

Tarificación en EE.UU.

Mark T. Bryant, Ph.D.

Comisión de Servicios Públicos de Texas
Ciudad Guatemala – 23 y 24 de julio de 2009

Negación de responsabilidad

- ▶ Todas las opiniones o material informativo presentados aquí son responsabilidad exclusiva del Dr. Bryant y no representan la postura política o cualquier resultado documentado de la Comisión de Servicios Públicos de Texas o de su personal.

Visión general

- ▶ Estado actual de la regulación de los servicios públicos en Texas
- ▶ Una perspectiva histórica
- ▶ Componentes de un caso tarifario tradicional
 - ▶ Ingreso requerido
 - ▶ Diseño tarifario
- ▶ Formas alternativas de regulación tarifaria

Estado actual de la regulación de los servicios públicos en Texas

▶ Telecomunicaciones

- ▶ Las telecomunicaciones están liberalizadas por ley en todas las centrales telefónicas > 30.000 líneas servidas.
- ▶ Las telecomunicaciones están liberalizadas de hecho en todas las otras centrales.

▶ Electricidad

- ▶ En la mayoría de las áreas del estado, los servicios de generación y ventas al detalle están liberalizados.
 - ▶ Las excepciones son las empresas eléctricas municipales y las cooperativas rurales.
 - ▶ La jurisdicción reguladora del estado en estas áreas es limitada.
- ▶ El estado sigue regulando las tarifas de las empresas de transmisión/distribución.

Estado actual de la regulación de los servicios públicos en Texas

► Telecomunicaciones

- Desde finales de los ochenta, las telecomunicaciones hicieron una transición, pasando de una regulación de tarifa básica plena/tasa de rendimiento a una “regulación de incentivos”.
 - Bajo la regulación de incentivos, se presumió que las tarifas existentes eran razonables.
 - Cada año se aplicaba un “factor de productividad” que debía reflejar una creciente eficacia en la producción.
 - Cualquier aumento en la productividad que lograba la compañía telefónica se acumulaba a favor de la compañía telefónica.
- A finales de los noventa, la legislatura determinó que la competencia entre las compañías telefónicas en las áreas urbanas se había desarrollado a tal punto que la regulación tarifaria ya no era necesaria.

Estado actual de la regulación de los servicios públicos en Texas

► Electricidad

- En 1999, la legislatura determinó que la generación y venta de electricidad no era un monopolio; estos segmentos de la industria fueron efectivamente liberalizados.
- Los servicios eléctricos integrados fueron divididos en tres empresas separadas: generación, transmisión, ventas al detalle.
- Únicamente se siguen regulando las tarifas de los servicios de transmisión.
- Las empresas de generación y ventas al detalle siguen sujetas a ciertas regulaciones:
 - Generación: confiabilidad de la red eléctrica, manipulación del mercado
 - Ventas al detalle: Protección del cliente, prácticas comerciales engañosas, manipulación del mercado.

Una perspectiva histórica

- ▶ Desde finales de 1800 (electricidad) o 1930 (teléfono) ambos tipos de servicios eran considerados como “monopolios naturales”.
 - ▶ Las economías de escala eran tan grandes que la competencia entre los proveedores era insostenible o resultaba en costos más altos para los consumidores.
- ▶ Para prevenir el abuso de poder del mercado monopolista, el estado fue facultado para asegurar que las tarifas eran “justas y razonables”.
 - ▶ El estado actuó como apoderado del mercado competitivo en un intento por asegurar que la empresa únicamente recuperaba los ingresos suficientes para recuperar los gastos de operación razonables y una tasa de rendimiento razonable sobre el capital invertido, y nada más.

Componentes de un caso tarifario tradicional

- ▶ **Determinar el “ingreso requerido” (costo total del servicio)**
 - ▶ Base tarifaria = Total del capital “usado y útil” invertido en la prestación del servicio.
 - ▶ Gastos de operación = Gastos razonablemente incurridos en la prestación del servicio.
 - ▶ Costo de capital = Intereses sobre la deuda incurrida + tasa de rendimiento sobre el capital de los inversionistas ajustada a los riesgos.
 - ▶ Impuestos de operación.
- ▶ **Establecer un “diseño tarifario”**
 - ▶ Establecer tarifas para cada clase de cliente que, en conjunto,, producirán suficientes ingresos para recuperar el ingreso requerido.

Ingreso requerido – Norma legal

- ▶ En Texas, la sección 36.05I de la Ley Reguladora de los Servicios Públicos (PURA) establece que:
 - ▶ “Al establecer las tarifas de una empresa de servicio públicos, la autoridad reguladora establecerá los ingresos totales de la empresa de servicios públicos en un monto que le permita a la empresa de servicios públicos lograr un rendimiento razonable sobre el capital “usado y útil” invertido en la prestación de los servicios públicos que excederá los gastos de operación razonables y necesarios de la empresa de servicios públicos.”

Ingreso requerido – “Año de Prueba”

► Identificación del año de prueba

- Año de prueba histórico – por lo general está basado en los datos financieros de la empresa correspondientes a los últimos 12 meses sobre los cuales hay información disponible durante la elaboración de la solicitud tarifaria.
- Año de prueba histórico ajustado a los cambios conocidos y mensurables para desarrollar el período de prueba.
 - Ejemplo: Un nuevo contrato laboral firmado es un cambio conocido y mensurable, pero simplemente saber que el contrato cambiará de cierta manera en algún momento en el futuro no es un cambio conocido y mensurable.

Ingreso requerido – Concepto “usado y útil”

- ▶ Concepto “usado y útil” – únicamente la planta que suministra o tiene la capacidad de suministrar servicio a los clientes está incluida en la base tarifaria.
- ▶ Concepto de “inversión prudente” – únicamente la planta que se adquiere o construye en forma prudente se puede incluir en la base tarifaria.
- ▶ La construcción de plantas nucleares en los años ochenta llevó a la comisión estatal a realizar revisiones de la prudencia de la administración y costos asociados con la construcción de las instalaciones nucleares.
 - ▶ En algunos casos, estas revisiones de prudencia han llevado a prohibir los costos de la planta para fines de tarificación.

Componentes de la base tarifaria

▶ Planta en servicio

- ▶ El componente más grande de la base tarifaria de una empresa.
- ▶ Por lo general, uno de los aspectos menos controversiales en un procedimiento tarifario, a menos que la prudencia de la construcción es un problema o la capacidad excedente está en cuestión.

▶ Depreciación acumulada

- ▶ Típicamente no es un componente controversial de la base tarifaria, a menos que la razonabilidad del estudio de las tasas de depreciación (o una nueva depreciación) esté en cuestión en el procedimiento tarifario.

▶ Obra de construcción en marcha

- ▶ Típicamente no está incluida en la base tarifaria porque todavía no es “usado y útil” en el suministro del servicio público.
- ▶ En raros casos, la obra de construcción en marcha se puede incluir en la base tarifaria si es necesario para ayudar a mantener la solidez financiera de la empresa de servicio público.

Componentes de la base tarifaria

- ▶ Los inventarios de combustible consisten en los inventarios de gas almacenado, carbón y combustible nuclear.
- ▶ Materiales y suministros.
- ▶ Capital de trabajo en efectivo — el monto promedio del capital aportado por los inversionistas, en exceso y por encima de la inversión en la planta y otros componentes específicos de la base tarifaria, para cerrar la brecha o el desfase entre el momento en que se requieren los gastos para prestar los servicios y el momento en que se recibe el pago de dichos servicios.

Tasa de rendimiento

- ▶ ¿Qué significa la frase “tasa de rendimiento permitida”?
 - ▶ En la industria eléctrica, la frase “tasa de rendimiento permitida” es generalmente sinónima de “costo de capital”. Se refiere a la tasa de rendimiento sobre la base tarifaria que se requiere para que la empresa eléctrica recupere:
 - ▶ El costo de la deuda a largo plazo
 - ▶ El costo de las acciones ordinarias
 - ▶ El costo de las acciones preferentes
 - ▶ El monto total en dólares del rendimiento, o las ganancias, se calcula multiplicando la tasa de rendimiento permitida por el monto total en dólares de la base tarifaria de la empresa eléctrica.
 - ▶ La tasa de rendimiento permitida se puede considerar como tasa de rendimiento permitida, pero no garantizada.

Tasa de rendimiento

- ▶ Los principios de una tasa de rendimiento justa fueron establecidos en dos casos en los tribunales de EE.UU., uno en 1923, y otro en 1944.
- ▶ Los criterios legales establecidos en los dos casos judiciales:
 - ▶ La tasa de rendimiento permitida de una empresa eléctrica debe ser suficiente para mantener la integridad financiera de dicha empresa eléctrica.
 - ▶ La tasa de rendimiento debe permitir que la empresa eléctrica atraiga capital adicional en términos razonables.
 - ▶ La tasa de rendimiento debe ser igual a la de otras empresas con riesgos comparables.

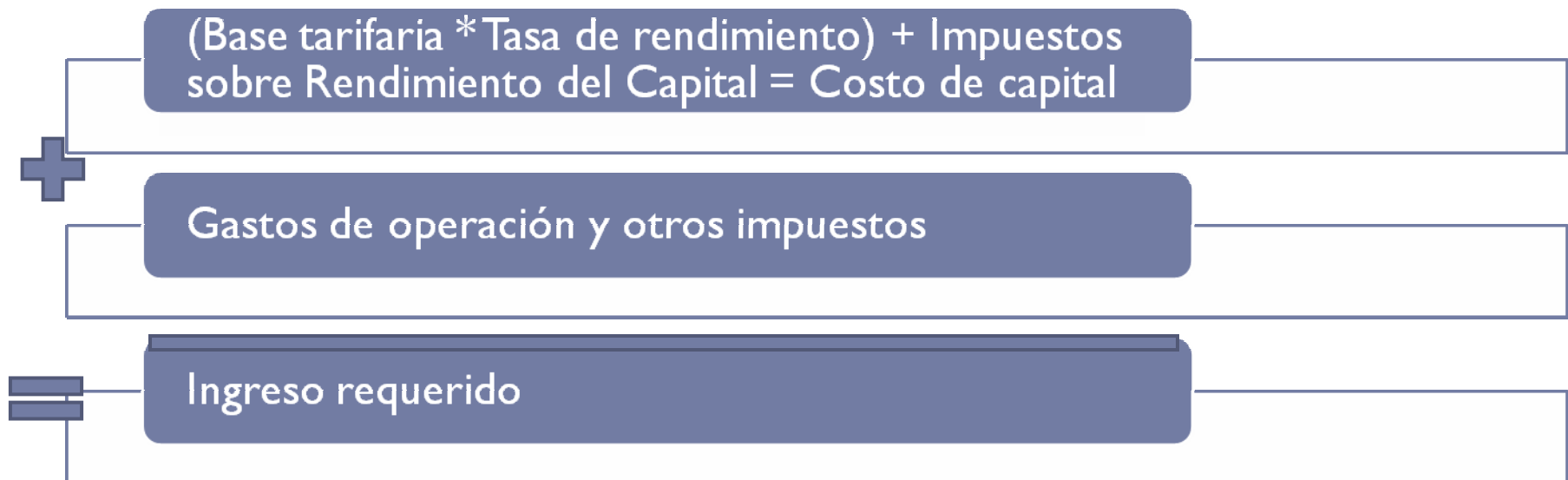
Ingreso requerido – gastos de operación

- ▶ **Requisitos para incluir los costos en el ingreso requerido**
 - ▶ Los costos deben ser justos y razonables.
 - ▶ Los costos se deben incurrir de manera prudente.
 - ▶ Los ajustes a los costos deben ser conocidos y mensurables.
- ▶ **Los gastos de operación y mantenimiento incluyen:**
 - ▶ Gastos de generación de energía eléctrica
 - ▶ Gastos de transmisión
 - ▶ Gastos de distribución
 - ▶ Gastos de las cuentas de los clientes
 - ▶ Gastos de servicio al cliente e informativos
 - ▶ Gastos de venta
 - ▶ Gastos administrativos y generales

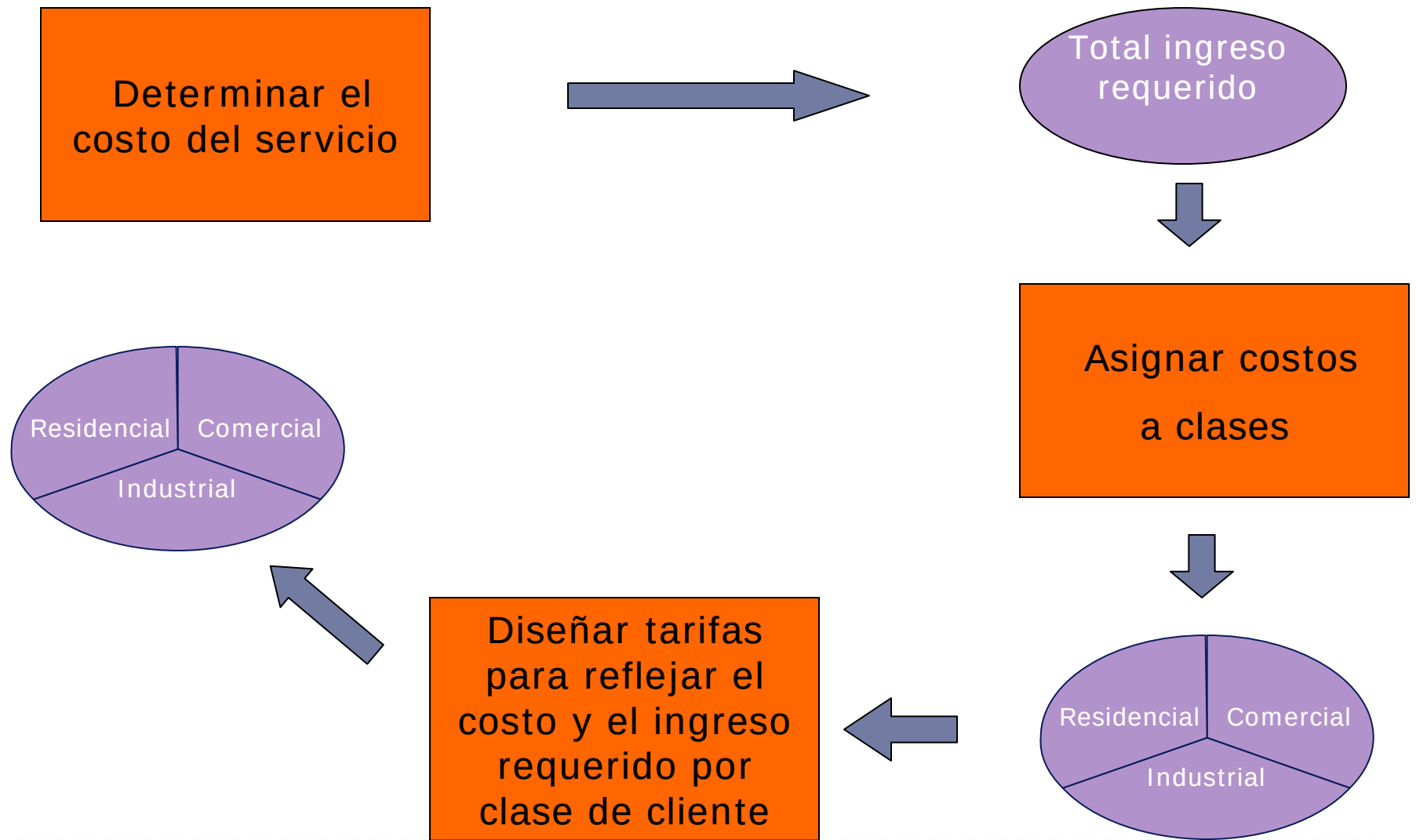
Ingreso requerido – gastos de operación

- ▶ Impuestos no relacionados con los ingresos — impuestos que no dependen de o que no cambian como resultado de los ingresos de la empresa:
 - ▶ Impuestos sobre la planilla
 - ▶ Impuestos sobre bienes inmuebles
 - ▶ Impuestos sobre franquicias (puede estar basados en varios elementos, tales como planilla, costo de los bienes vendidos, capitalización, etc.)

Ingreso requerido - Resumen



Diseño tarifario



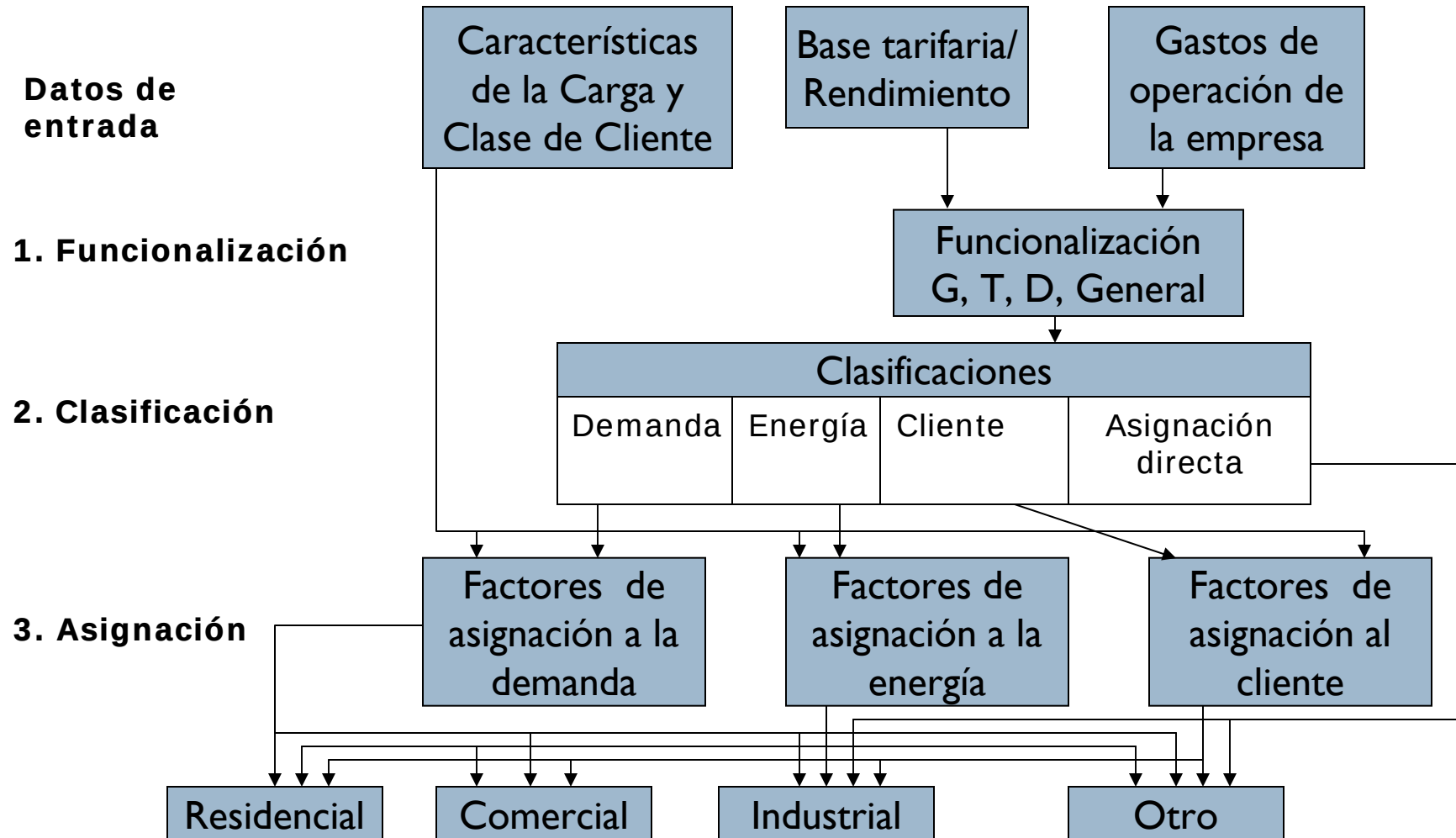
Diseño tarifario – Norma legal

- ▶ En Texas, las tarifas no deben ser:
 - ▶ Irrazonablemente preferenciales
 - ▶ Perjudiciales
 - ▶ Depredadoras
 - ▶ Discriminatorias
 - ▶ Anticompetitivas
- ▶ Las tarifas no deben incorporar distinciones irrazonables.
- ▶ Las tarifas deben ser justas, razonables, suficientes, equitativas y consistentes.

Diseño tarifario

- ▶ La tarificación es prospectiva.
- ▶ Las tarifas se establecen hoy para recuperar el costo del servicio en el futuro.
- ▶ El desarrollo del ingreso requerido es, en gran medida, una **ciencia**, pero el diseño tarifario implica un elemento de **arte** significativo.
- ▶ La tarificación puede cumplir varios objetivos:
 - ▶ Social – asegura que el servicio está disponible y al alcance del bolsillo de todas las clases de clientes.
 - ▶ Tecnológico – estimula el uso de tecnología “verde” en lugar de otras formas de generación eléctrica más contaminantes.
 - ▶ Competitivo – la empresa eléctrica enfrenta alguna forma de competencia que no le permite ejercer el poder de mercado, pero no coloca a la empresa eléctrica en una posición desventajosa.
- ▶ La regulación tarifaria es un acto del gobierno en el ejercicio de una política social con el objeto de mejorar el bienestar social.

Diseño tarifario – asignación de costos



Diseño tarifario - Funcionalización

- ▶ Paso I: ¿Qué objeto tiene el costo para la empresa?
 - ▶ Determinar el uso funcional de cada rubro de la base tarifaria y del gasto en las siguientes categorías:
 - ▶ Generación (incluyendo la compra de electricidad)
 - ▶ Transmisión
 - ▶ Distribución
 - ▶ General u otra
 - ▶ Las normas contables deben ser generalmente consistentes con las funciones.

Diseño tarifario - Clasificación

- ▶ Paso 2: – ¿Qué ocasiona que se incurra el costo?
 - ▶ Divide los costos, según la causalidad, en los siguientes componentes:
 - ▶ Demanda (Costos fijos que varían con la demanda de kilovatios)
 - ▶ Energía (Costos variables que varían con los kilovatios suministrados)
 - ▶ Cliente (Relacionado directamente con el número de clientes)
 - Inversión en la planta de distribución para establecer el servicio básico.
 - Costos de medición, contabilidad, facturación y servicio al cliente.

Diseño tarifario - Clasificación

- ▶ Paso 3: ¿Cuánto del costo total debería pagar cada clase de cliente?
 - ▶ Una vez que se han funcionalizado y clasificados, los costos son:
 - ▶ Asignados directamente a una clase específica si son atribuibles en su totalidad a un cliente o clase de clientes en particular.
 - ▶ Asignados a clases de clientes utilizando los factores de asignación apropiados.
 - ▶ Objetivos o criterios para evaluar un método de asignación
 - ▶ Refleja la causa (causación del costo)
 - ▶ Refleja los patrones de uso
 - ▶ Produce resultados estables año tras año
 - ▶ Fácil de entender por los reguladores y clientes.
 - ▶ Aceptado por los reguladores.

Formas alternativas de regulación tarifaria: Regulación de incentivos

- ▶ A finales de los ochenta, hubo un movimiento general en la regulación de las telecomunicaciones hacia la “regulación de incentivos”.
- ▶ Argumento: La regulación tradicional de la base tarifaria daba incentivos a la empresa para instalaciones “laminadas en oro”, lo cual llevó a una ineficiencia y costos más altos.
- ▶ Solución propuesta: Asumir que las tarifas existentes son razonables. Clasificar los tipos de servicio en “canastas”. Se pone un tope a las tarifas de cada categoría a los niveles existentes.
 - ▶ Establecer una “meta” de productividad para cada categoría; se requiere que las tarifas bajen cierto porcentaje cada año. Si la empresa logra superar la meta de productividad, se puede quedar con las ganancias adicionales.
 - ▶ Una disposición respecto a las influencias foráneas en los costos (p. ejemplo, se tomaría en cuenta un aumento en la tasa del impuesto federal).

Formas alternativas de regulación tarifaria: Estudios sobre costos incrementales

- ▶ A medida que las empresas de telecomunicaciones comenzaron a enfrentar competencia en ciertos servicios a finales de los ochenta y principios de los noventa, se argumentó que las tarifas de los servicios en los cuales enfrentaban competencia debían estar basadas en el costo incremental, y no en el costo contable asignado.
 - ▶ Muchos estados adoptaron normas que establecen un “piso en los costos” del servicio competitivo equivalente al **costo incremental a largo plazo** del servicio. Incluye el costo variable del servicio y cualquier costo que se podría evitar si el servicio no se ofreciera.
 - ▶ No incluía ninguna asignación de costos colectivos y ordinarios.
 - ▶ Típicamente, los estudios de costos eran realizados de “abajo hacia arriba” y no de “arriba hacia abajo” como en un caso tarifario tradicional.
-

Formas alternativas de regulación tarifaria - TELRIC

- ▶ Después que se aprobó la Ley de Telecomunicaciones de 1996, fue necesario estimar el costo total de las plantas de telecomunicaciones
 - ▶ Para calcular los niveles de subsidio que se necesitaban para apoyar el servicio universal.
 - ▶ Para calcular los precios de los elementos individuales de la red que se pondrían a disposición de los competidores de las empresas titulares.
- ▶ Las empresas titulares se resistieron a volver al método de la base tarifaria/tasa de rendimiento para determinar los costos.
 - ▶ La solución fue el desarrollo de complejos modelos de ingeniería/económicos de todos los costos de la red.
 - ▶ Estos modelos estaban basados en datos detallados de la ubicación de los clientes y algoritmos de ingeniería para determinar el monto total y el costo de la planta que **teóricamente** se requeriría para prestar el servicio.
 - ▶ En términos económicos, los modelos fueron diseñados para estimar el Total del Costo Incremental de los Elementos a Largo Plazo (TELRIC) de cada función de la red suministrada por la empresa.

¿Preguntas?



Mark Bryant
Public Utility Commission of Texas
1701 N. Congress Avenue
P.O. Box 13326
Austin, Texas 78711
Tel. 512-328-6309
Email: mark.bryant@puc.state.tx.us