



**VIII CURSO DE REGULACIÓN ENERGÉTICA DE ARIAE
«SUMINISTRO DE ENERGIA Y PROTECCION DEL CONSUMIDOR»**

SESIÓN B.3. DERECHOS DEL CONSUMIDOR

**APROBACIÓN DE LAS CONDICIONES GENERALES
PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y LAS TARIFAS
A EMPRESAS DISTRIBUIDORAS**

Efraín Téllez

22 al 26 de Noviembre, 2010

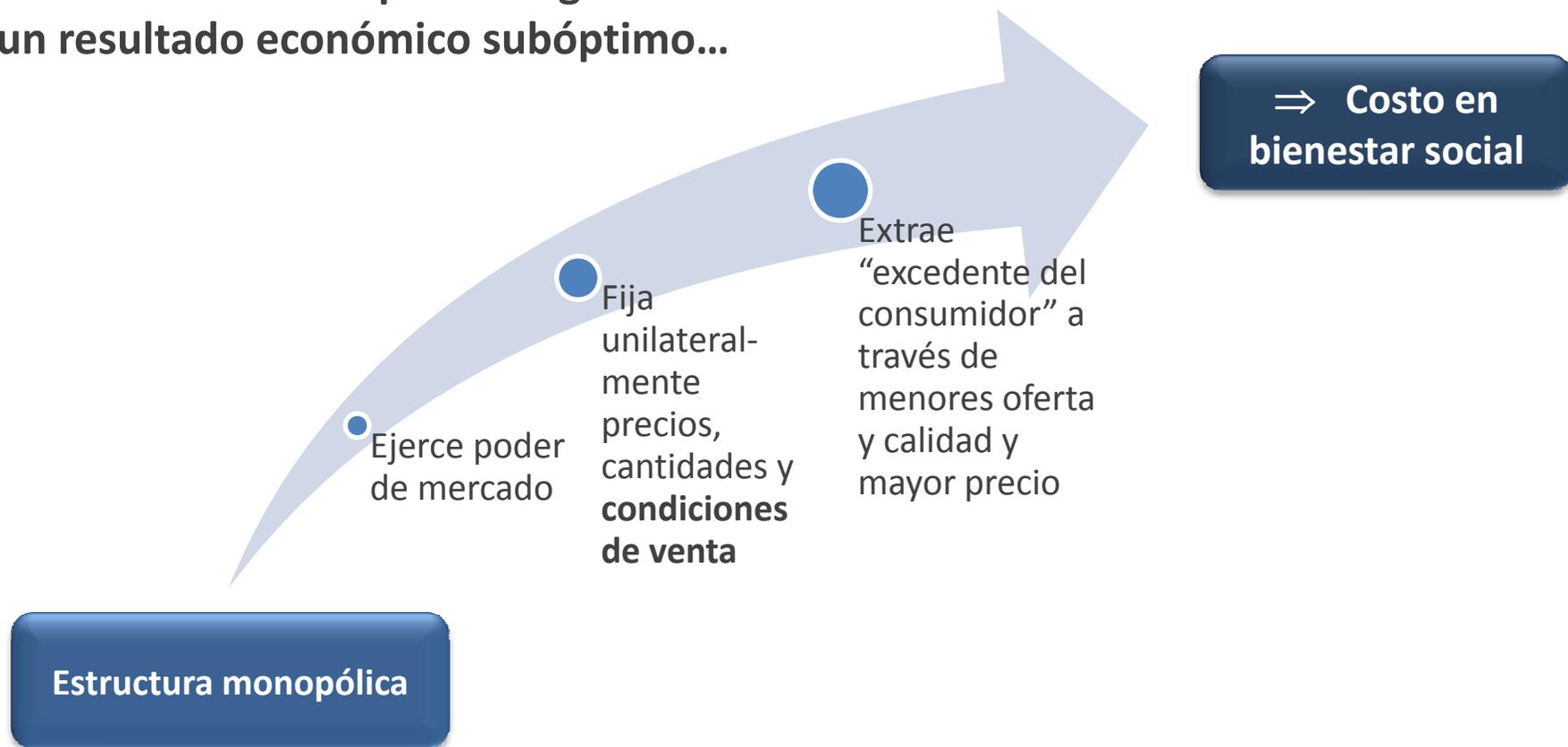


INTRODUCCIÓN



EL MONOPOLIO

La ausencia de competencia genera un resultado económico subóptimo...

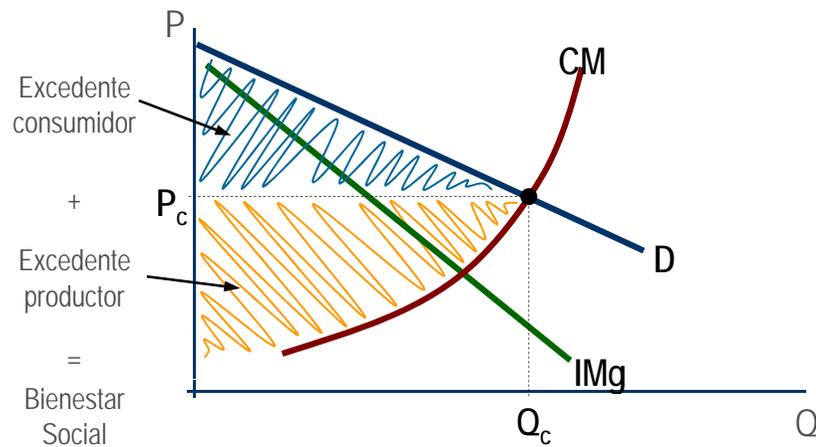




PÉRDIDA DE BIENESTAR...

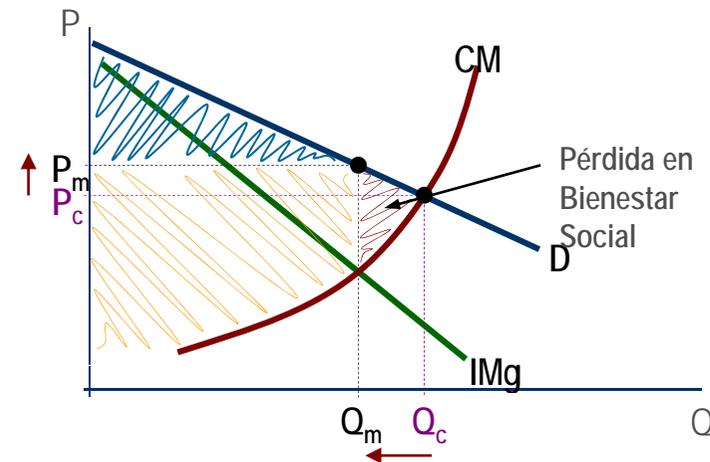
Competencia Perfecta

- ❖ Precio igual a costo marginal
- ❖ Maximiza “excedente del consumidor” y “bienestar social”



Monopolio

- ❖ Cantidades y calidad subóptimas
- ❖ Extracción de excedente del consumidor





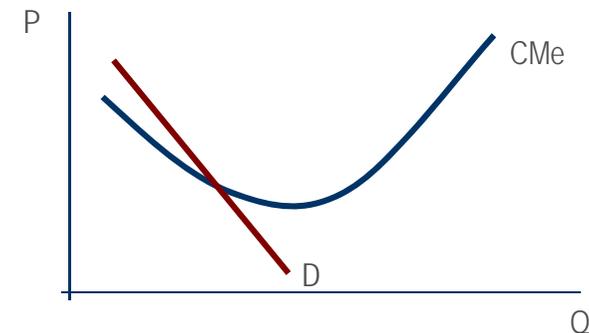
EL MONOPOLIO NATURAL

❖ Un "monopolio natural" existe ante:

- a. Economías de Escala: fenómeno en industrias intensivas en capital que enfrentan costos fijos sustancialmente elevados, tales que el costo medio disminuye cuando la producción aumenta

$$CMe(q) > CMe(q + \delta), \delta > 0$$

- b. Demanda total en el mercado insuficiente para que la empresa "se desplace hacia la porción creciente en su curva de costo marginal"



❖ **a + b imposibilitan la competencia en el mercado: mantener más de una empresa sería ineficiente, toda vez que el costo unitario de la producción o prestación del servicio se elevaría injustificadamente**



ESTRUCTURA INDUSTRIAL Y REGULACIÓN EN EL SECTOR ENERGÉTICO

Sector Energético

Segmentos (redes)
caracterizados por
monopolios naturales

Transporte, **distribución**, almacenamiento a gran escala de gas
Transmisión y **distribución** de electricidad

Autoridad en materia energética traza objetivos de política energética
El regulador diseña marco regulatorio con base en dichos objetivos y busca mejorar eficiencia

Segmentos potencialmente
competitivos

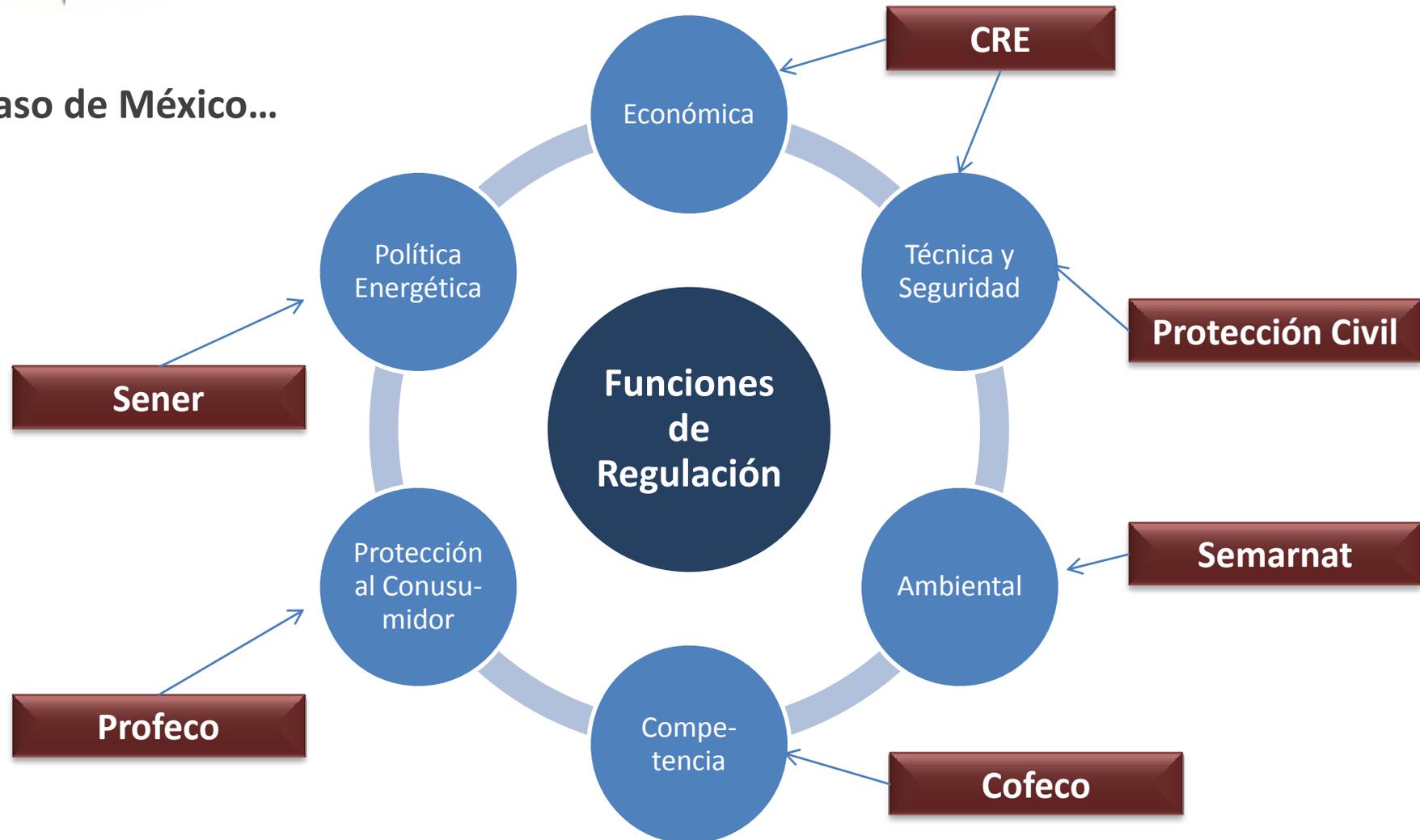
Exploración y producción de petróleo y gas
Generación Eléctrica
Comercialización y comercio internacional

La política se enfoca a capturar renta petrolera
Se minimiza la intervención regulatoria



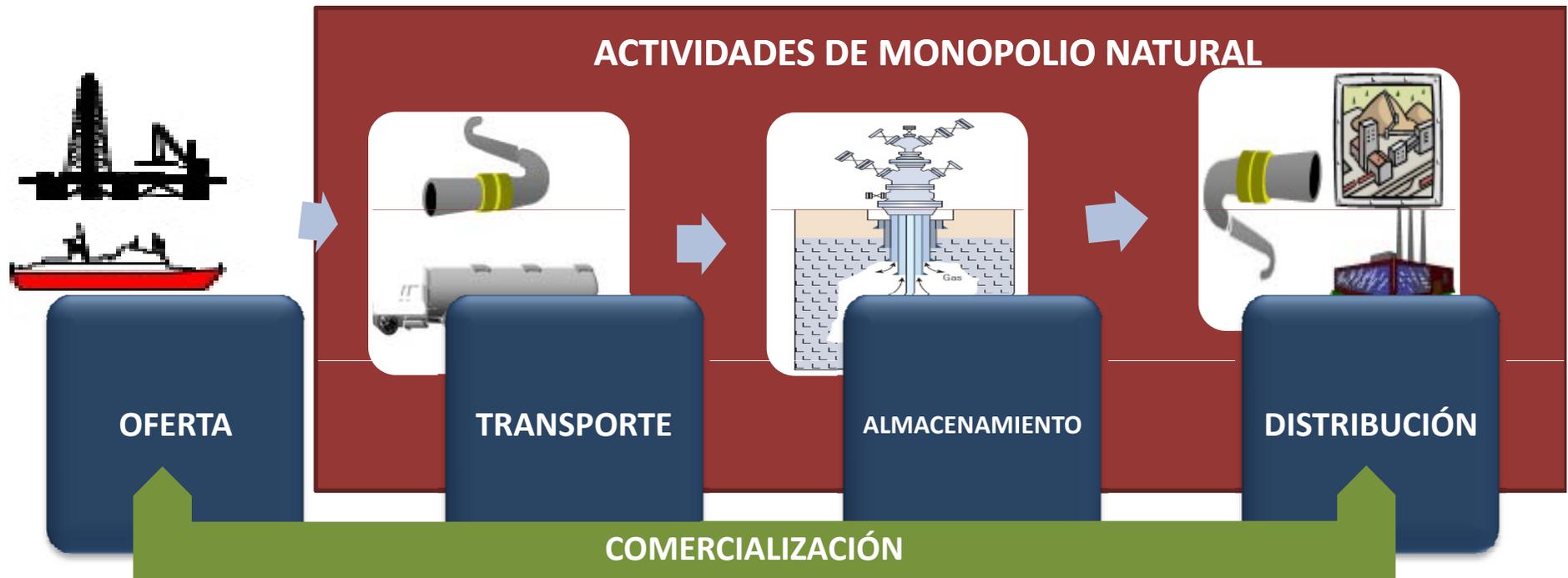
SEPARACIÓN DE FUNCIONES DE REGULACIÓN

Caso de México...





ESTRUCTURA INDUSTRIAL ¿INTEGRACIÓN VERTICAL?



Importante descifrar el trade off entre
a) eficiencias de negocio que genera la integración vertical
b) acotar el poder de mercado que dicha integración produce



LAS CONDICIONES GENERALES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO



PAPEL DEL REGULADOR ECONÓMICO

- ❖ El **regulador económico** se orienta a corregir las ineficiencias de mercado que resultan de las actividades con características monopólicas
 - » El papel de los Órganos Reguladores es inducir al monopolio a alcanzar resultados eficientes
 - » Disciplina a las empresas al inducir menores precios, mayor oferta y mejores **calidad y condiciones de venta**

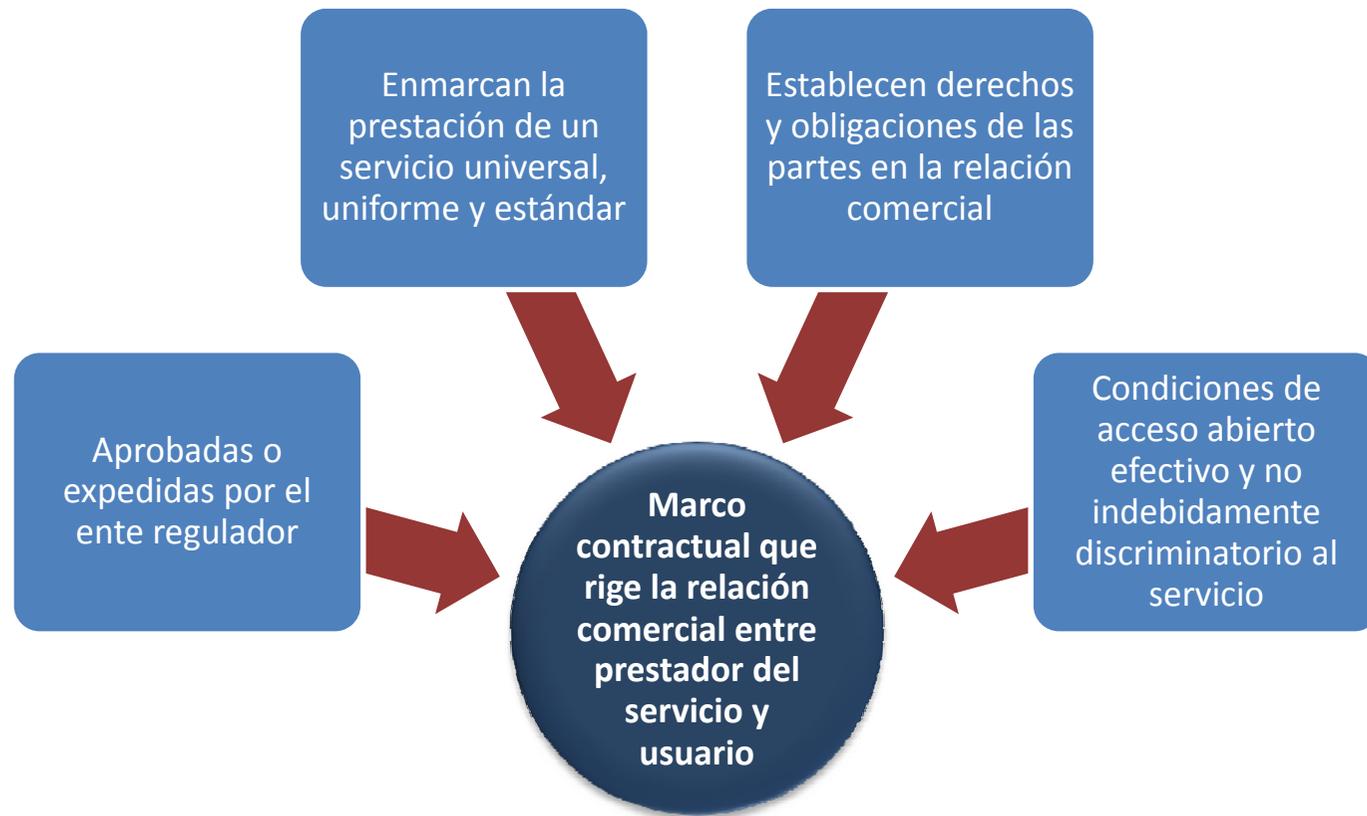
En el caso de las redes de distribución...





QUÉ SON LAS CONDICIONES GENERALES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio que proveen redes de distribución se asimila a un servicio público...





QUÉ DEBEN CONTENER LAS CGPS...

Las CGPS deben reflejar principios de eficiencia, continuidad, uniformidad, equidad, homogeneidad, regularidad y seguridad...

Procedimiento para Solicitar Servicio y Celebrar Contrato

- Plazo de respuesta a solicitud
- Viabilidad técnica y económica
- Evaluación crediticia y autorización del crédito
- Renovación de contratos

Legislación Específica Aplicable

- En diversos aspectos, la legislación aplicable a las actividades reguladas difiere de la correspondiente al resto de la actividad económica

Acceso Abierto a los Servicios

- Medición objetiva y transparente de la capacidad disponible
- Procedimiento de temporadas abiertas para contratación del servicio, en su caso
- No sujetar la prestación de un servicio a la contratación de otro
- Obligación de extensión de los sistemas



...QUÉ DEBEN CONTENER LAS CGPS...

Tipo de Servicios

- Servicios en base firme, interrumpible y volumétricos
- Servicios que incluyen la adquisición y venta del energético (gas o electricidad)
- Diferenciación por rangos de volumen, región, tipo de usuario (i!)
- Servicios de "último recurso"

Pedidos y Condiciones de Entrega

- Procedimiento de pedidos
- Utilización de la capacidad
- Reservar de capacidad para usuarios menores o "de último recurso"
- Nivel de tensión (electricidad) o presión de entrega (gas)
- Poder calorífico (gas)
- Puntos secundarios de entrega y recepción
- Tolerancias

Suspensión del Servicio

- Suspensión programada
- Alertas críticas
- Caso fortuito o fuerza mayor
- Limitantes de responsabilidad
- Obligaciones del prestador del servicio
- Aviso oportuno a usuarios
- ¿Pago de daños y perjuicios?
- Bonificación por fallas o deficiencias



...QUÉ DEBEN CONTENER LAS CGPS...

Tarifas y Cargos

- Tarifas sujetas a regulación
- Reflejan costo razonable y prudente de la prestación del servicio asociado al componente de que se trate (reserva de capacidad, uso, interrumpible, reconexión, etc.)
- Evitan subsidios cruzados

Facturación y Condiciones de Pago

- Desagregación de servicios en la cadena de suministro, así como el precio del energético
- Plazos de crédito
- Intereses financieros y moratorios
- Pago ante procedimiento de quejas y controversias

Calidad (Gas) y Medición del Producto

- Obligación de apegarse a normatividad aplicable en materia de calidad
- Reglas de propiedad y operación de medidores
- Puntos y responsabilidad de la medición
- Tipo de medidores
- Procedimiento de quejas y controversias
- Facultad del cliente de solicitar peritaje



...QUÉ DEBEN CONTENER LAS CGPS...

Condiciones Negociables

- Limitadas a aspectos que reflejen práctica común
- Evitar discriminación indebida
- Accesibles a otros usuarios en condiciones similares
- Generalizables en el mediano o largo plazos

Desbalances y Penalizaciones

- Tolerancias
- Medición de desbalances (base diaria, mensual...)
- Esquema de penalización justo, equilibrado, ¿simétrico?
- Caso fortuito o fuerza mayor

Terminación anticipada y Recisión del Contrato

- Terminación anticipada de común acuerdo
- Recisión por incumplimiento de alguna de las partes (falta de pago, fraudes, suspensión reiterada de suministro, etc.)x



...QUÉ DEBEN CONTENER LAS CGPS...

Atención de Quejas y Reclamaciones

- Procedimientos y plazos para la atención
- Obligación de permisionario de facilitar al usuario la presentación de quejas y reclamaciones
-

Atención de Reportes de Fuga

- Disponibilidad ininterrumpida de módulo de atención
- Obligación de supresión de fugas
- Actuación coordinada con autoridades de protección civil

Confidencialidad

- Tema controversial
- ¿Es admisible que los contratos de empresas monopólicas sean confidenciales?
- Necesario, al menos, desarrollar versiones públicas

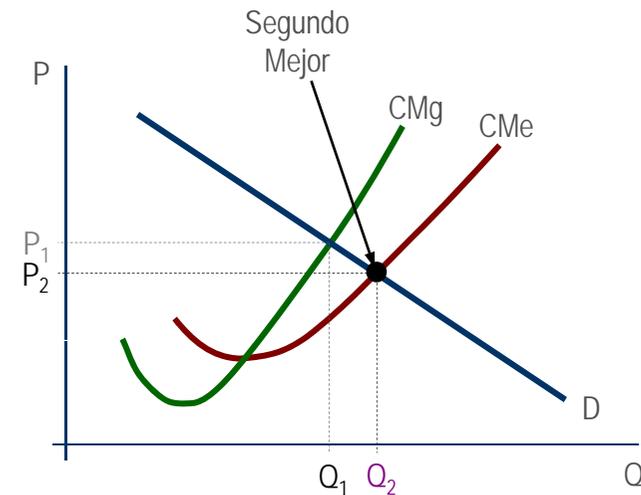
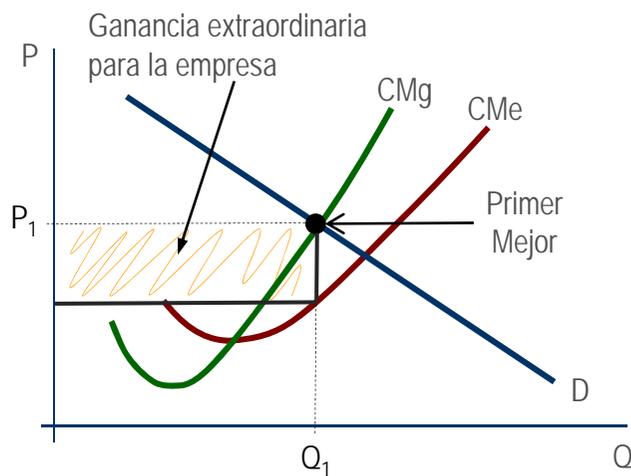


TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE DISTRIBUCIÓN



OBJETIVO TARIFARIO

- ❖ El resultado óptimo (teórico) sería inducir precios y oferta iguales a los niveles de competencia (precio igual a costo marginal)
- ❖ No obstante, el regulador opta por la solución de segundo mejor, en la que los precios se determinan con base en el costo medio
 - » Imponer precios iguales al costo marginal reportaría ganancias extraordinarias a la empresa (precio por arriba del costo medio)



- ❖ El principal problema que enfrenta el regulador es el de la información asimétrica
 - Desconoce cuál es la verdadera función de costo de la empresa regulada



ENFOQUES DE REGULACIÓN ECONÓMICA...

Regulación por Incentivos

- Limita las tarifas máximas globales (con todos sus componentes) aplicables a los servicios regulados

Regulación por Costo de Servicio

- Limita la tasa de rendimiento a través de revisiones y análisis contables minuciosos

Regulación por Referencias

- Establece precios, tarifas y condiciones generales con base en referencias de mercado

Competencia por el Mercado

- Asigna permisos y concesiones a través de procesos competitivos (subasta, licitación)

En conformidad con el Reglamento de Gas Natural, la CRE regula las tarifas con el enfoque de incentivos y los precios de vpm bajo el esquema de referencias



...ENFOQUES DE REGULACIÓN ECONÓMICA...

REGULACIÓN POR INCENTIVOS

- Rentabilidad no asegurada: utilidades según eficiencia en desempeño y no en costos incurridos
- Periodos fijos para revisión de precios y/o tarifas: tres a cinco años
- Ajustes anuales por inflación y eficiencia (método RPI – X)

REGULACIÓN POR COSTO DE SERVICIO

- Mayor certidumbre en rentabilidad
- Menores incentivos en eficiencia
- Periodos indefinidos para revisión tarifaria



...ENFOQUES DE REGULACIÓN ECONÓMICA

REGULACIÓN POR REFERENCIAS (*BENCHMARK REGULATION*)

- Controles de precios o tarifas a través de parámetros de comparación exógenos al mercado regulado como referencias de mercados competitivos o de bienes o servicios sustitutos
- Útil cuando el nivel de competencia es incipiente y la estructura de costos no representa un parámetro adecuado para reflejar las condiciones de mercado

REGULACIÓN DE COMPETENCIA POR EL MERCADO (*YARDSTICK COMPETITION + CONTESTABLE MARKETS*)

- Derecho de desarrollar actividad monopólica a través de un proceso competitivo, por ejemplo, mediante subastas o licitaciones
- Autoridad reguladora determina criterios en términos de calidad y precio para ofertar el bien o prestar el servicio



REGULACIÓN DE TARIFAS EN MÉXICO CASO GAS NATURAL

Regulación de
Tarifas

El Reglamento de Gas Natural (RGN) establece...

- Las tarifas para la prestación de los servicios serán tarifas máximas
- La metodología de tarifas máximas debe permitir ingresos suficientes para cubrir costos adecuados de operación y mantenimiento, impuestos, depreciación y una rentabilidad razonable
- Ajustes anuales en tarifas por inflación, tipo de cambio y eficiencia
- Revisiones globales de las tarifas máximas cada quinquenio

Regulación por Incentivos

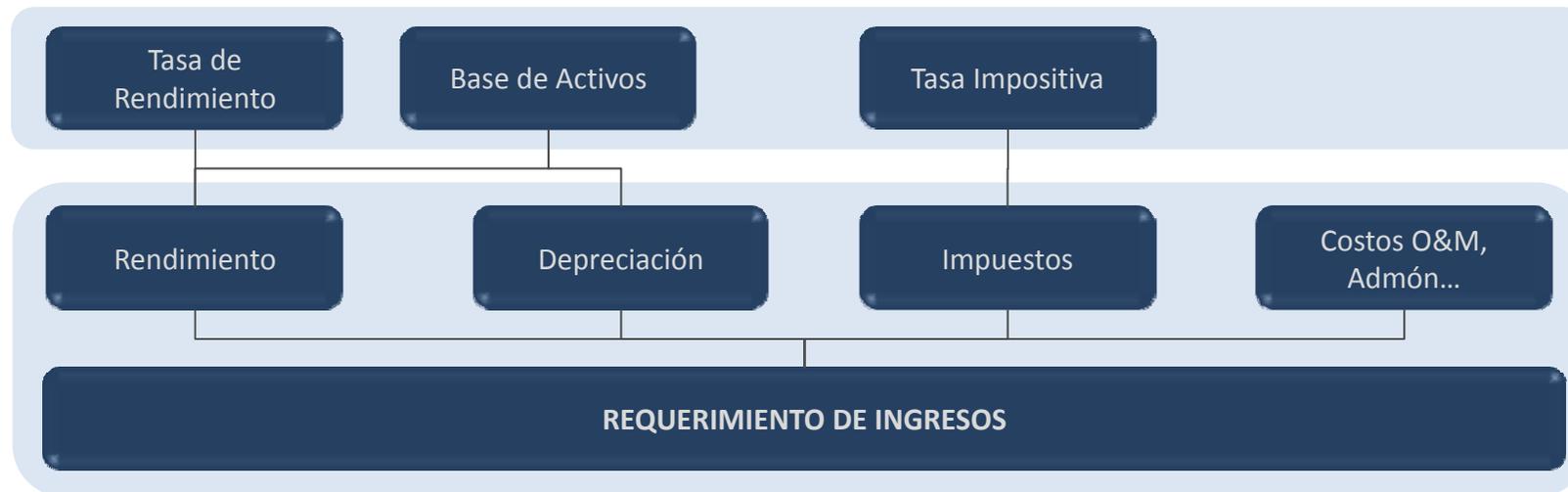
DIRECTIVA DE TARIFAS DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN
DE GAS NATURAL

Regulación por Incentivos bajo el
esquema RPI – X



REGULACIÓN POR TARIFAS MÁXIMAS

- ❖ Establece un límite máximo a las tarifas y sus correspondientes cargos unitarios (capacidad, uso, servicio, conexión, etc.)
 - » Las tarifas se determinan a partir del Requerimiento de Ingresos en cada periodo regulatorio
 - » Revisiones en intervalos fijos de 5 años (revisiones quinquenales)

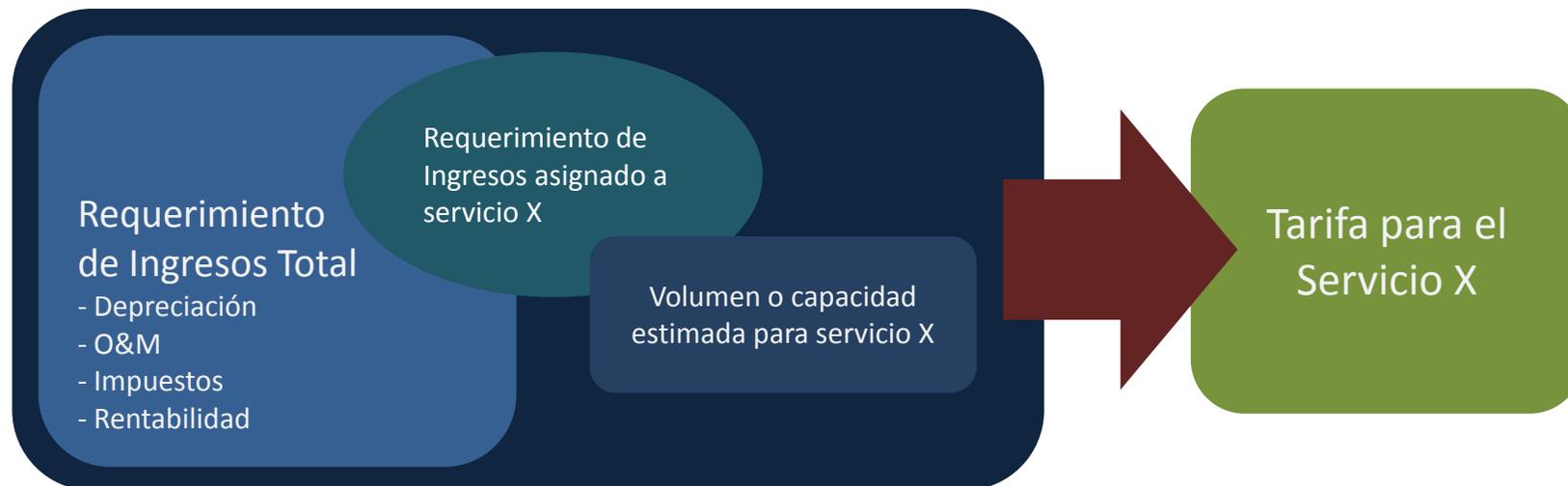


$$TM_k = \frac{\sum_{i=1}^5 (\text{Requerimiento de ingresos } k)_i}{\sum_{i=1}^5 (\text{Volumen/Capacidad } k)_i}$$



DETERMINACIÓN DE TARIFAS MÁXIMAS

- ❖ Las tarifas máximas se calculan a partir de la asignación del ingreso requerido de acuerdo con la contribución de cada tipo de servicio a los costos totales. Se emplean criterios como:
 - » Volumen de gas destinado por grupo de usuarios
 - » Número de usuarios por grupo tarifario
 - » Costo relativo del servicio respecto del requerimiento de ingresos





REGULACIÓN DE TARIFAS MÁXIMAS

Determinación de Cargos

TARIFAS EN DOS PARTES

Transporte y Distribución

- Cargo por capacidad → costos fijos
- Cargo por uso → costos variables



REGULACIÓN DE TARIFAS MÁXIMAS

Rentabilidad

- ❖ La rentabilidad constituye un elemento sensible en el proceso de aprobación tarifaria e impacta de forma sustancial el nivel de las tarifas





AJUSTES ANUALES SOBRE LAS TARIFAS MÁXIMAS

- ❖ Las tarifas máximas se ajusta anualmente con base en:
 - » Índice de inflación (Π) \approx Cambios en precios (pesos, dólares, tipo de cambio)
 - » Factor de eficiencia (X) \approx Reducción del TM por aumentos esperados en eficiencia
 - » Costos trasladables (Y) \approx Cambios en el régimen fiscal y pérdidas operativas

$$CM_{i,t} = \left[1 + \frac{(\Pi_t - X)}{100} \right] C_{i,t-1} + Y_{i,t}$$

CM_i es el cargo máximo i de la tarifa

Las tarifas se determinarán con base en...

Requerimiento de ingresos del permisionario

Ajustes por inflación, eficiencia y costos trasladables

Revisión global cada quinquenio



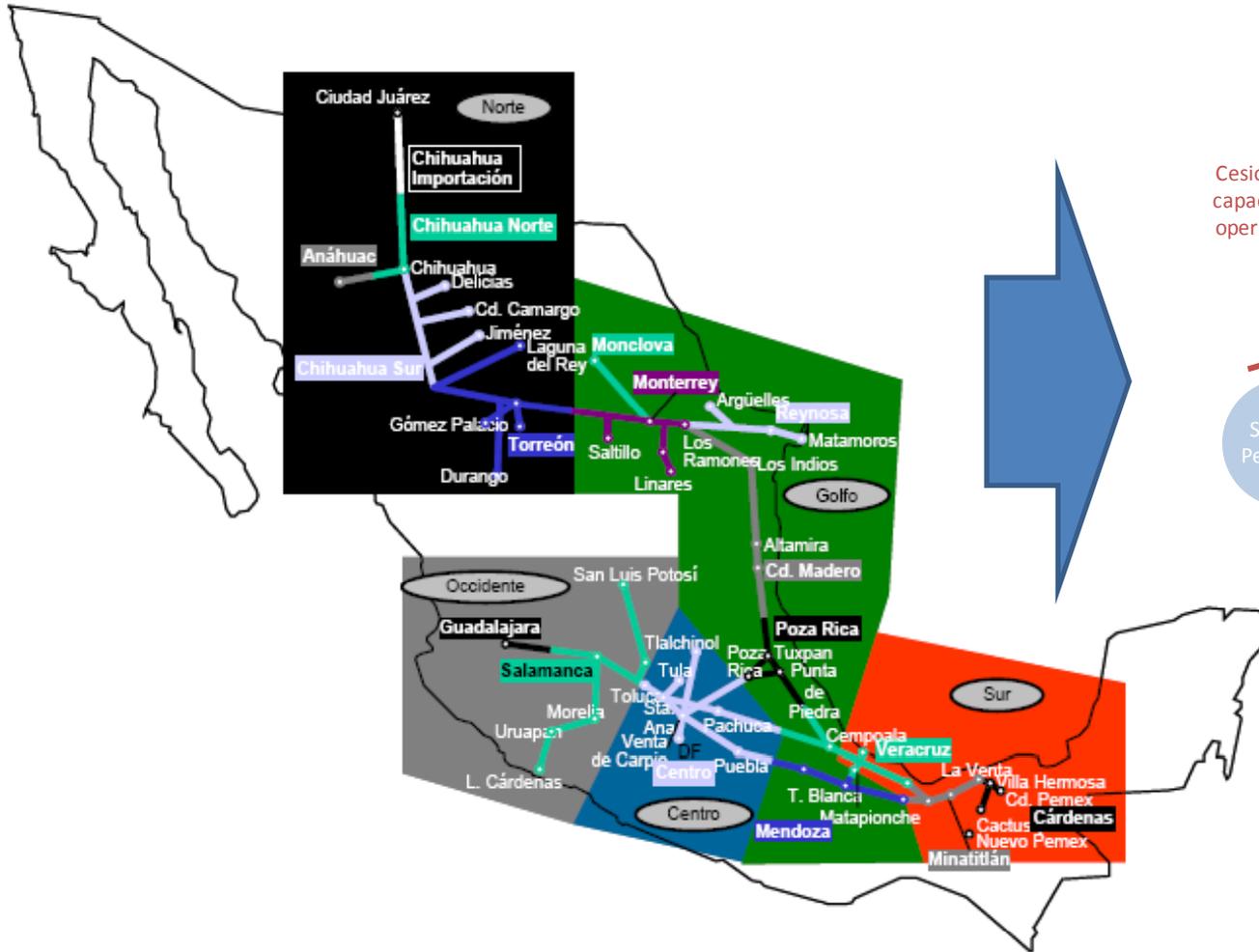
...AJUSTES ANUALES SOBRE EL INGRESO MÁXIMO

DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE EFICIENCIA X

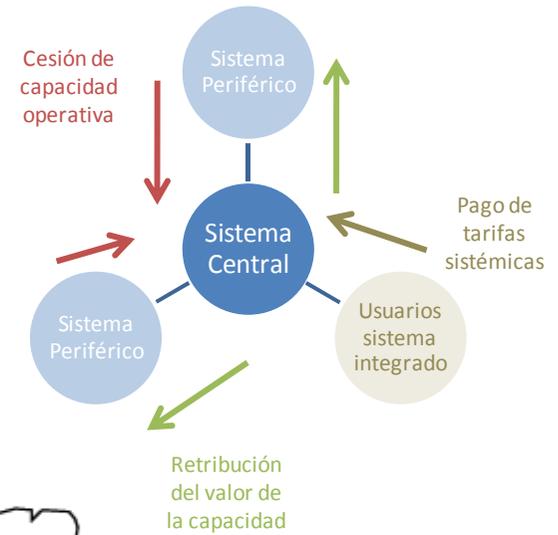
- ❖ El factor de eficiencia se incorpora a la fórmula del IM con objeto de que dicho ingreso se reduzca periódicamente de acuerdo con la eficiencia que la empresa regulada debiera alcanzar con el paso del tiempo
- ❖ Este factor es fundamental en la regulación por incentivos, toda vez que obliga a las empresas a volverse más eficientes, a la vez que reduce las tarifas en beneficio de los usuarios y representa un paliativo para la información asimétrica
- ❖ El factor X se determina en cada revisión quinquenal, y se aplica anualmente a las tarifas máximas
- ❖ En la CRE el factor X se ha determinado utilizando el *Data Envelopment Analysis*
 - » Establece una “frontera eficiente” y mide la eficiencia de las empresas respecto a dicha frontera
 - » Utiliza métodos de programación lineal para medir las diferencias respecto de la eficiencia óptima



TARIFAS SISTÉMICAS (ROLLED IN)



Sistemas integrados





¡Gracias por su atención!

Efraín Téllez

Director General de Análisis Económico y Regulación

etellez@cre.gob.mx

www.cre.gob.mx