

Reformando Mercados Eléctricos: Lecciones de Cinco Países en Desarrollo

presentado en:

Seminario de Políticas Públicas para el Sector Eléctrico

Comisión de Energía

Cámara de Diputados

Ciudad de México, Abril 14, 2004

David G. Victor

Programa de Energía y Desarrollo Sustentable

Stanford University

<http://pesd.stanford.edu/>

Programa en Energía y Desarrollo Sustentable

1. Reformas en Mercados Eléctricos

- Comparación de cinco países (Brasil, China, India, México y Sudáfrica)
- Productores Independientes de Energía

2. Geopolítica del Gas Natural

- Mirando al 2030

3. Oferta de Energía Rural

- Cambio de combustibles tradicionales a combustibles y tecnologías modernas

4. Política de cambio climático

- Más allá de Kyoto

Estudio de Cinco Países:

Participantes en la Investigación

- **Brasil**
 - Universidad Federal de Río de Janeiro (Adilson de Oliveira)
- **China**
 - Stanford University (Chi Zhang & Tom Heller)
 - GTDRC (Guangdong) y la Academia de Ciencias de Shangai
- **India**
 - Carnegie Mellon (Rahul Tongia)
 - Instituto de Administración de la India (P.R. Shukla)
- **Mexico**
 - CIDE (Victor Carreón and Juan Rosellón)
 - SENER y Stanford University (Armando Jiménez San Vicente)
- **Sudáfrica**
 - Universidad de Ciudad del Cabo (Anton Eberhard)

Estudio de Cinco Países:

Mis comentarios

1. Causas de la Reforma

- Transformación de sistemas eléctricos: de sistemas estatales a sistemas orientados a los mercados
- Problemas con el sistema centrado en el Estado

2. Avance y Características de las Reformas

3. Resultados

- Impacto en la organización industrial del sector
- Impacto en el “contrato social”

1. Causas de la Reforma

- En las naciones industrializadas avanzadas
 - Objetivo: eficiencia económica
 - Resultado esperado: reducciones en las tarifas
 - Resultado obtenido: variado; fin del paradigma de declinación de costos
- En los cinco países en desarrollo
 - Objetivo: solvencia financiera e inversión
 - Ineficiencia del sistema estatista
 - Resultado realista: incremento en tarifas excepto en México

Estrategias de Reforma: No hay “libro”

País	Estrategias
Brasil	Privatización de las compañías de generación y distribución para obtener dinero; se permiten productores independientes de energía (IPPs); creación de un operador para el sistema hidroeléctrico; regulador independiente
China	Reforma marginal (IPPs) y corporatización de empresas estatales para obtener dinero; regulador independiente naciente
India	Reforma marginal (IPPs y rendimientos financieros garantizados para la compañía nacional de electricidad), luego se reestructuraron mercados y después se privatizó la distribución; regulador independiente
Mexico	Reforma marginal (IPPs); reformas detenidas debido a barreras políticas y constitucionales; regulador independiente
Sudáfrica	Electrificación agresiva; reforma de distribuidores; corporatización de la empresa de servicios pública; regulador independiente

2. Avance y Características de las Reformas

- Las reformas eléctricas dependieron de otras reformas
 - Financiamiento
 - El mas importante factor
 - Financiamiento del sector público; restricciones presupuestales laxas
 - Mercado de factores
 - Mano de obra; combustibles
 - Judicial
 - Reguladores independientes
 - Gobierno corporativo y contabilidad
 - Esencial para la vigilancia regulatoria y la inversión privada
 - Política de Competencia
 - No hay evidencia todavía—no hay mercados
 - Contraste con países OCDE
 - Estos países ya cuentan con “respeto a la ley”, instituciones de mercado y un sector financiero independiente

3. Resultados:

Organización del Sector Eléctrico

- Aparición de “mercados híbridos”
 - Parcialmente controlados por el Estado
 - Financiamiento; tarifas
 - Parcialmente con mercados
 - Ofertas/propuestas para proyectos y concesiones
 - Experimentos de mercados
 - Ejemplo: Seis provincias de China (1999-2001)
 - ¿Un modelo sustentable para la inversión?
 - Reglas cambiantes
 - Electricidad como un bien politizado
 - Causas de insolvencia y búsqueda de rentas

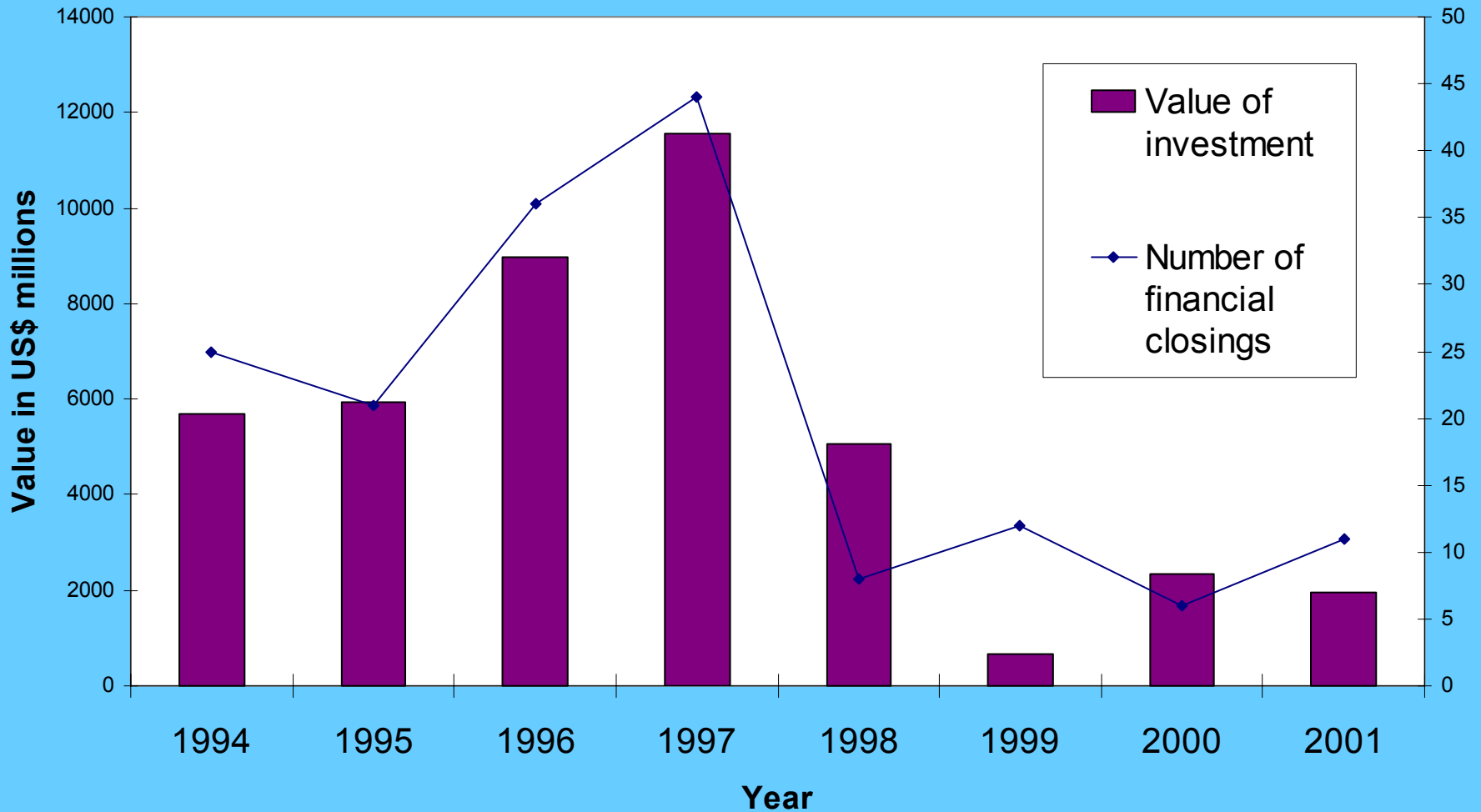
Organización en Mercados Híbridos

- **Propiedad Fragmentada y Control**
 - Zonas de rentabilidad aisladas: corporaciones listadas e Inversión Extranjera Directa (IED)
 - Desempeño pobre mantenido por el Estado
- **Financiamiento Híbrido**
 - Financiamiento; *equity squeeze*; redes de seguridad estatales
- **Eficiencia de compañías**
 - La reforma a las empresas estatales juega un rol más importante que las reformas de mercado
 - Aparición de “oligopolistas políticos”
 - IED: *Joint ventures* y “riesgo de gobierno” (cf. PIDIREGAS)
- **Disputa política por rentas**

3. Resultados (continuación)

- ¿Modelo sostenible para la inversión?
- Impacto en el “contrato social”
 - Servicios eléctricos para los pobres
 - Neutral a positivo
 - Protección al medio ambiente
 - Resultado variado; muchas veces positivo
 - Inversión en innovación
 - No concluyente; ¿muy negativo?

Value and Number of Financial Closings of Greenfield Electricity Projects in East Asia and the Pacific



Observaciones Finales

- **No hay una solución única**
- **Rol central de reformas “no eléctricas”**
 - Especialmente reformas financieras y judiciales
- **Es importante construir coaliciones para las reformas**
- **Reguladores independientes como sustitutos del gobierno**
 - Crear confianza y estabilidad
- **Reguladores vigilando mercados híbridos, evitar mercados de “libro de texto”**
 - Tareas importantes: vigilancia de los participantes del mercado; concursos de IPPs
 - Obstáculos importantes: falta de transparencia / credibilidad de las decisiones de la autoridad
 - Asuntos a considerar: poder de mercado, congestión
 - Preguntas para México: ¿quién es el oligopolista eficiente?
- **No a la “vuelta al futuro”**