

Reestructuración: el sector eléctrico y el sector del gas

ESD 126

Para el curso

ESD 126

Massachusetts Institute of Technology

Cambridge, Massachusetts

12 de marzo de 2001

Rick Hornby

Tabors, Caramanis & Associates

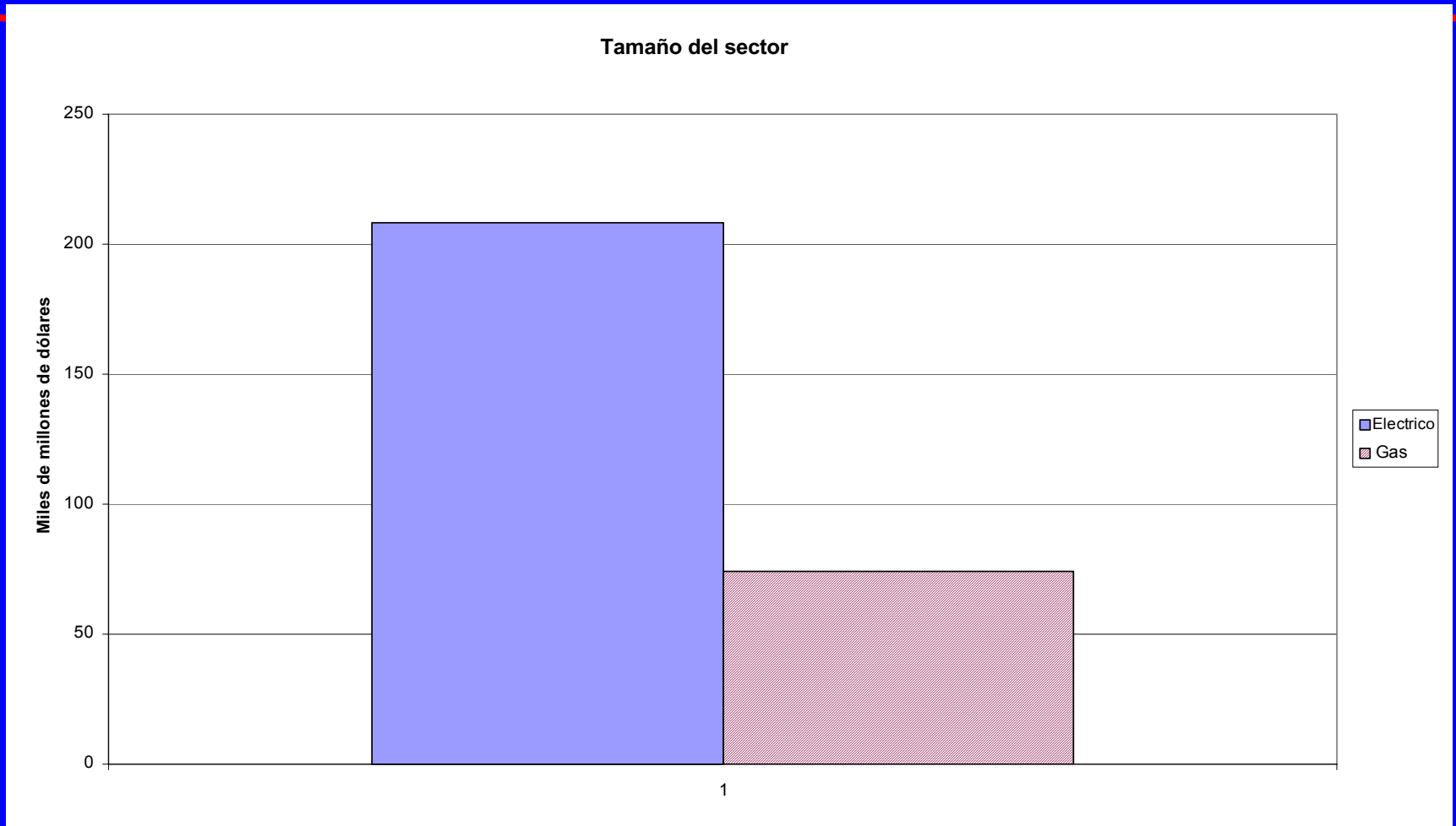
Reestructuración: el sector eléctrico y el sector del gas

ESD 126

- *Esquema general*
 - Privatización, reestructuración y liberalización del sector
 - Objetivo general de la reestructuración
 - Tendencias de la política económica
- *Características de la industria en EE.UU. (antes de la reestructuración)*
 - Tamaño
 - Segmentos
 - Régimen de propiedad
 - Jurisdicción reguladora
 - Equilibrio entre oferta y demanda
- *La experiencia de la reestructuración en EE.UU.*
 - Impulsores del proyecto
 - Periodo de transición
 - Costes de transición
 - Desarrollo de una competencia efectiva
 - Factores imprevistos y análisis viciados

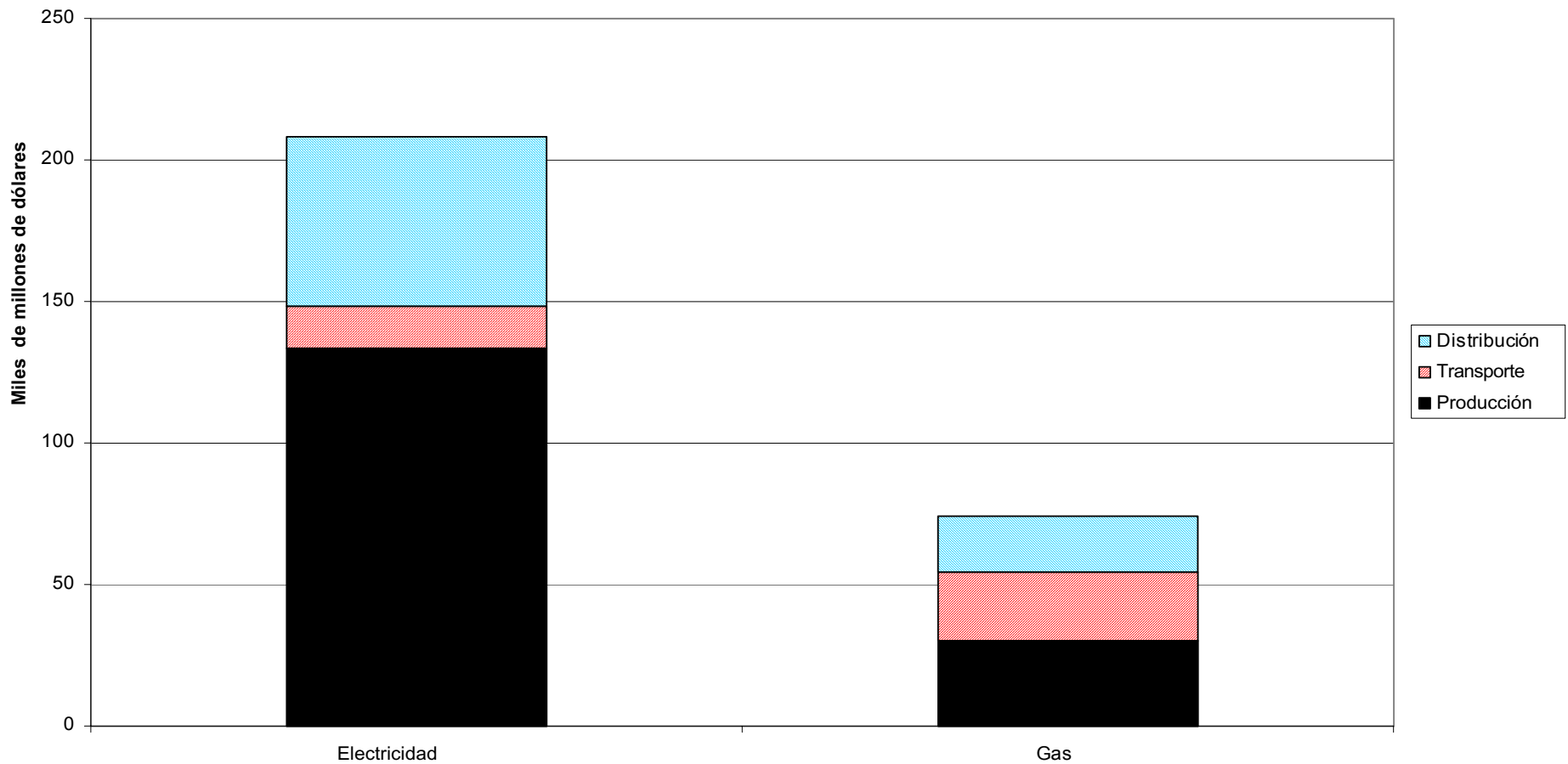
- *Privatización, reestructuración y liberalización*
 - La privatización supone que la propiedad del sector pasa de ser estatal a ser privada; es el siguiente paso dentro del esquema de regulación económica vigente
 - La reestructuración conlleva un cambio del enfoque dado a la regulación económica: se depende menos de la regulación y más de las fuerzas del mercado. No obstante, la reestructuración no elimina totalmente la regulación del sector
- *Objetivo general de la reestructuración*
 - garantizar un servicio fiable a precios razonables, limitando el papel de la regulación y dependiendo más de las fuerzas del mercado
- *Tendencias de la política económica*
 - Reestructuración en otros sectores (ferrocarriles, transporte pesado por carretera, líneas aéreas, banca)

Tamaño de la industria ESD 126



Sectores de la industria *ESD 126*

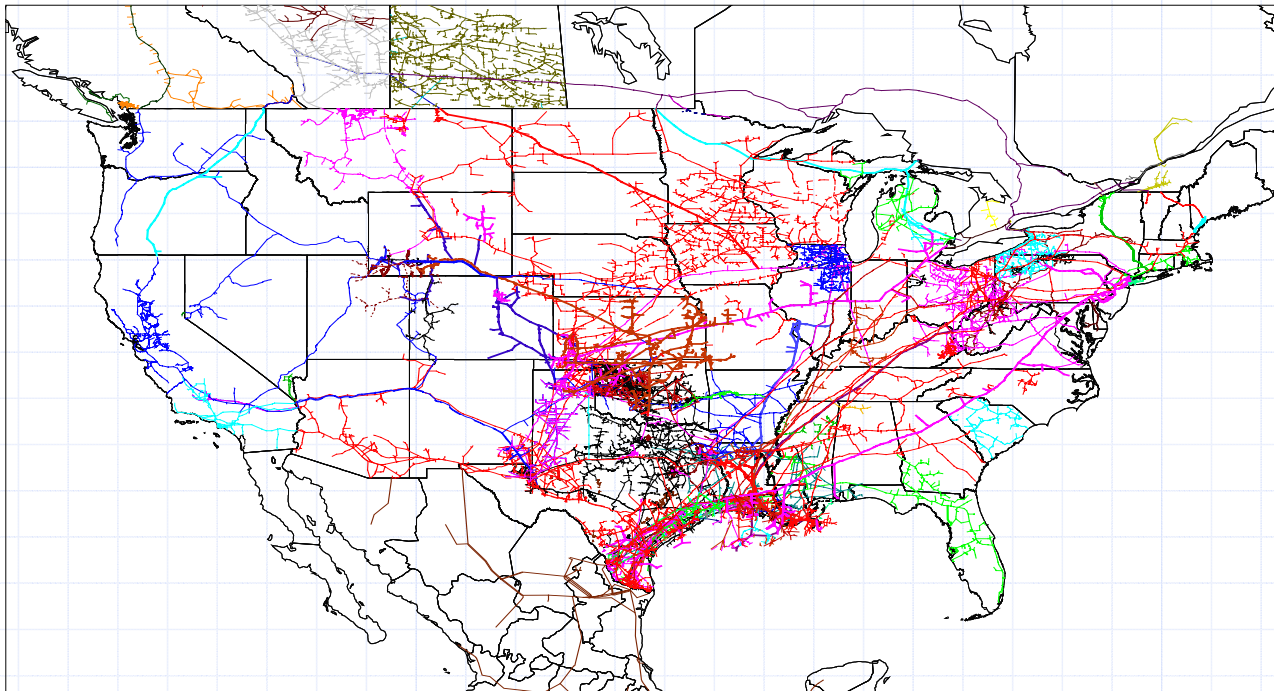
Segmentos de la industria



Características de los sectores de la industria

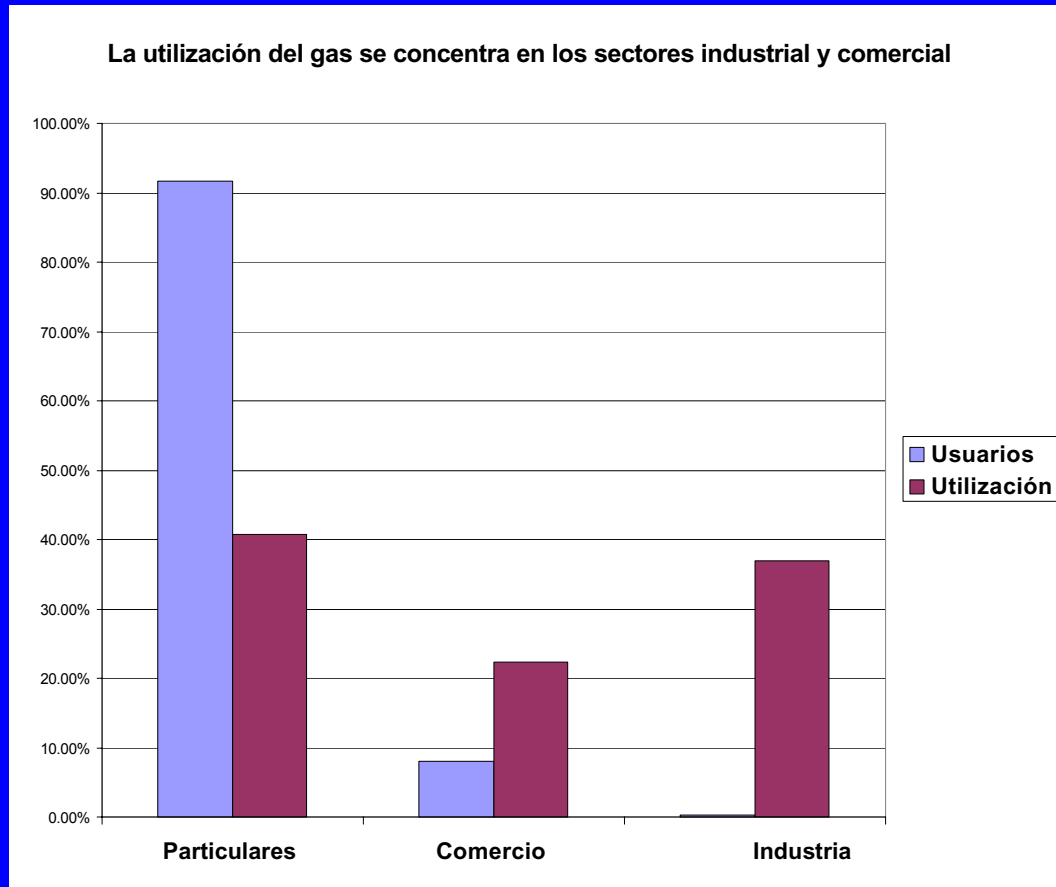
- *Producción/generación*
 - Gas: proceso de extracción, ubicación de los centros de extracción limitada por la naturaleza del recurso
 - Electricidad: proceso de generación, ubicación limitada sobre todo por cuestiones relativas al emplazamiento
- *Transmisión*
 - Gas: tecnología y emplazamiento relativamente simples
 - Electricidad: tecnología y emplazamiento muy complejos
- *Mercados minoristas*
 - Gas y electricidad: mercado dividido (grande para industria y comercio; pequeño para particulares, industria y comercio)
 - Gas: competencia con otras alternativas
 - Electricidad: no hay competencia con otras alternativas

Una extensa red de conducción transporta la energía a todo el país



Gas: uso por la industria y los grandes comercios frente al uso por la industria, los pequeños comercios y los particulares

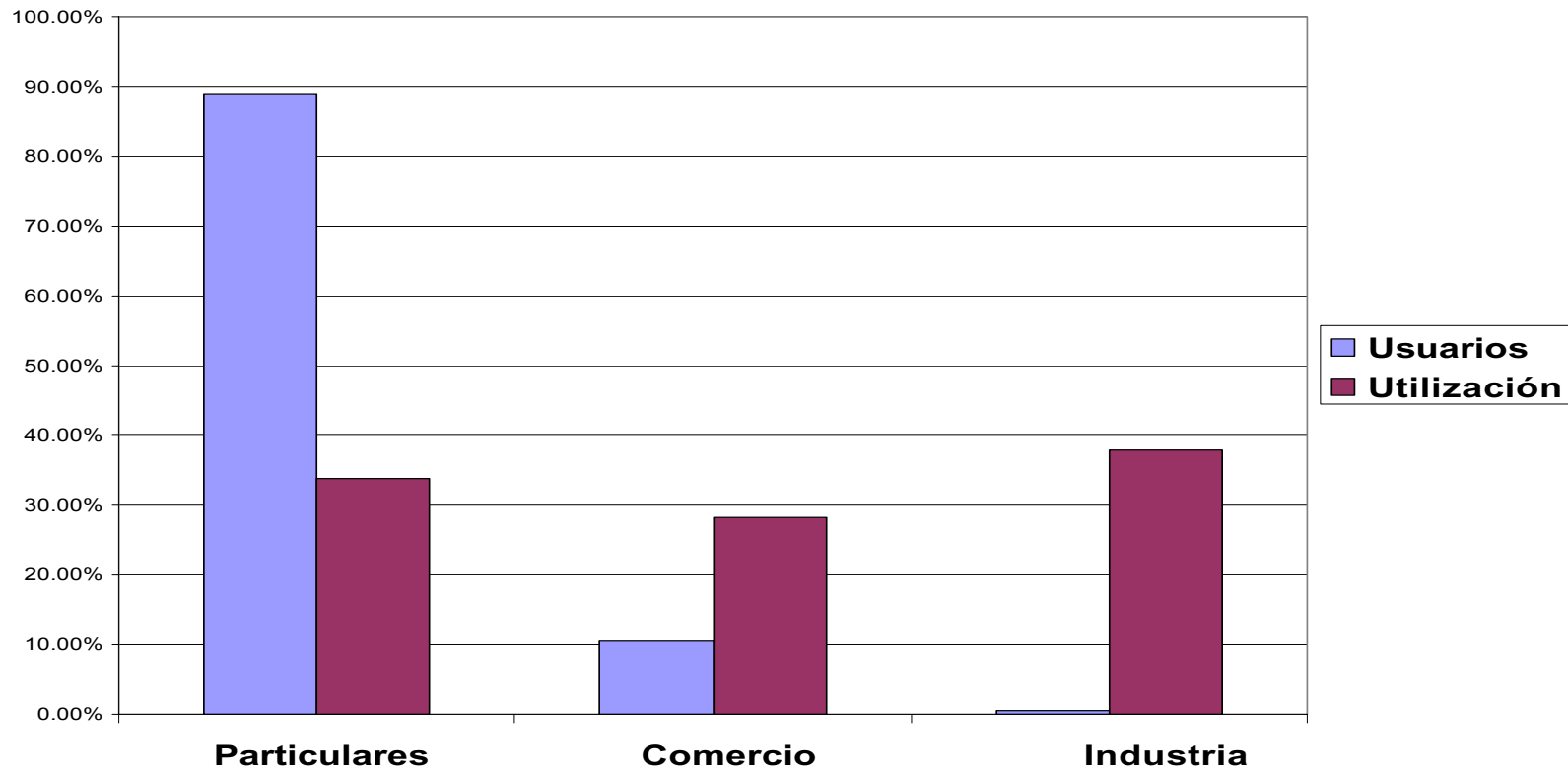
ESD 126



Electricidad: uso por la industria y los grandes comercios frente al uso por los pequeños comercios y los particulares

ESD 126

La utilización de la electricidad se concentra en los sectores industrial y comercial



- *Gas*

- Producción - 8000 productores (24 principales)
- Transmisión -160 (20 principales)
- Distribución -1500 (300 principales)

- *Electricidad*

- Producción, transmisión y distribución (1995)
 - red integrada 200 compañías, 70% de la capacidad
 - distribución 3000 rurales y municipales, 15%
 - mayorista 70, 15% de la capacidad

Jurisdicción reguladora

- *Producción/generación*
 - Gas: principalmente federal (el mercado interno de cada estado es aproximadamente el 25%)
 - Electricidad: principalmente estatal
- *Transporte*
 - Gas: federal para tarifas y emplazamiento (clara preeminencia)
 - Electricidad: federal sólo para tarifas
- *Mercados minoristas*
 - Gas y electricidad: estatal

La experiencia de la reestructuración ESD 126 en EE.UU: fuerzas impulsoras

- ***Gas (sector regido principalmente por el mercado)***
 - Producción – desfases (la nueva producción no se generaba a precios regulados); la regulación de la producción resultaba poco práctica desde el punto de vista administrativo
 - Transporte – productores y consumidores demandaban poder negociar directamente las condiciones
 - Mercado minorista – competencia con el petróleo para grandes consumidores; precio equitativo para los de menor volumen
- ***Electricidad (principalmente sujeto a regulación/normas)***
 - Producción – problemas regulatorios relativos a los costes excesivos de las plantas nucleares; disposiciones de la PURPA; gas a bajo precio; progresos en la tecnología de turbinas
 - Transporte – FERC (a partir de la experiencia del gas)
 - Mercado minorista – los grandes compradores buscan tarifas bajas; los reguladores buscan precios justos para pequeños consumidores

La experiencia de la reestructuración en EE.UU.: periodo de transición

ESD 126

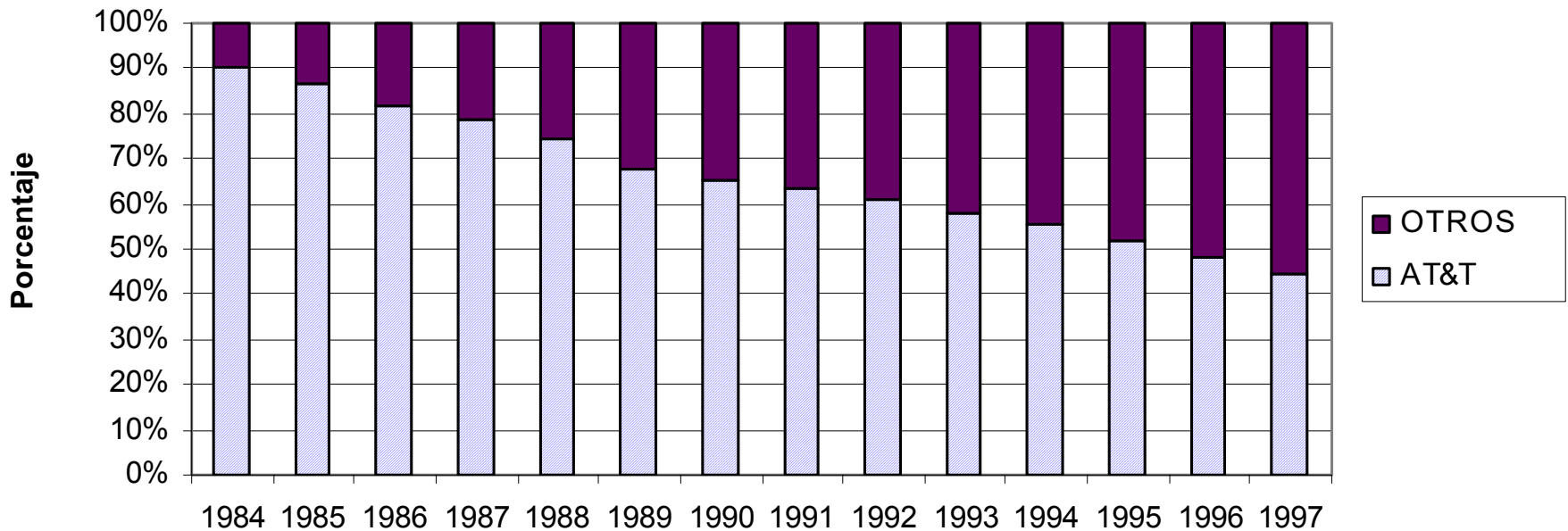
-
- *Gas (sector regido principalmente por el mercado)*
 - Mayorista 1978 - 1985
 - Transporte 1983 - 1992
 - Minorista 1985 - hoy (varía según el estado)

 - *Electricidad (principalmente sujeto a regulación)*
 - Mayorista 1998 - hoy (varía según estado)
 - Transporte 1996 - hoy
 - Minorista 1998 - hoy (varía según estado)

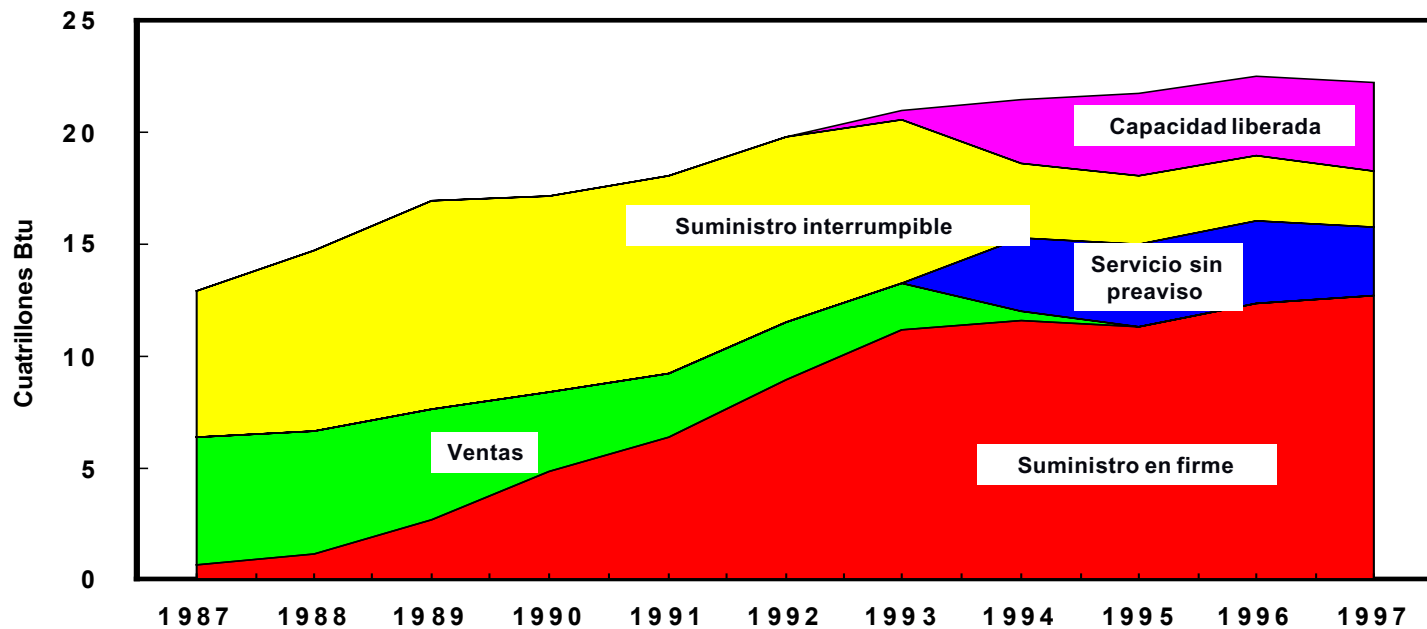
La experiencia de las compras en el mercado de servicios telefónicos de larga distancia

ESD 126

Cuotas de mercado (por cifra de negocio) de proveedores de larga distancia



Las opciones de servicios de transporte han cambiado en los años 90



La experiencia de la reestructuración en EE.UU.: costes de transición **ESD 126**

- *Gas*
 - Compromisos de adquirir volúmenes específicos a precios elevados, en virtud de contratos a largo plazo
 - Fijados DESPUÉS de la aparición de la competencia
 - Fijados a un valor inferior al 25% del valor del contrato
- *Electricidad*
 - Inversiones en unidades de generación
 - Fijadas ANTES DE la aparición de la competencia
 - Fijadas al 100% del valor contable de las inversiones

La experiencia de la reestructuración en EE.UU.: factores imprevistos y análisis viciados

ESD 126

- ***Gas: los periodos de bonanza llevaron a excesos de la capacidad de producción (burbuja de gas) y a precios bajos durante 15 años***
 - mejoras en la tecnología aplicada a la exploración y al desarrollo
 - eficiencia de uso final
 - precios del petróleo relativamente bajos
- ***Electricidad: varía según el estado***
 - Ausencia de reacción en los precios
 - Ausencia de “shopping”
 - Aumento espectacular del precio del gas
 - Aumento de la tasa de incremento de la carga

La experiencia de la reestructuración en EE.UU.: desarrollo de una competencia efectiva

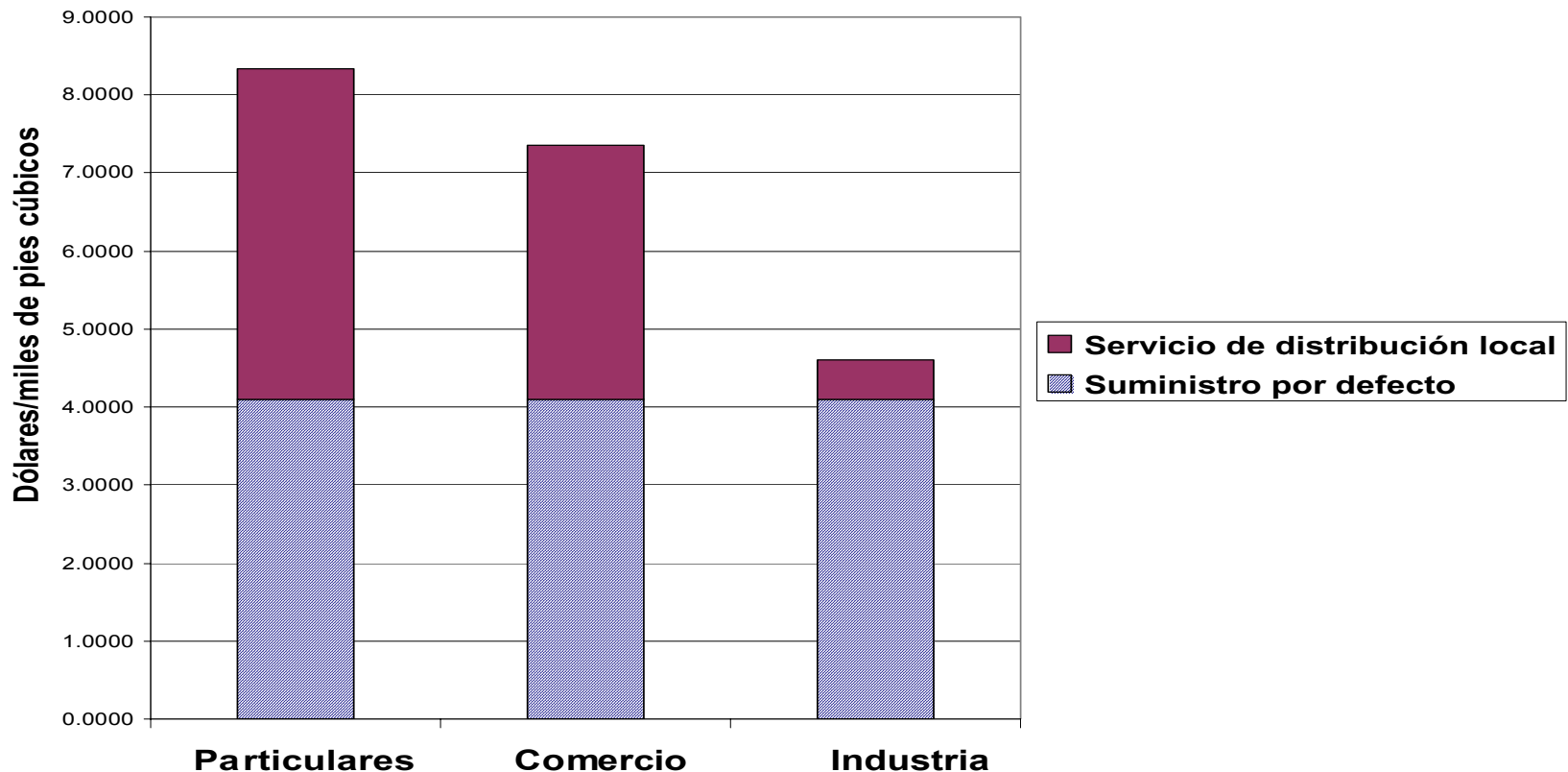
ESD 126

- **Criterios para la existencia de una competencia efectiva**
 - varios vendedores (p.ej., 5 vendedores con idénticas cuotas de mercado, conforme al índice HHI de concentración de mercado)
 - varios compradores, con elasticidad de sustitución
 - facilidad para entrar y salir del mercado
- **En el mercado del gas**
 - Mercado mayorista: vendedores y compradores ya existentes; servicio de suministro a tarifas reguladas continuo desde 1993
 - Mercado minorista: competencia ya existente para grandes consumidores (industriales); el suministro a tarifas reguladas es continuo
- **En el mercado eléctrico**
 - Mercado mayorista: muy pocos compradores y vendedores ya existentes; no hay servicio de suministro a tarifas reguladas (contratos bilaterales “de recompra” en algunos casos)
 - Mercado minorista: la competencia ya existente está muy limitada para los grandes compradores; suministro a tarifas reguladas

Mercado minorista del gas: aspectos económicos

ESD 126

El porcentaje del total de tarifas de gas sobre las que influye la competencia varía según el sector



Mercados minoristas del gas: aspectos económicos de la competencia

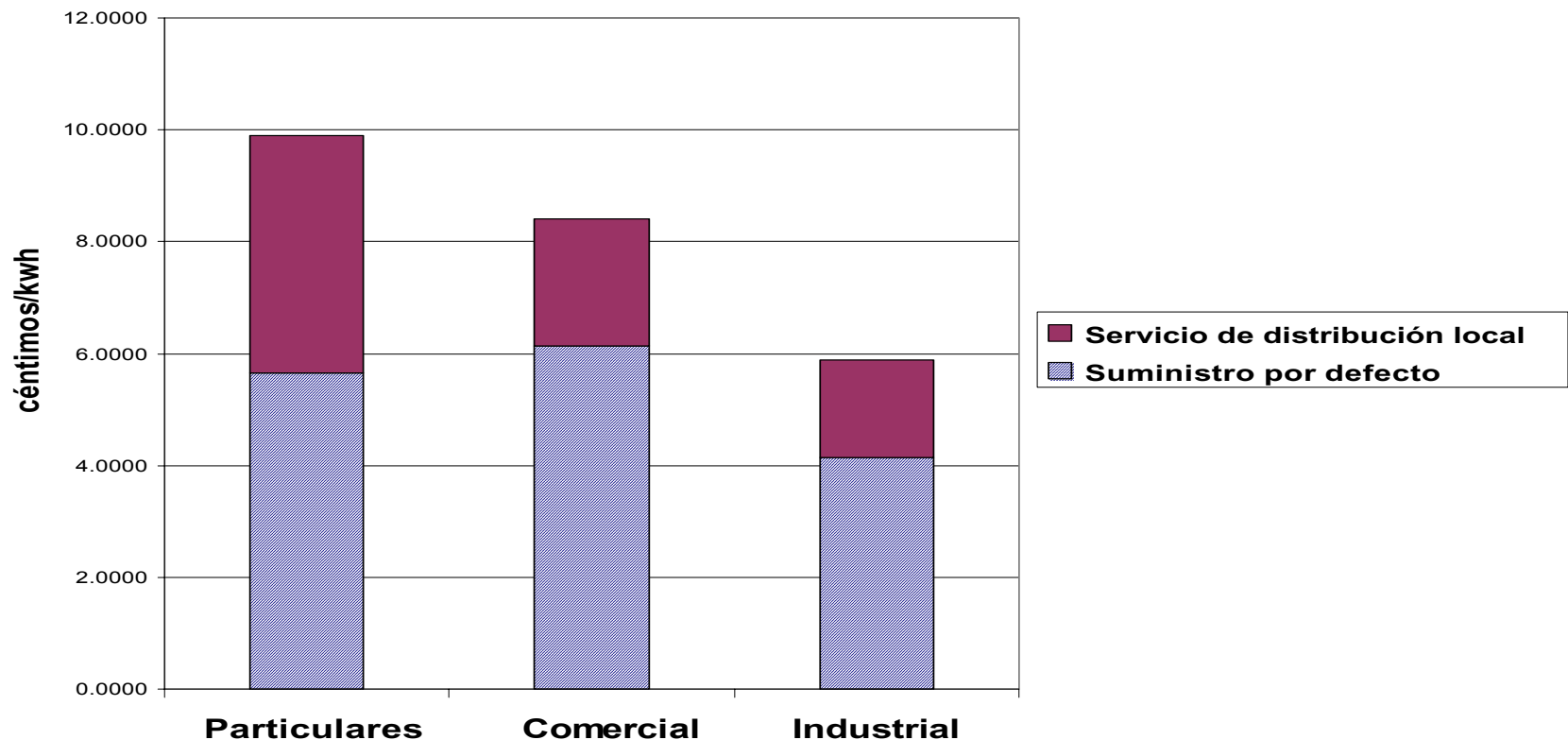
ESD 126

Sector	Uso anual en dth (decatherms)	Suministro de gas \$/dth	Coste sumin. \$/año	5% ahorro \$/año
Industrial	3.990	3,72	14.858	743
Comercial	207	3,72	772	39
Particulares	124	4,17	515	26

Mercado eléctrico minorista: aspectos económicos

ESD 126

El porcentaje del total de tarifas eléctricas sobre las que influye la competencia varía según el sector



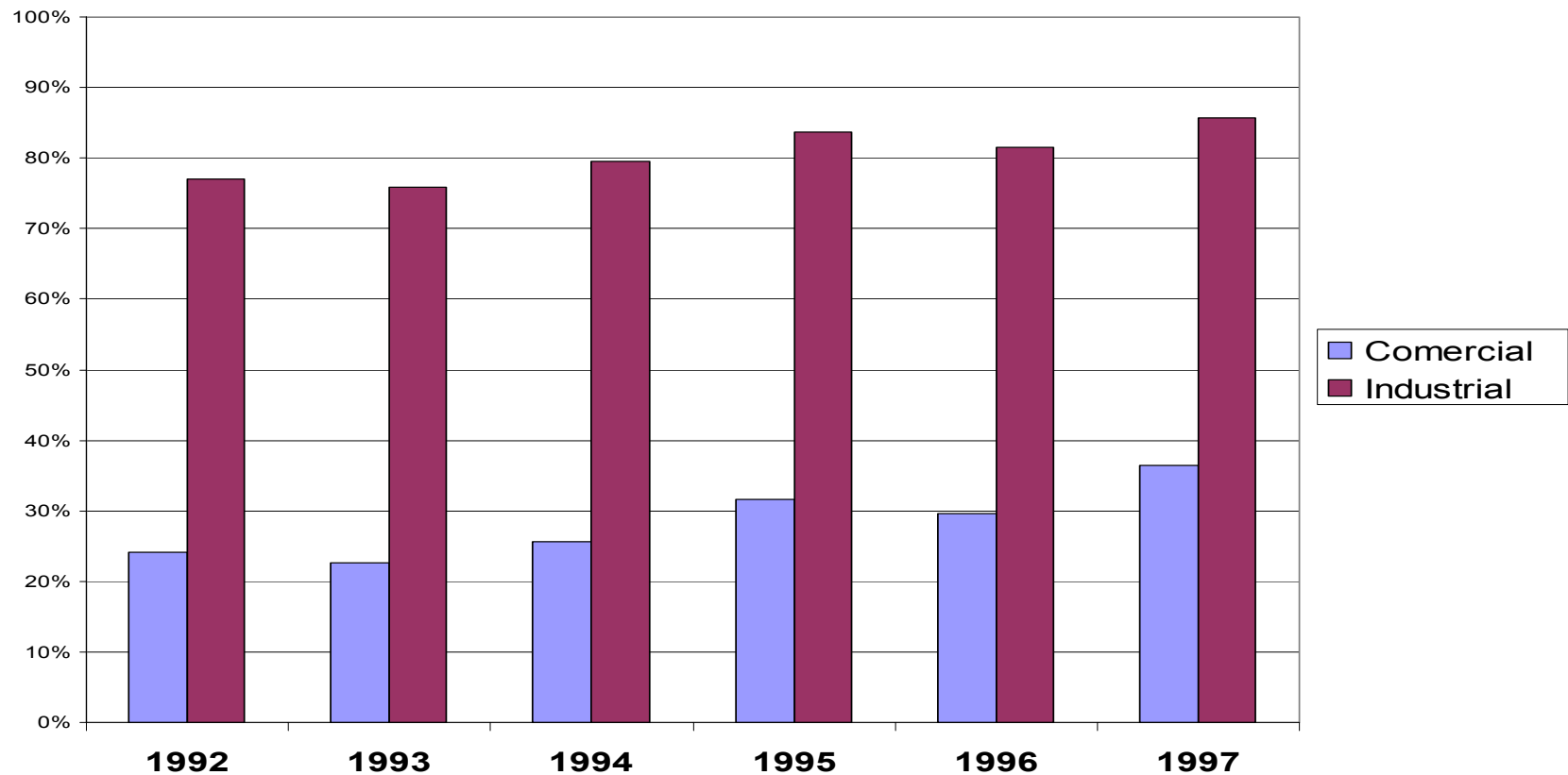
Mercados eléctricos minoristas: aspectos económicos de la competencia

ESD 126

Sector	Uso anual en kwh	Oferta estándar cents/kwh	Coste suminist. \$/año	5% ahorro \$/año
Industrial	1.700.000	4,15	70.550	3.528
Comercial	60.000	6,14	3.684	184
Particulares	9.000	5,65	509	25

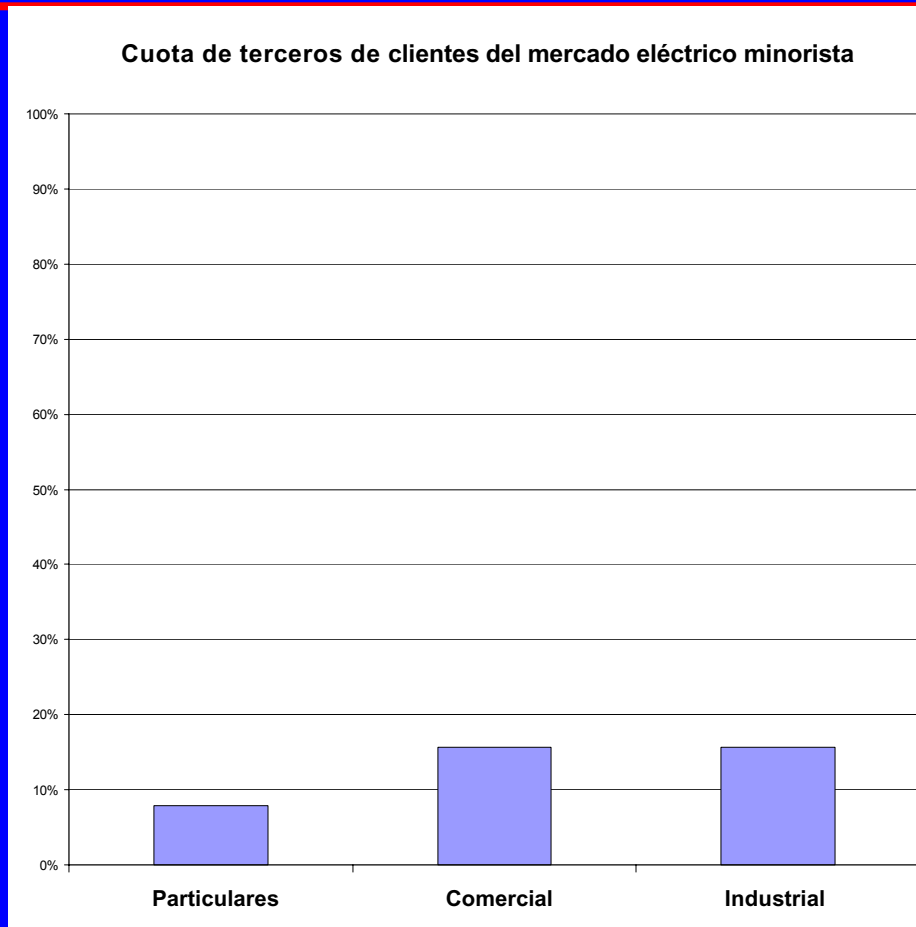
Mercados minoristas: ***ESD 126*** ***tendencias en los mercados del gas***

Cuota de ventas de terceros en el mercado minorista de gas de Pennsylvania

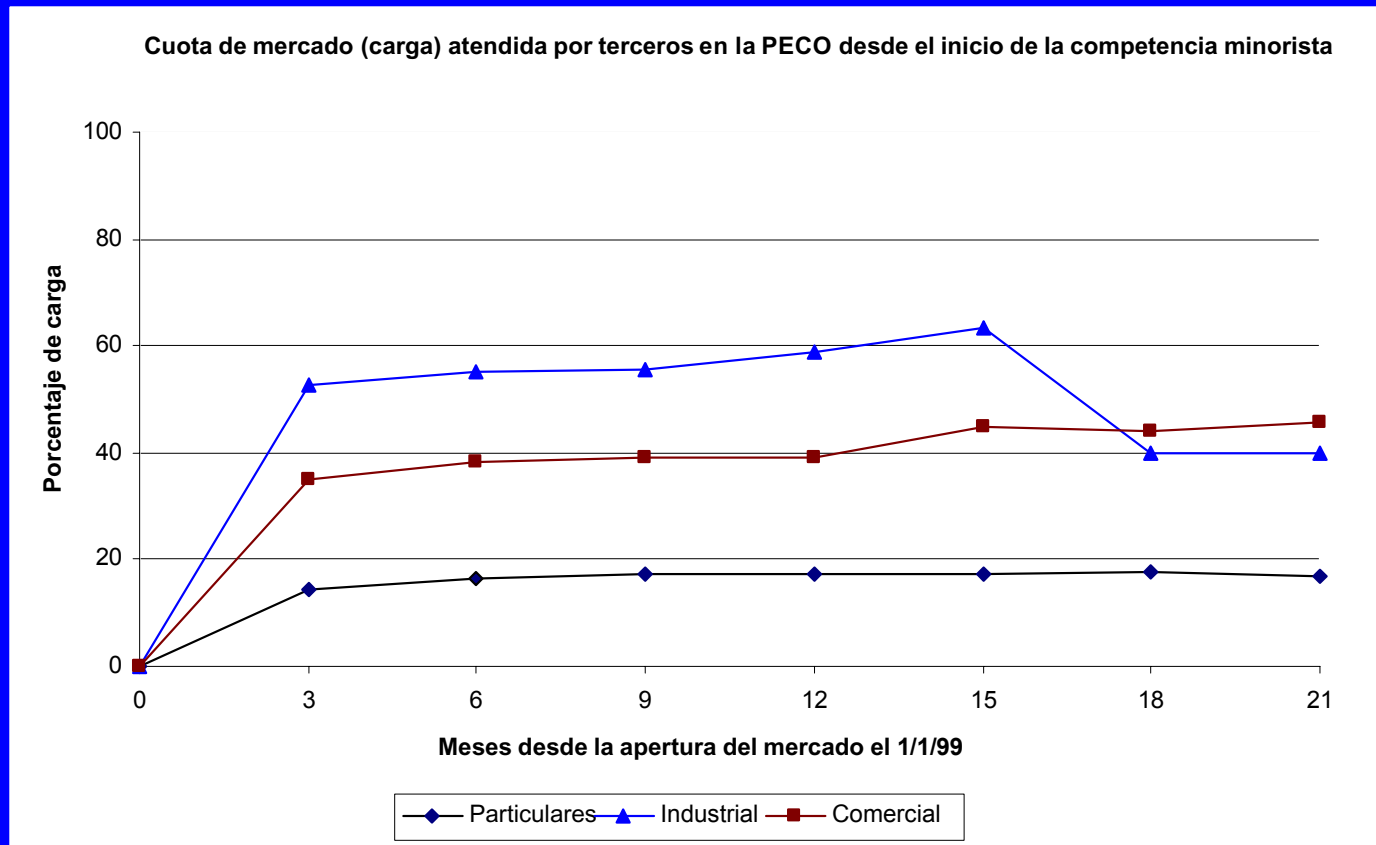


Mercados minoristas: tendencias en los mercados eléctricos

ESD 126



Compras de electricidad de clientes minoristas en Pennsylvania ESD 126 (Cía. eléctrica de Filadelfia - PECO)



1. *mercados competitivos*

- u□ deben existir previamente, o bien haber una alta probabilidad de que se desarrollen en un periodo de tiempo razonable
- u□ ni la ley ni los organismos reguladores tienen autoridad para disponer o forzar el establecimiento de un mercado competitivo

2. *periodo de transición*

- u□ puede abarcar muchos años (más de diez, normalmente)
- u□ debe ser planificado detalladamente
- u□ es necesaria la existencia de tarifas reguladas "por defecto" hasta que los mercados sean efectivamente competitivos