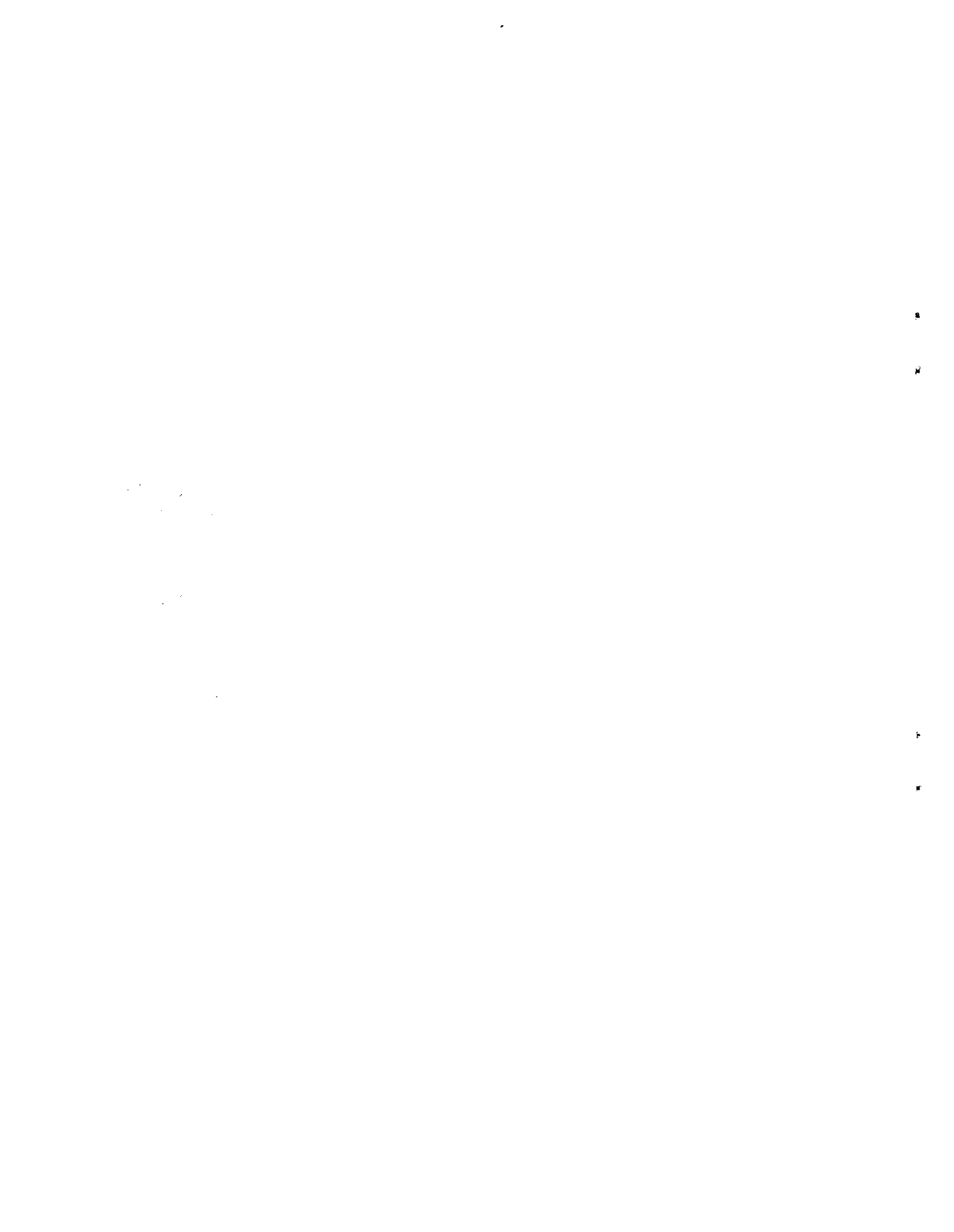


**La Capitalización de las Empresas
del Sector Eléctrico y Petrolero en Bolivia**

por:

Gonzalo Chávez A.





EL CONTEXTO GLOBAL DE LAS REFORMAS

CUADRO 1 METAS, OBJETIVOS Y DESAFIOS INSTITUCIONALES		
	ETAPA I	ETAPA II
PRIORIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reducir la inflación ■ Restaurar el crecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mejorar las condiciones sociales ■ Incrementar la tasa de crecimiento ■ Mantener la estabilidad macroeconómica
ESTRATEGIA DE REFORMA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cambiar las reglas macro-económicas ■ Reducir el tamaño y el alcance del estado ■ Desmantelar instituciones de proteccionismo y estatismo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Crear y rehabilitar instituciones ■ Fomentar la competitividad del sector privado ■ Reformar la producción, el financiamiento, y entrega de cuidados de salud, educación y otros servicios públicos ■ Crear "instituciones económicas del capitalismo" ■ Construir una nueva "inserción económica internacional"
INSTRUMENTOS TÍPICOS (Objetivos de Reforma)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recortes drásticos de presupuesto y reforma tributaria ■ Liberación de precios (incluyendo tipos de cambio y tasas de interés) ■ Liberalización del comercio y de la inversión extranjera ■ Desregularización del sector privado ■ Creación de "fondos sociales de emergencia" sobrepasando los ministerios sociales ■ Privatizaciones "más fáciles" (hoteles, aerolíneas, algunas fábricas) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reformar la legislación y prácticas laborales ■ Restructuración del gobierno ■ Revisar la administración de justicia ■ Mejorar las capacidades de regulación (para utilidades privatizadas o capitalizadas y otros monopolios, anti cartel, "antidumping", sector financiero, medio ambiente, trabajo, etc). Ley SIRESE ■ Mejorar la capacidad de recolección de impuestos ■ Restructuración y conversión sectorial (industria, agricultura, banca, servicios, minería, etc.) ■ Privatizaciones y capitalizaciones "complejas" (infraestructura utilidades, minería, servicios públicos), Ley de Capitalización ■ Restructuración de relaciones entre el poder central y las regiones. Descentralización/ Participación Popular.

**CUADRO 2
ACTORES, IMPACTOS Y COSTOS POLITICOS**

	ETAPA I	ETAPA II
ACTORES PRINCIPALES	<ul style="list-style-type: none"> ■ Presidencia ■ Gabinete económico ■ Bancos centrales ■ Instituciones de financiamiento multilateral ■ Grupos financieros privados e inversores extranjeros 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Presidencia y gabinete ■ Congreso ■ Burocracia pública ■ La justicia ■ Sindicatos ■ Partidos políticos ■ La prensa ■ Estado y los gobiernos locales ■ El sector privado
IMPACTO PUBLICO DE REFORMAS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inmediato ■ Alta visibilidad pública 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Término medio y largo plazo ■ Baja visibilidad pública
COMPLEJIDAD TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LAS REFORMAS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Moderado a bajo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Muy alto
NATURALEZA DE LOS COSTOS POLITICOS	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Correcciones temporarias" extensamente distribuidas entre la población 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eliminación permanente de ventajas especiales de grupos específicos
PRINCIPAL RETO GUBERNAMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gestión macroeconómica por aisladas élites tecnocráticas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desarrollo institucional altamente dependiente en la gestión intermedia del sector público

Capitalización
Segunda Generación de
Reformas Estructurales

Implica

Capitalización

Objetivos

- Desregulación de Mercados Imperfectos
- Creación de un Nuevo Marco Jurídico Institucional (Nuevas Leyes)

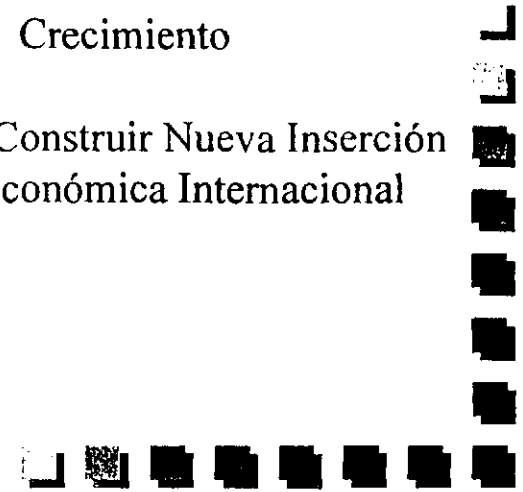
- Atracción de Recursos para Inversión
- Modernización Tecnológica

Refundación del Estado

- El Estado Regulador
- El Estado Normador

Nuevas Bases para el
Crecimiento

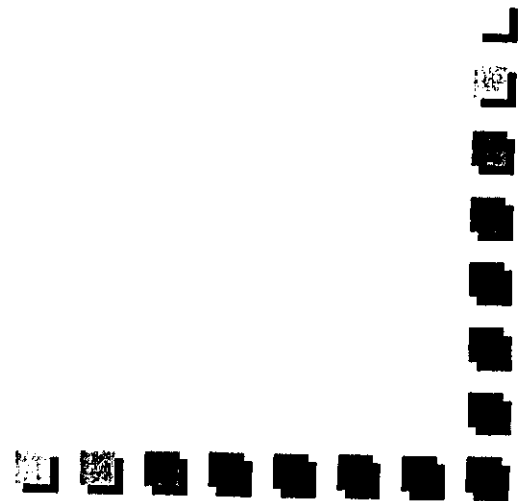
- Salto en la Tasa de Crecimiento
- Construir Nueva Inserción Económica Internacional



SECTOR	MONOPOLIO NATURAL			POTENCIAL COMPETITIVO		
Telecomunicaciones	Red de servicio local			Servicios de larga distancia		
Electricidad	Transmisión y distribución			Producción y generación		
Gas Natural	Transmisión y distribución			Producción generación		
Transportes						
*Ferrocarriles	Infra, señalizacion y estaciones			Servicio de trenes		

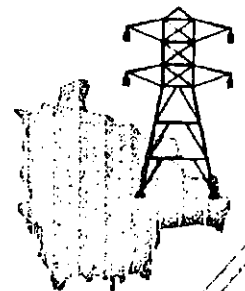


CAPITALIZACIÓN ENDE



PROBLEMAS DEL SECTOR ELECTRICO

- * FALTA DE INCENTIVOS PARA
PROMOVER COMPETENCIA Y LA
INVERSION PRIVADA**
- * FALTA DE CLARIDAD JURISDICCIONAL**
- * SISTEMA REGULATORIO DEBIL**
- * TARIFAS DISTORSIONADAS**



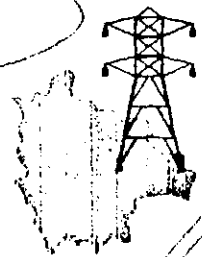
OBJETIVOS DE LA LEY DE ELECTRICIDAD

* ATRAER CAPITAL PRIVADO

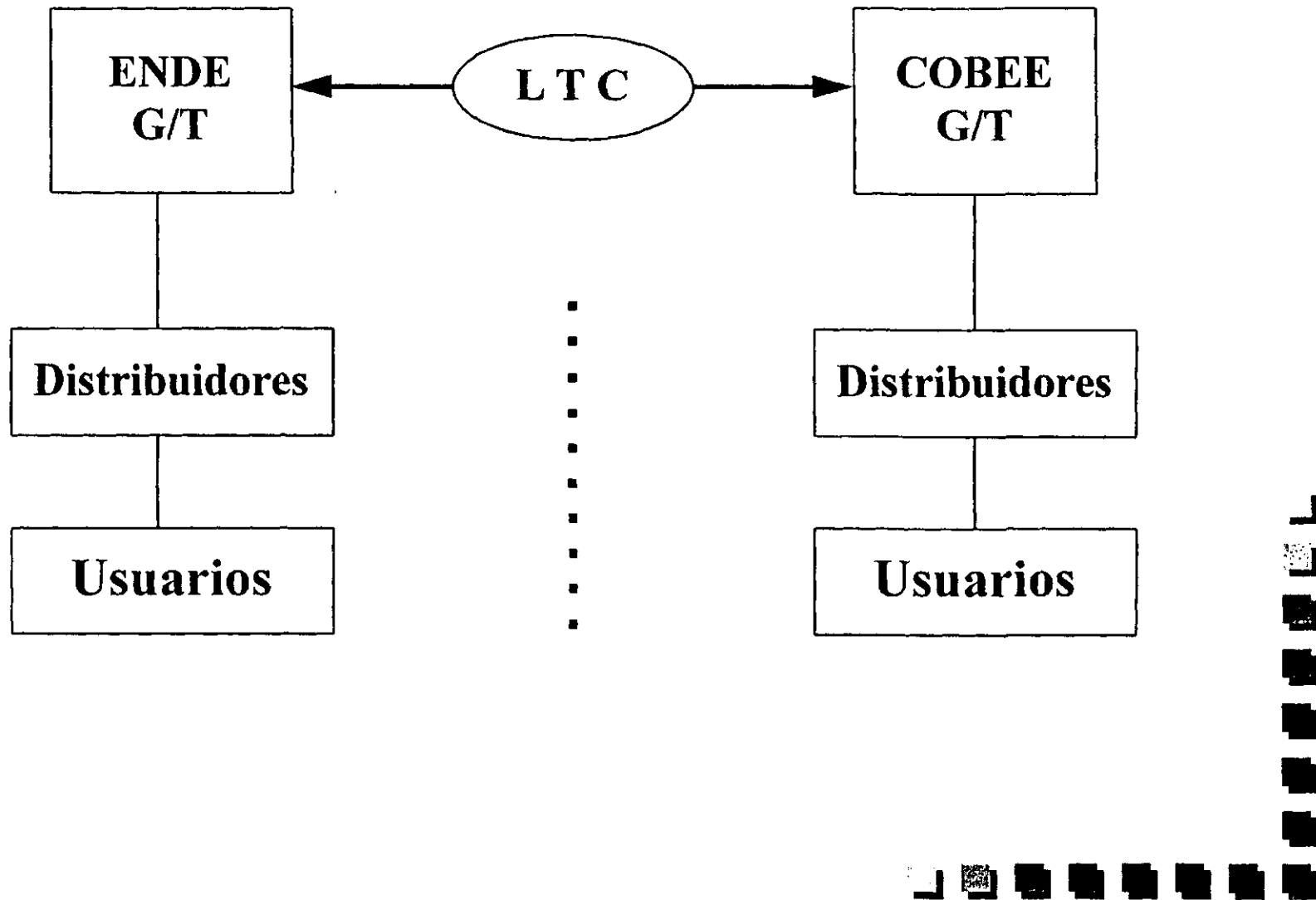
* MAXIMIZAR LA CAPITALIZACION

* MEJORAR LA EFICIENCIA A TRAVES DE LA COMPETENCIA

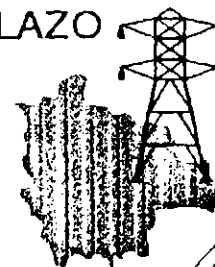
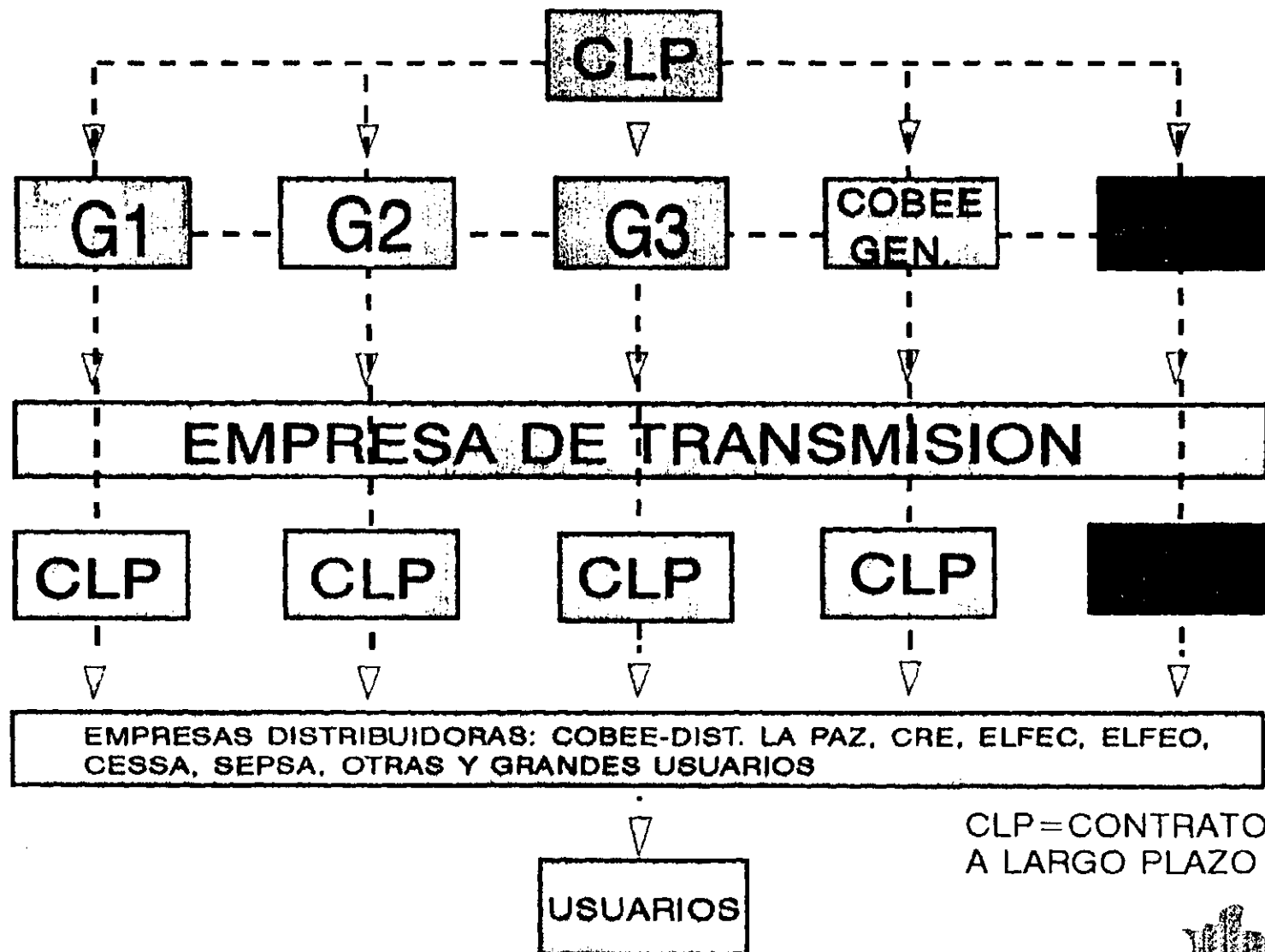
* BENEFICIOS PARA LOS USUARIOS



Modelo Antiguo: Competencia en Generación sin Acceso



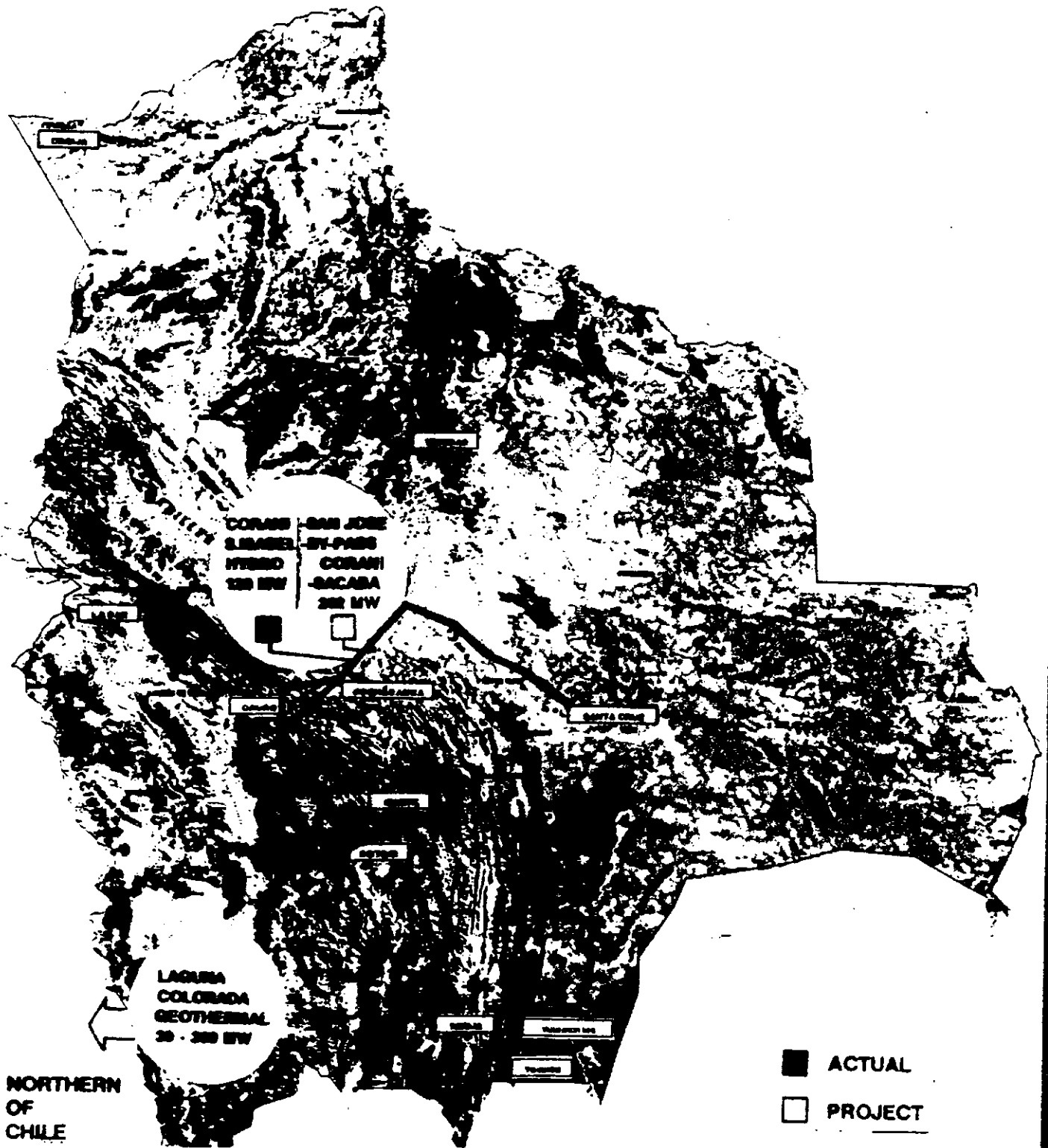
NUEVA ESTRUCTURA DEL SECTOR



SISTEMAS ELECTRICOS



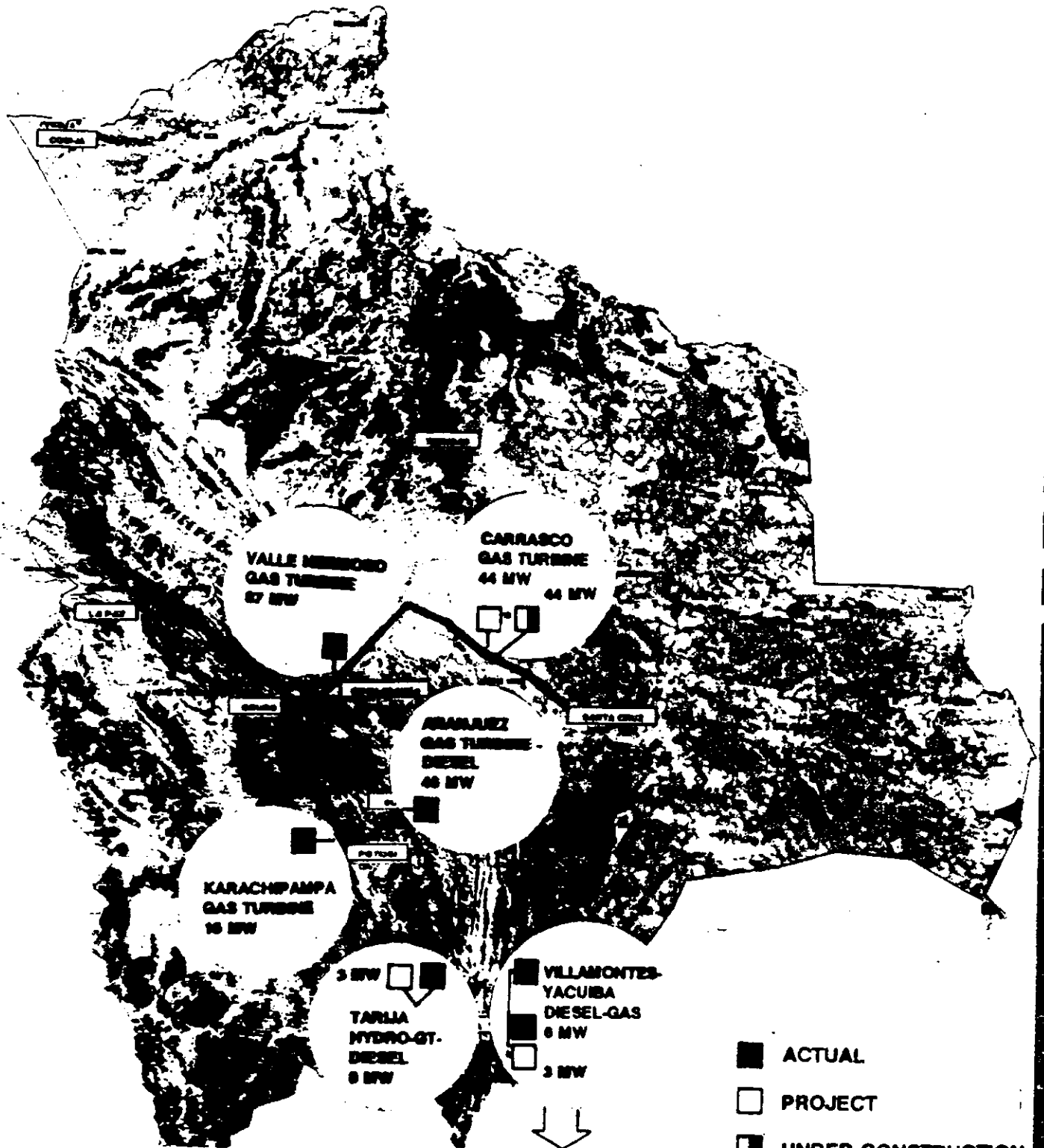
G 1



G 2

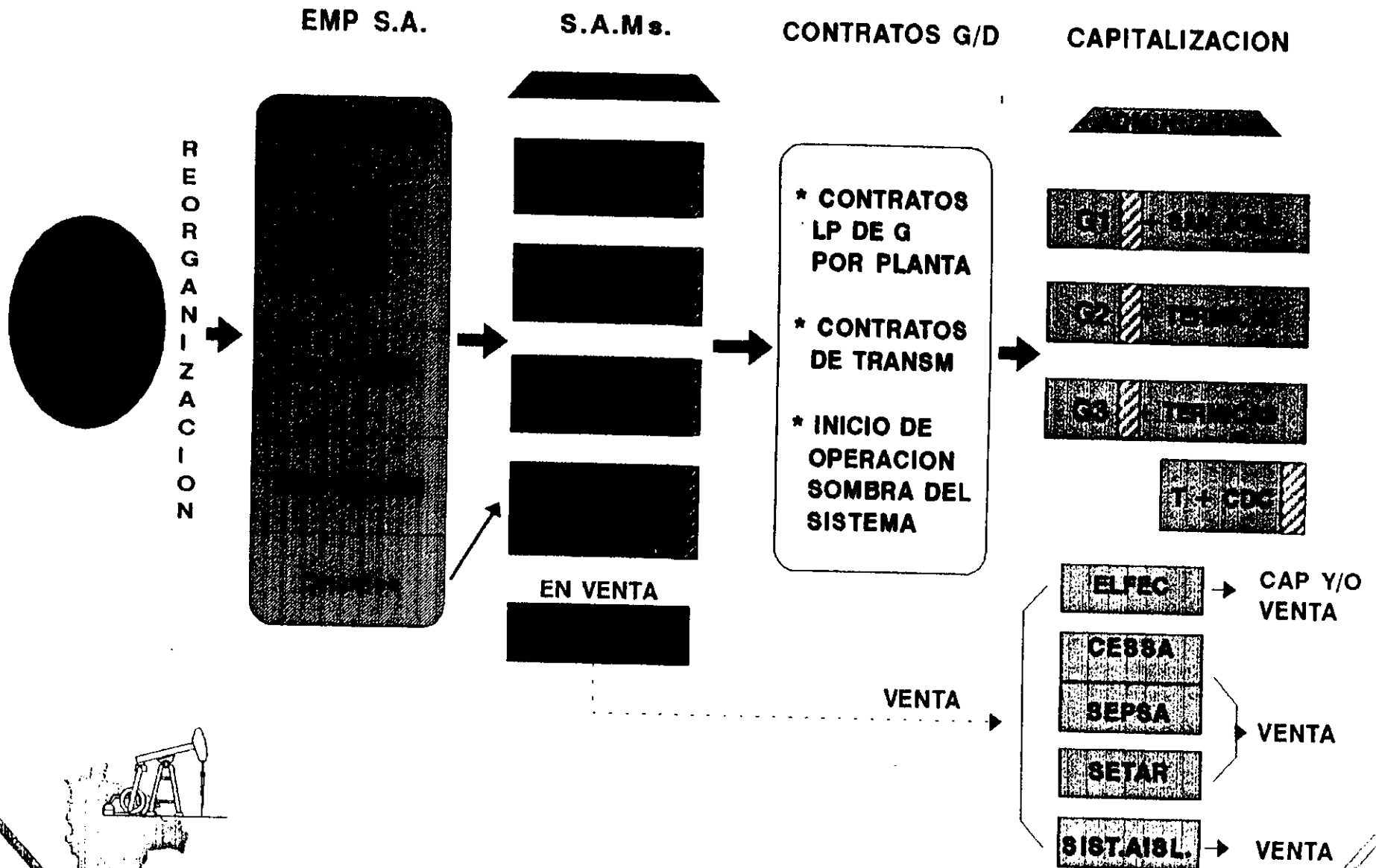


G 3



NORTHERN
OF
ARGENTINA

ESTRATEGIA DE CAPITALIZACION - SECTOR ELECTRICO - BOLIVIA

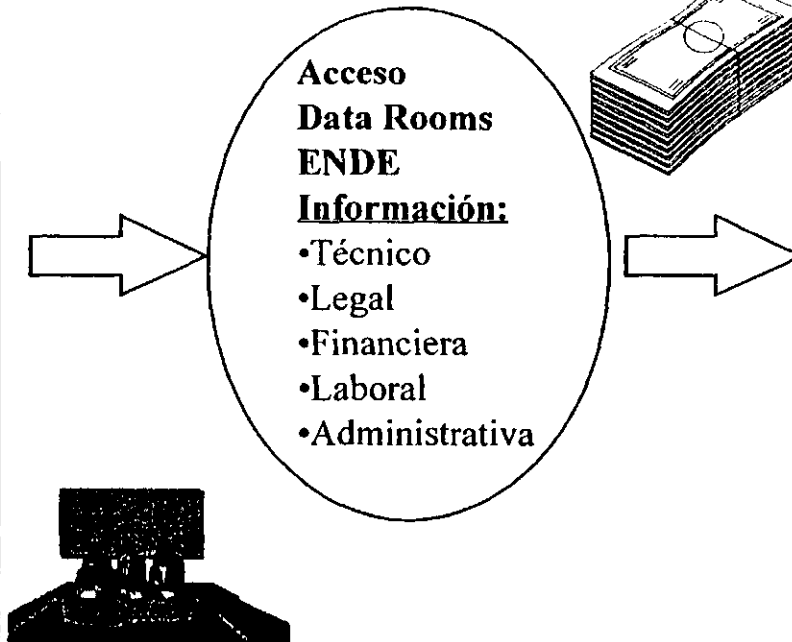


EL PROCESO DE CAPITALIZACIÓN

1^{er}a Etapa Calificación de Proponentes

Condiciones Básicas

- Operador 26% de la Sociedad
- Experiencia en Generación
- Eficiencia Mínima en Generación
- Relación Máxima Deuda/Patrimonio
- Programa de Inversión Ver Indicadores (Sobre 1)



2^{da} Etapa Presentación Ofertas Económicas

Propuesta Económica

- Mayor o igual al monto mínimo, compra proyectos
- Fianza Bancaria
- Poderes Representantes Legales (Sobres 2, 3 y 4)

Consulta sobre Contrato de Capitalización, Suscripción de Acciones y Administración

INDICADOR	NIVEL
Operación normal y continua por el Operador de centrales de generación hidráulica o térmica por cada uno de los años 1992, 1993 y 1994 (ver notas 1 y 2).	Mínimo de 200 MW de capacidad de placa.
Propiedad continua por el Operador, de centrales de generación hidráulica o térmica por cada uno de los años 1992, 1993 y 1994 (ver notas 1 y 2).	Mínimo de 200 MW de capacidad de placa.
Lapso durante el cual el Operador ha sido operador de generación de electricidad (ver nota 1).	Mínimo desde el 1° de enero de 1990.
Eficiencia de operación por el Operador medida por la disponibilidad promedio de los años 1992, 1993 y 1994 (ver nota 3).	Hidráulica: 90% Térmica: 85%
Patrimonio neto del Operador por cada uno de los años 1992, 1993 y 1994 (ver nota 4).	Mínimo US\$ 100.000.000
Patrimonio neto del Operador más los Otros Titulares de la Participación Comprometida para el último año fiscal auditado (ver nota 5).	Mínimo US\$ 150.000.000
Relación deuda/patrimonio del Operador, calculada como el total de activos dividido entre el patrimonio neto, del último año fiscal auditado.	Máximo 5.

Notas:

- Si el Operador fuera una empresa sucesora total o parcial de otra que hubiese operado centrales de generación, se podrá computar el período de tiempo durante el cual la predecesora hubiese realizado dichas actividades para establecer el mínimo requerido para el nivel de este numeral.
- De acuerdo con el numeral 5.6.2.2.
- Para este cálculo se usará la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Horas en el período} - (\text{horas de indisponibilidad programada} + \text{horas de indisponibilidad forzada})}{\text{Horas en el período}}$$
- Cualquier disminución en el patrimonio neto del Operador, durante los dos últimos años no deberá haber sido mayor a un 10%, medido en la moneda en la que el Operador lleva sus registros contables. Si la disminución fuera mayor al 10% el nivel mínimo requerido será de US\$ 200.000.000.
- Cualquier disminución en el patrimonio neto total del Operador y los Otros Titulares de la Participación Comprometida no deberá haber sido mayor a un 10%, medido en la moneda en la que el Operador y los Otros Titulares de la participación Comprometida, llevan sus registros contables. Si la disminución fuera mayor al 10% el nivel mínimo requerido será de US\$ 300.000.000.

CAPITALIZACION DE ENDE

<i>Empresa Adjudicataria</i>	<i>Empresa Capitalizada</i>	<i>Valor en Libros Millones US\$</i>	<i>Monto de Suscripción Millones US\$</i>	<i>Diferencia con el Valor en libros en Millones US\$</i>	<i>Dif. Porcentual sobre el Valor en Libros</i>
<i>Dominion Energy</i>	Corani SAM	33.03	58.79	25.76	77.99%
<i>Energy Initiatives</i>	Guaracachi SAM	35.28	47.13	11.85	33.59%
<i>Consortio Constellation Energy</i>	V. Hermoso SAM	30.75	33.92	3.17	10.31%
	TOTAL	99.06	139.84	40.78	41.17%

NUEVA ESTRUCTURA REGULATORIA

SS
II
NR
AE
RS
E/

CONSEJO NACIONAL



SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ELECTRICIDAD

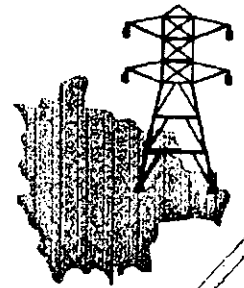
SECRETARIA NACIONAL DE ENERGIA

PLAN REFERENCIAL

TARIFAS

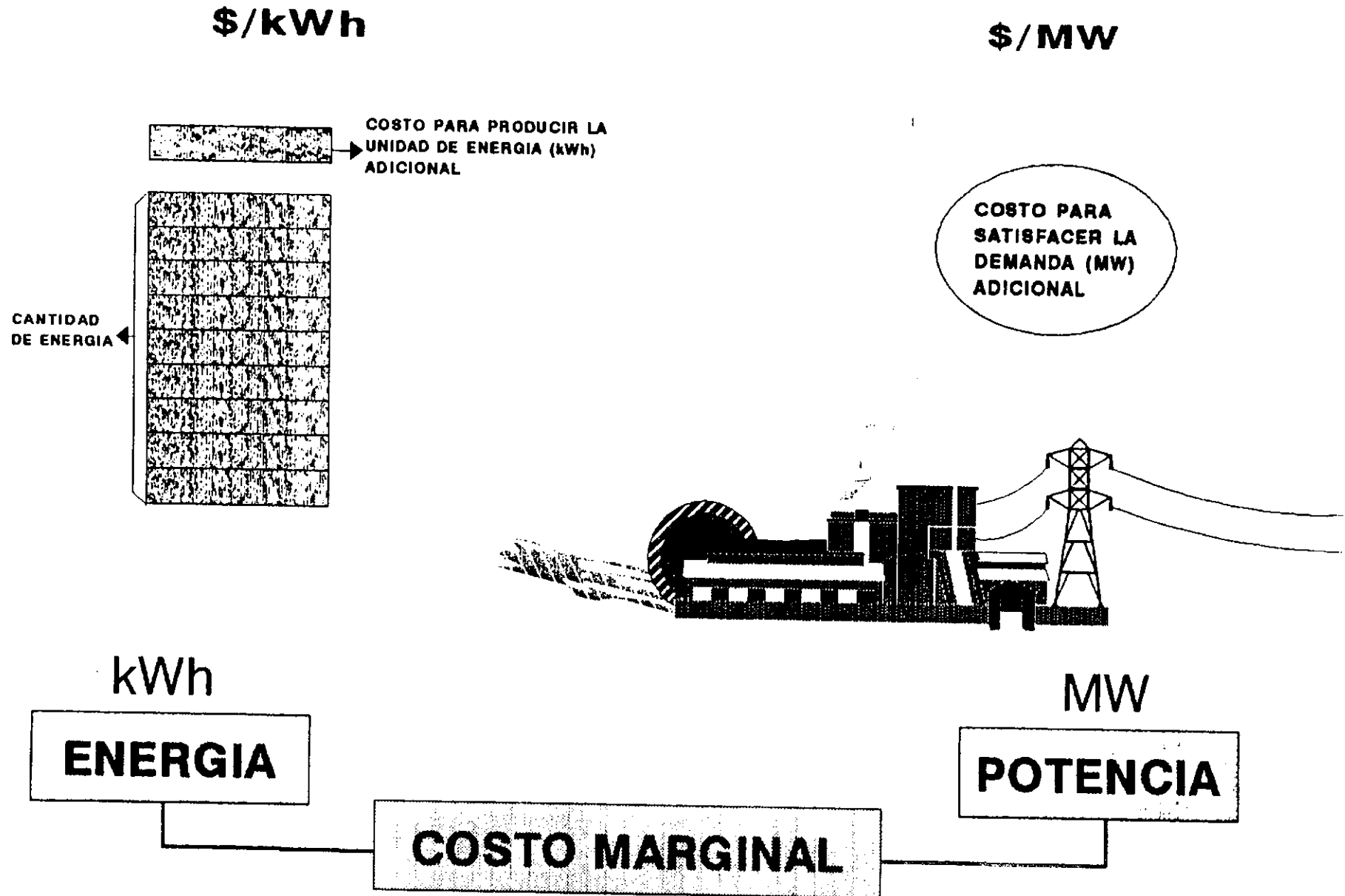
REGULACION

CONCESSIONES

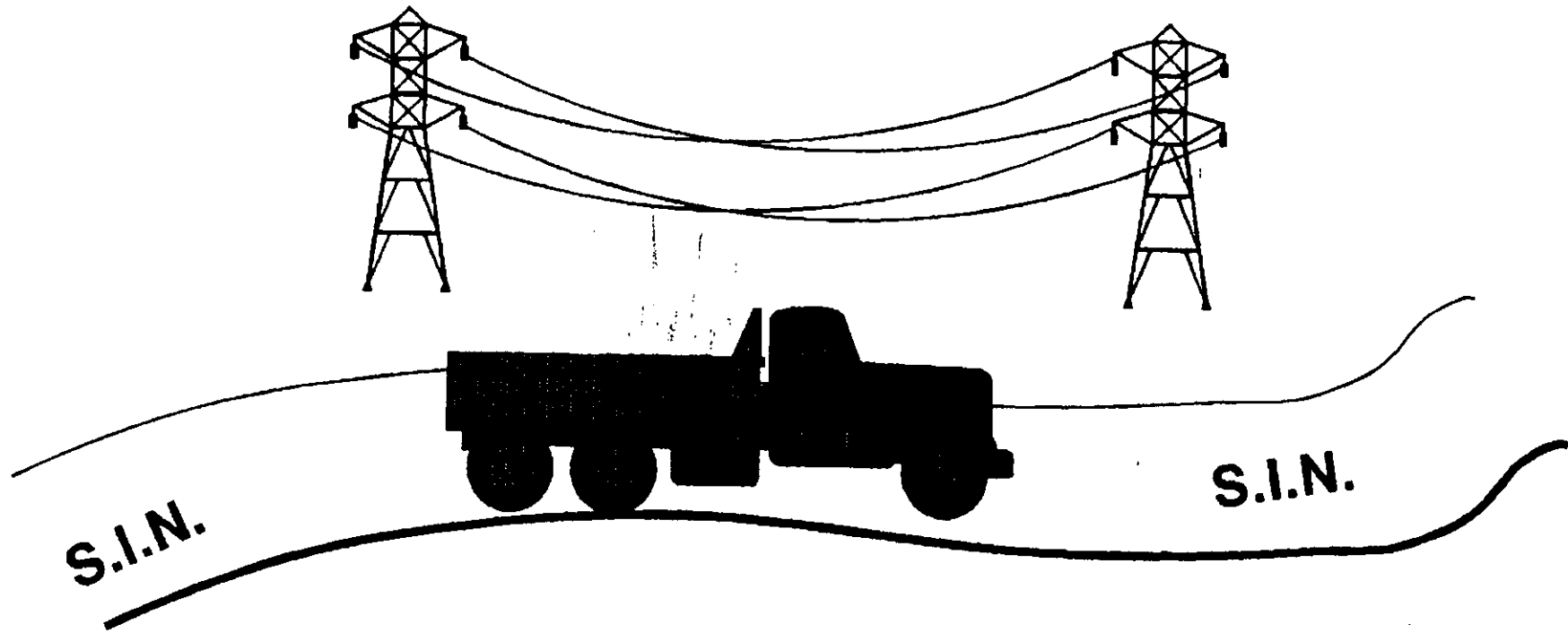


PRECIOS DE GENERACION

C
O
M
P
E
T
E
N
C
I
A



PRECIOS DE TRANSMISION



**COSTO
PROMEDIO**

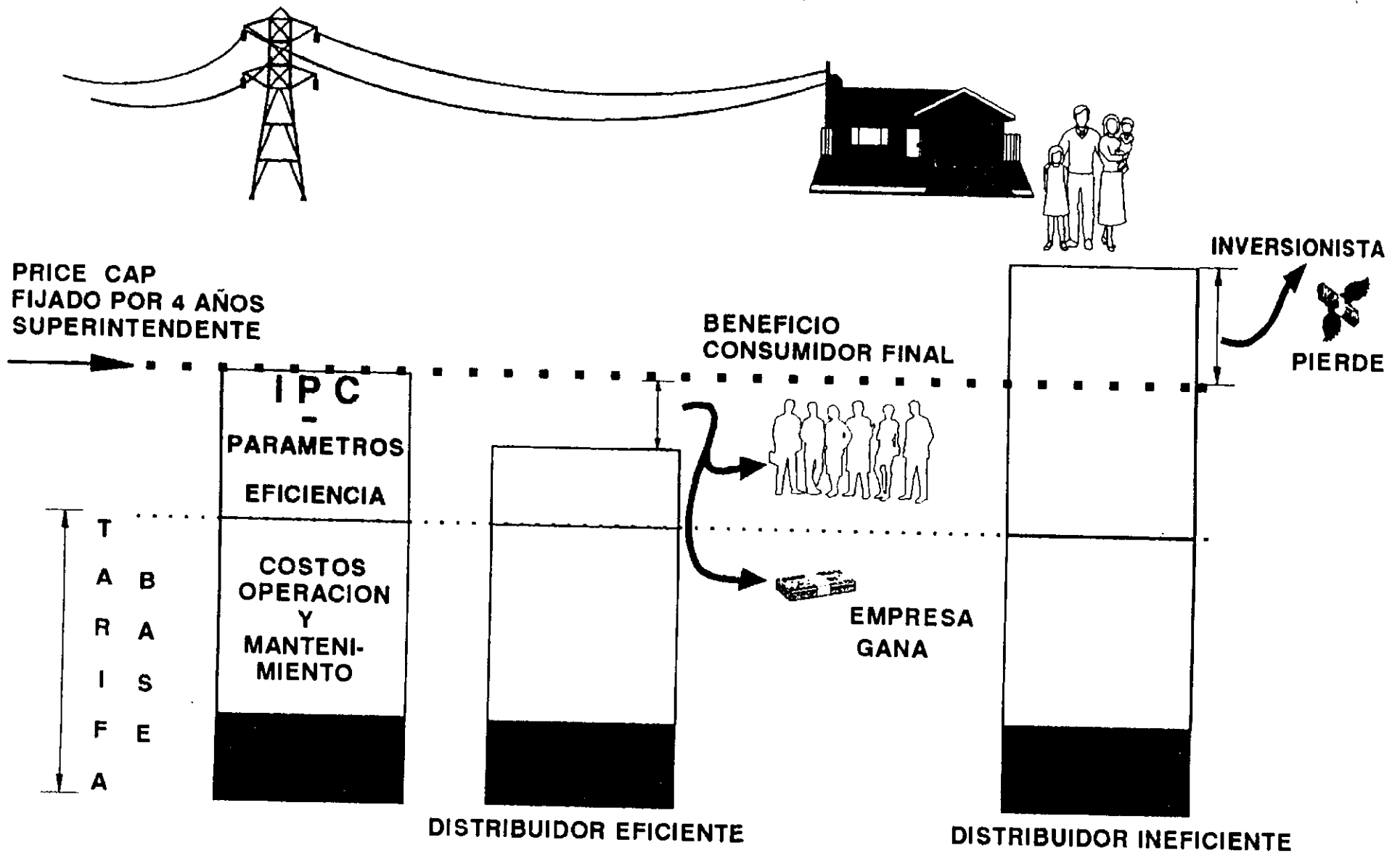
=

**ANUALIDAD DE
INVERSION**

+

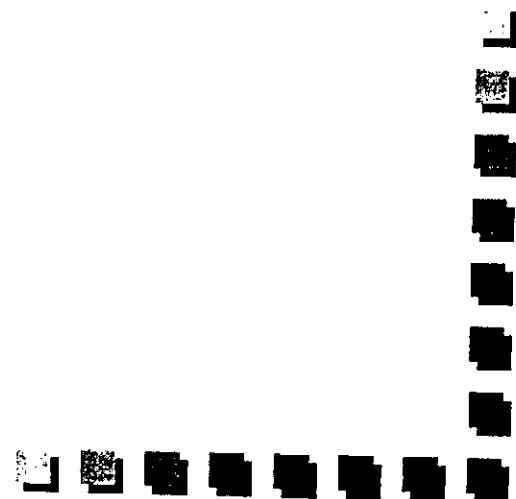
**COSTO DE :
OPERACION Y
MANTENIMIENTO**

PRECIOS DE DISTRIBUICION



$$\text{PRICE CAP} = (\text{IPC} - X)$$

CAPITALIZACIÓN YPFB



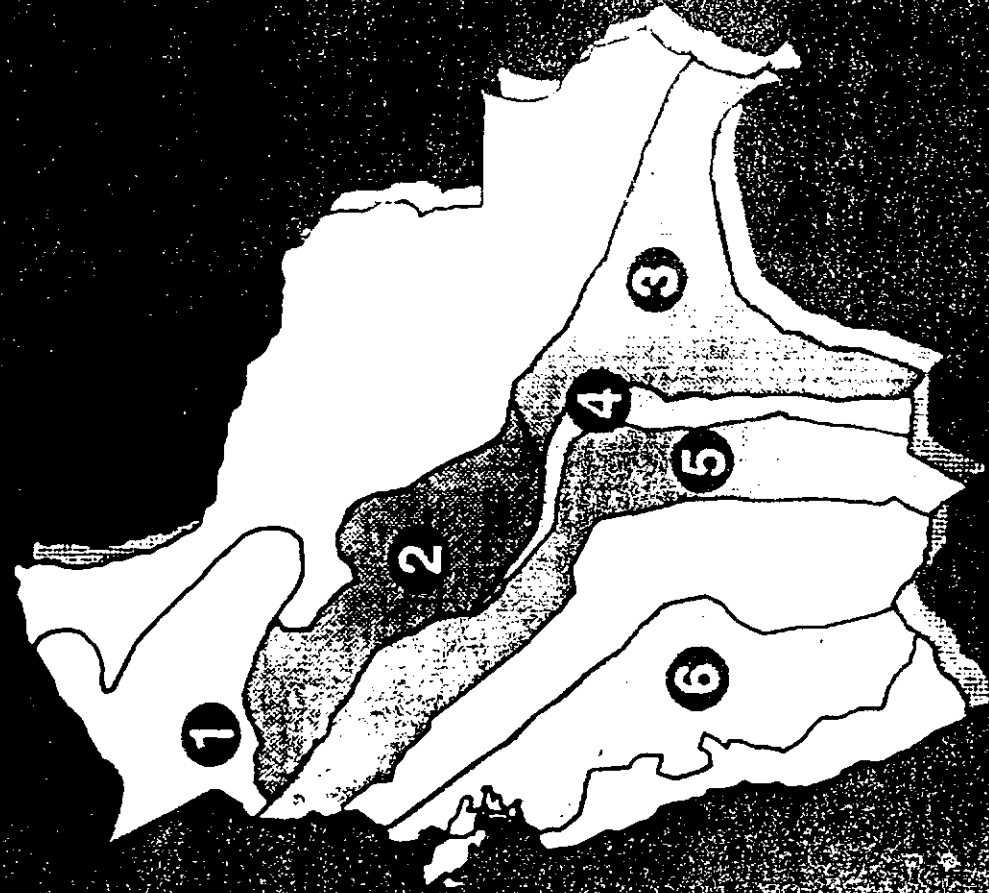
BOLIVIA OIL & GAS HIGHLIGHTS

PETROLEUM RESERVES				
Oil + Condensate				
YPFB	140	MMBls		
Contractors	76		216	MMBls
Gas				
YPFB	4.97	TCF	6.6	TCF
Contractors	1.56			
AVERAGE DAILY PRODUCTION				
YPFB	22.000	BPD		
Oil Contractors	6.500	BPD	28.500	BPD
YPFB	415	MMPCD		
Gas Contractors	139	MMPCD	554	MMPCD
RESERVES LIFE (of above-mentioned production levels)				
Oil	17	years		
Gas	28	years		
DRILLING RIGS				
YPFB	15			
Private	24			
PIPELINES				
Oil	3.721	Km		
Gas	2.715	Km		
EXPORT TERMINALS				
Number of terminals	1			
Storage capacity	750.000	Bbl		
REFINERIES				
Number of refineries	3			
Refining capacity	49.500	BPD		
Average daily output	27.000	BPD		
EXPORTS				
Natural Gas	215	MMPCD		
Liquids		Marginal		
IMPORTS				
Diesel	2.000	BPD		



BOLIVIA

PROVINCIAS GEOLOGICAS DE INTERES PETROLERO (km²)



1	Madre de Dios	124,000
2	Beni	86,000
3	Chaco	130,000
4	Pié de Monte	28,000
5	Subandino	90,000
6	Altiplano	124,000

TOTAL 582,000
(53% país)

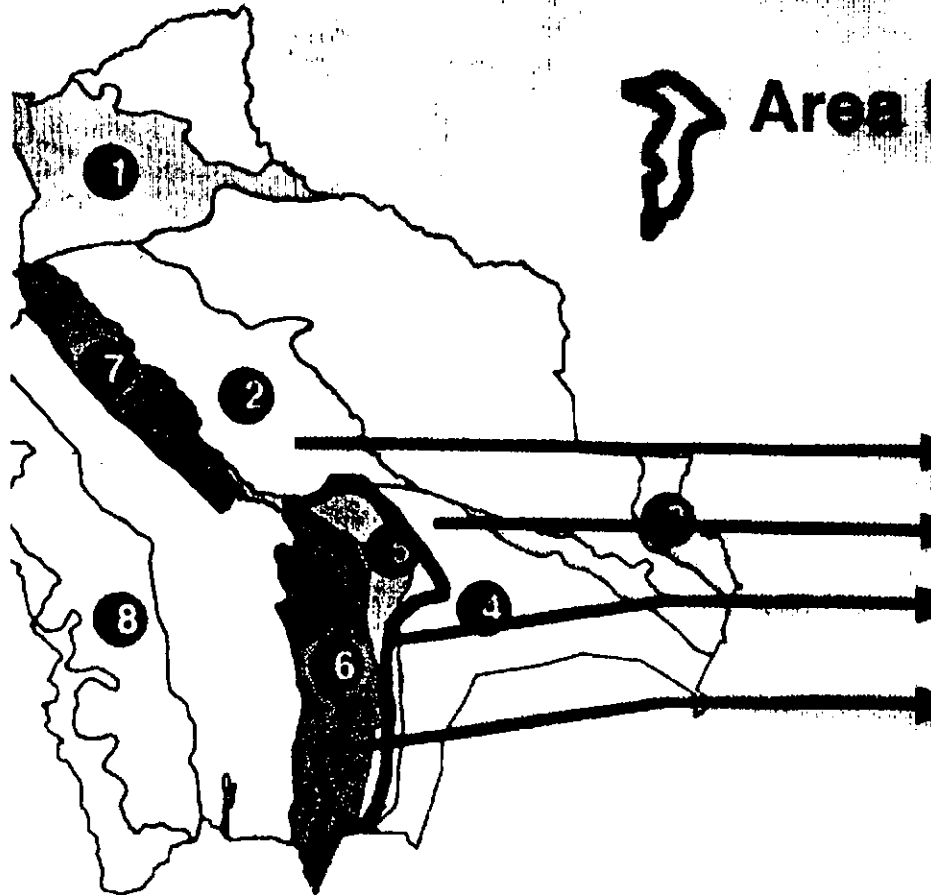
GAS



Area Explotación

91,000 km²

(15% del area potencial)



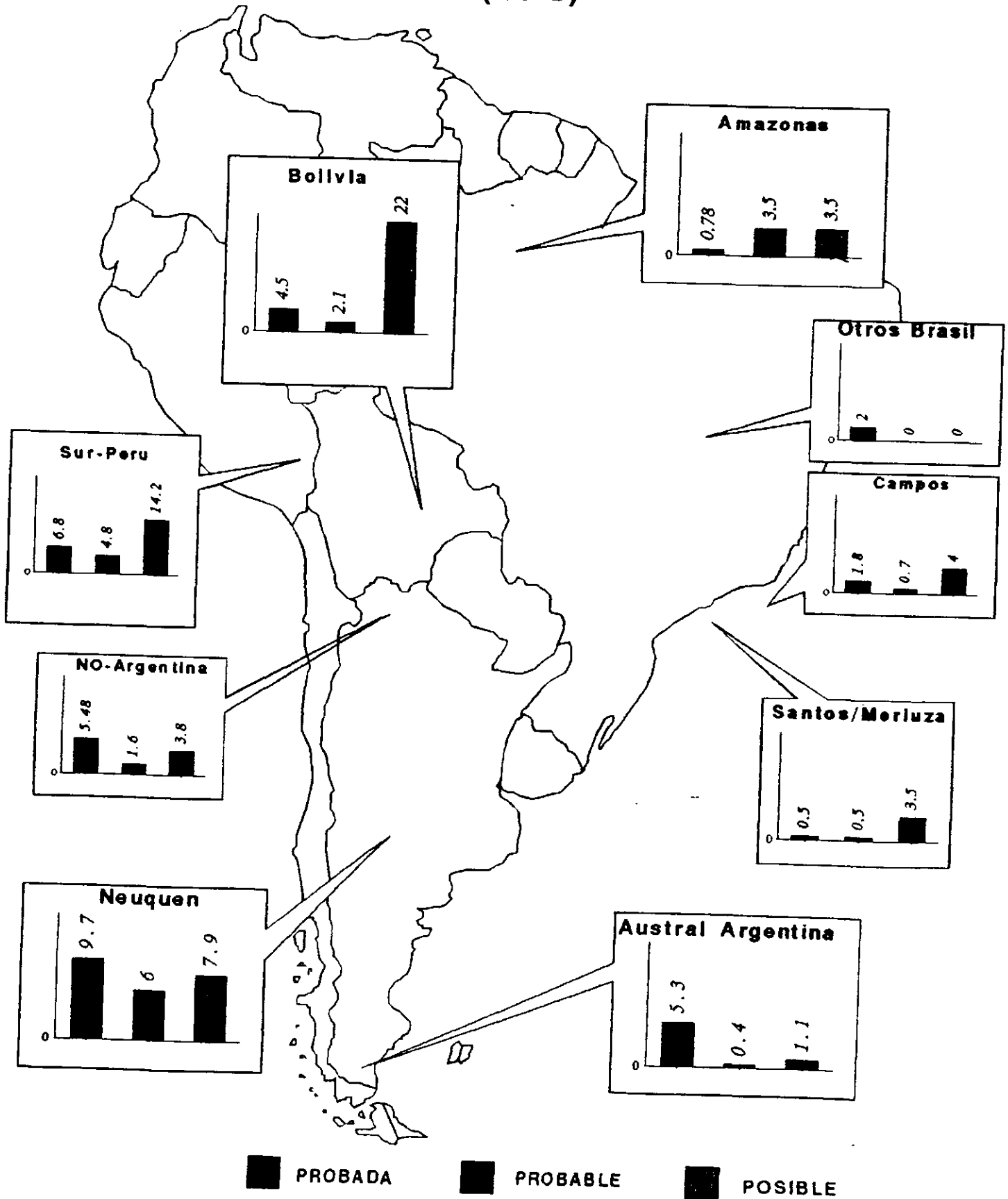
■ Beni	1
■ Chaco	1
■ Pa de monte	554
■ Subandino Sur	24
■ TOTAL	580 MMPCD

RED INTEGRADA DE GASODUCTOS



RESERVAS EN EL CONO SUR

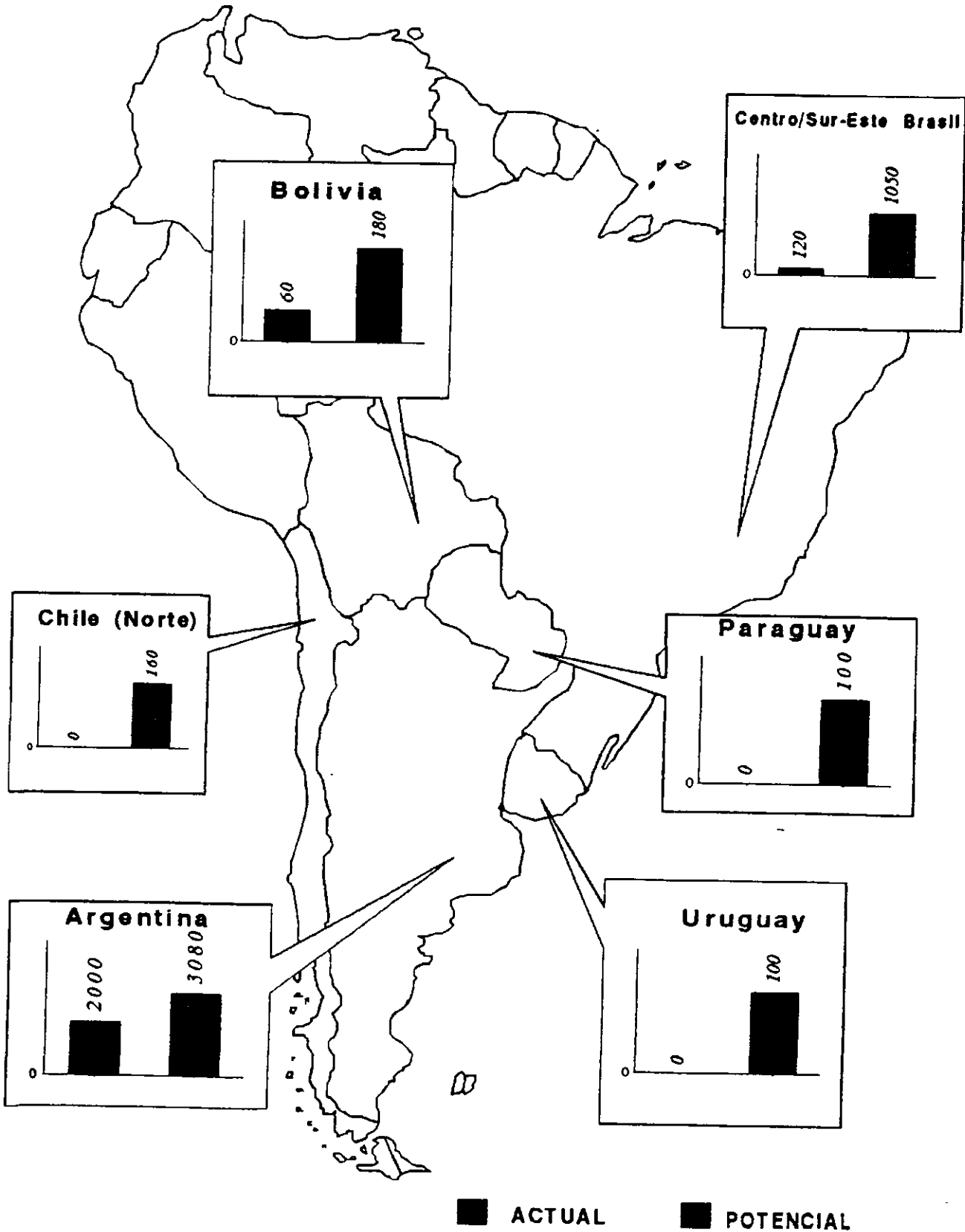
(TPC)



MERCADOS EN EL CONO SUR

AL 2005

(MMP CD)



TRIÁNGULO ENERGÉTICO

Exportación de Gas al Brasil

Nueva Ley de Hidrocarburos

Capitalización de YPF



Principales Problemas del Sector

- Servicios de Baja Calidad
- Dificultades de Reposición de Stocks de Capital
- Descenso de la Producción de Petróleo
- Reducción de las Reservas de Petróleo
- Baja Productividad Empresarial
- Pocas Perforaciones



PROYECTO LEY DE HIDROCARBUROS

Objetivos

Sistema de Concesiones

- Contratos de Riesgo Compartido para E&P y Comercialización
- Concesiones para Transp. y Distribución de Gas
- Refinación Libre

Sistema Impositivo

- Diferenciado para:
 - Hidrocarburos Existentes
 - Hidrocarburos Nuevos

Sistema Regulatorio

Creación de la Superintendencia de Hidrocarburos

- Atraer Inversiones
- Incentivar la Competencia
- Incentivar Exploración de Campos Profundos y Marginales
- Incentivar la Reinversión
- Permite la Obtención de Crédito Fiscal
- Amplio Desarrollo del Sector
- Transparencia y Eficiencia

PASOS PARA LA CAPITALIZACIÓN



CRITERIOS PARA LA CAPITALIZACIÓN

- Actividades**
- Exploración
 - Producción
 - Refinación
 - Comercialización
 - Distribución

Activos con alto
valor capitalizable

Activos con alto
valor privatizable

Capitalizar

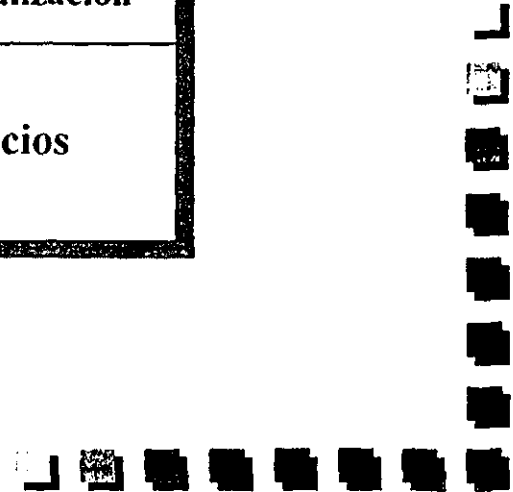
Exploración
y
Producción (E&P)

Transporte

Privatizar

Refinación
y
Comercialización

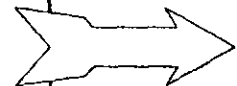
Servicios



ESTRATEGIA DE CAPITALIZACIÓN DE YPFB

YPFB Actual

Actividades
Exploración
Producción
Refinación
Comercialización
Distribución de Gas Natural



E & P	
SAM	

E & P	
SAM	

Refinación y Comercialización

Cochabamba

Santa Cruz

Sucre

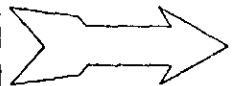
Compañía de Transporte	
SAM	

Unidades de Servicios Privados

1

2

3



YPFB SA

50% Ciudadanos Bolivianos	50% Socio Estratégico
---------------------------------	-----------------------------

50% Ciudadanos Bolivianos	50% Socio Estratégico
---------------------------------	-----------------------------

Refinación y Comercialización

Compañía Privada

Compañía Privada

Compañía Privada

YPFB SA

50% Ciudadanos Bolivianos	50% Socio Estratégico
---------------------------------	-----------------------------

Unidades de Servicios Privados

1

2

3

