: régimen tarifario no discrecional y público
- Solidaridad: compensación a estratos de bajos ingresos

REGULACION DE TARIFAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCION

- **Tarifa máxima o “price cap”:** Argentina, México
- **Tasa de retorno:** Bolivia
- **Libertad vigilada y libertad negociada:** Colombia

REGULACION ‘PRICE CAP’

- Máximo valor compatible con seguridad del abastecimiento ajustable por índice de precios y un factor de productividad
- Considera tipología del servicio, ubicación geográfica y otros factores relevantes
- Prestador del servicio puede reducir tarifa sin autorización según su conveniencia
- No es de aplicación si existe competencia (México)

REGULACION POR TASA DE RETORNO

- **Tarifa garantiza una tasa de retorno de la inversión que asegura el costo más bajo al usuario garantizando seguridad, continuidad y expansión del servicio.**

LIBERTAD VIGILADA Y LIBERTAD REGULADA

- **Si hay competencia: precios libres con libertad vigilada**
- **Si no hay competencia: tarifa máxima con variante de tarifa mínima y tasa de retorno de la inversión**
- **Tarifas se definen considerando suficiencia financiera**

PROCESO DE DESREGULACION
La Industria Petrolera en América Latina
Participación Estatal y Privada

Pais	Exploración/ Producción	Transporte	Refinac.	Comer- cialización	Import/ Export
Argentina	C	C	C	C	C
Brazil	B	B	B	B	B
Mexico	M	M	M	M	M
Venezuela	M*(1)	B	M	M*	M
Bolivia	B	B	B	B	B
Colombia	M*	B	B	B	B
Ecuador	M*	A	A	B	B
Peru	B	B	B	B	B
Trin. & Tob.	B	B	A	B	B
Chile	M	B	A	B	B
Costa Rica	B	B	M	M*	M
Jamaica	B	B	A	B	B
Paraguay	B	B	A	B	B
Uruguay	M*	B	M	M*	M

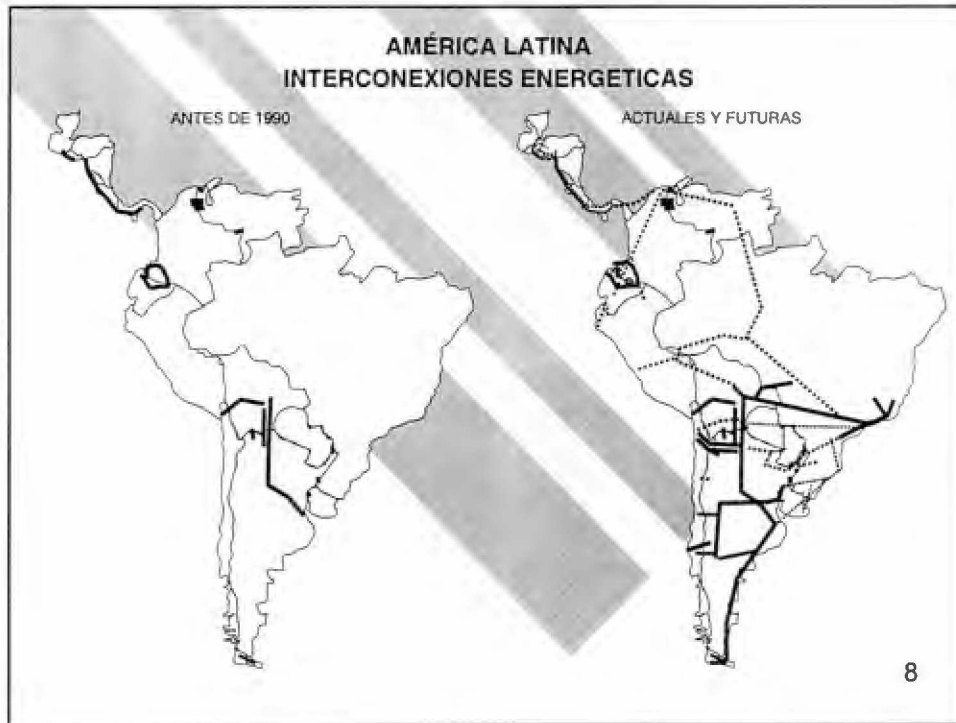
Notas: M=Monopolio Estatal; A=Actividades realiz por el Est. compañías privadas podrían participar, B=Actividades realiz. Por el Estado y compañías privadas; C=Compañías privadas; *= Monopolio Estatal, pero compañías privadas pueden participar a través de diferentes tipos de contratos, (1) Menos restrictivo para gas

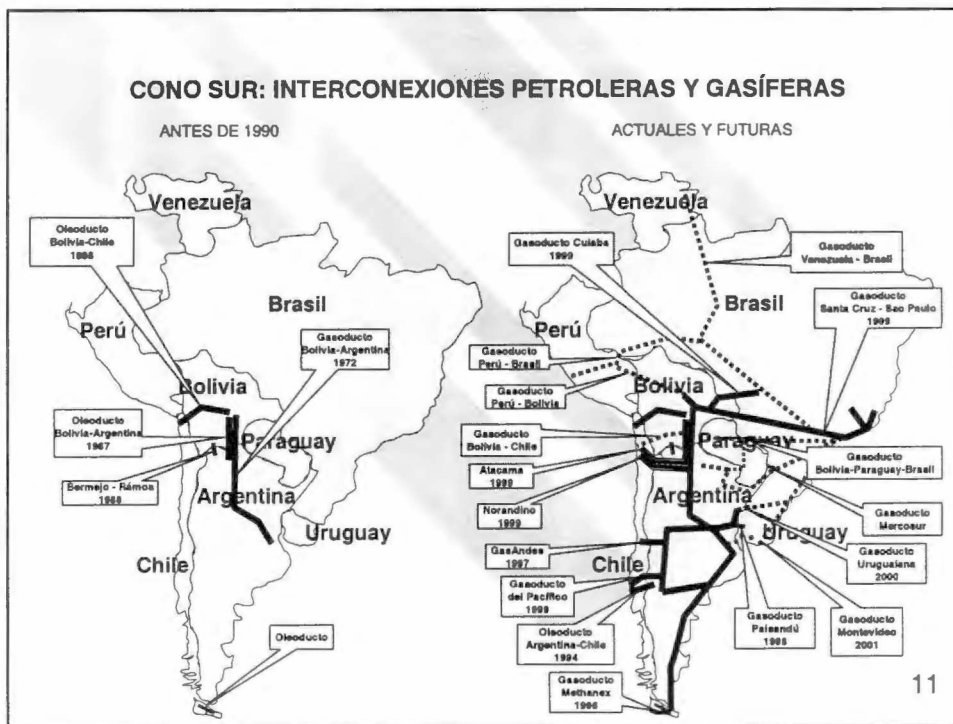
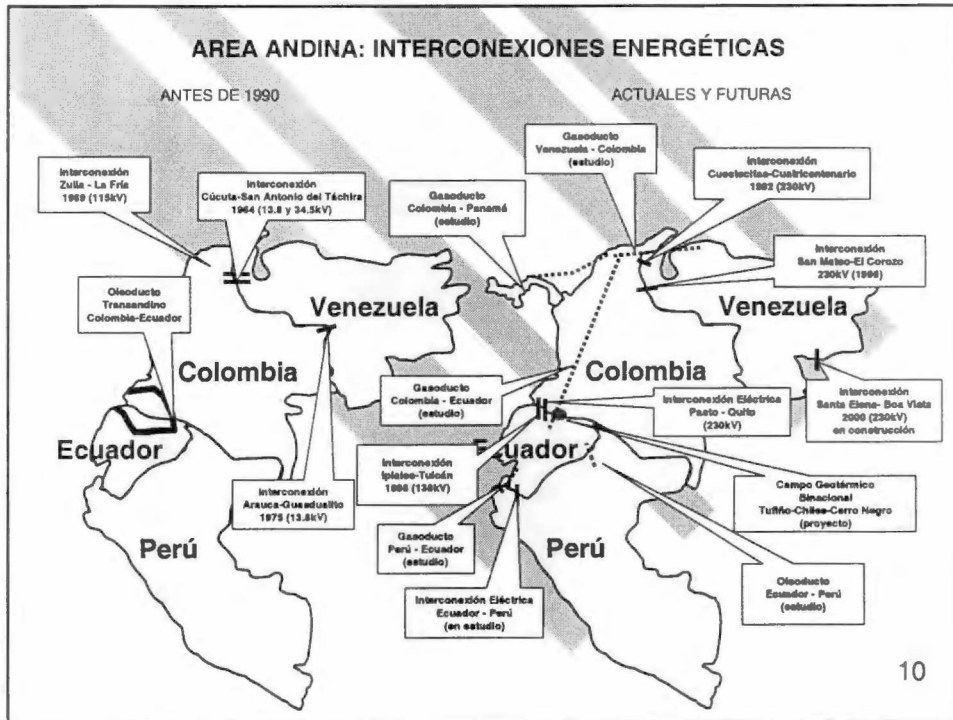
Fuente: APPEL

OPCIONES EN JUEGO

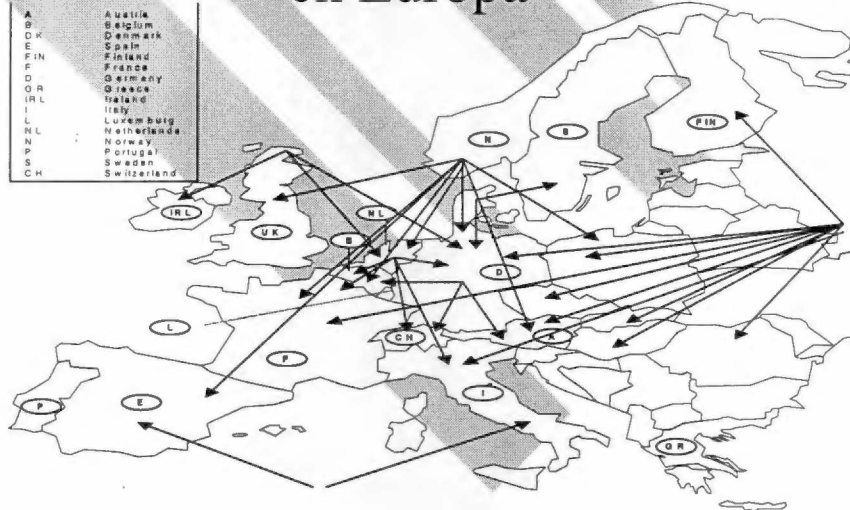
PETROLEO Y GAS

- Monopolio estatal e internacionalización
- Apertura negociada , alianzas estratégicas e internacionalización
- Predominio estatal y promoción de la inversión privada
- Privatización: con o sin integración; venta vs capitalización; internacionalización bajo condicionamientos exógenos





Comercio transfronterizo de gas en Europa



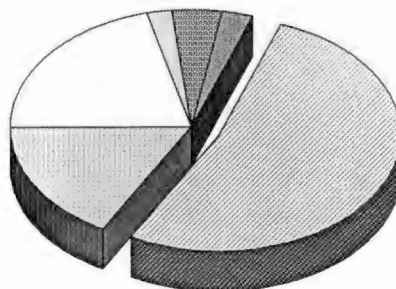
MUNDIALIZACION Y NUEVA DINAMICA DE INVERSIONES EN EL SECTOR ENERGETICO

- Privatización motor de la inversión
- Gran dinamismo de la inversión extranjera
- Fusiones y fuerte concentración de capitales
- Alianzas estratégicas entre empresas
- Papel central del Estado en el planeamiento estratégico

1990-97: INGRESOS POR PRIVATIZACIONES
MUNDIALES

(222.3 mil millones de dólares)

América Latina y Caribe	116.5
Asia-Pacífico	37.5
Europa y Asia Centrales	47.1
Medio Oriente y Norte de Africa	5.1
Sur de Asia	9.8
Africa Subsahara	6.2

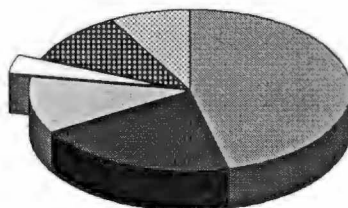


Fuente: CEPAL, sobre la base de Banco Mundial

1990-97: INGRESOS MUNDIALES POR
PRIVATIZACIONES

Distribución sectorial: 222.3 mil millones dólares

Infraestructura	102.7	46.2%
Manufacturas	44.9	20.2%
Petróleo	25.1	11.3%
Minería	8.0	3.6%
Banca	23.4	10.5%
Otros	18.2	8.2%



Fuente: CEPAL, sobre la base de Banco Mundial