



# Contenido

---



- Mesas de trabajo
  - Metodología
  - Temas y programación de sesiones
  
- Tasa de costo de capital
  - Antecedentes
  - Tasa libre de riesgo
  - Premio por riesgo de mercado
  - Riesgo sistemático
  - Factor individual por zona de concesión
    - Factor por tamaño
    - Factor por riesgos específicos
  - Tratamiento nuevas zonas de concesión

# Mesas de trabajo

---

# Mesas de trabajo

---



## *Metodología*

- En cada sesión, CNE presenta propuesta preliminar del tema a tratar.
- Discusión, comentarios y propuestas alternativas.
- Recepción por escrito durante los días siguientes de efectuada la sesión de comentarios y propuestas.
- Respuestas y análisis de comentarios y propuestas al inicio de la próxima sesión.

# Mesas de trabajo



## *Temas y programación de sesiones*

Fecha	Tema	Horario
Jueves 22 de marzo de 2018	Tasa de costo de capital	10:00 a 12:30
Jueves 5 de abril de 2018	Del chequeo de rentabilidad de las empresas concesionarias	10:00 a 12:30
Jueves 19 de abril de 2018	Metodología para la determinación del Valor Nuevo de Reemplazo de los bienes eficientes de propiedad de la empresa concesionaria	10:00 a 12:30
Jueves 3 de mayo de 2018	Del proceso de tarificación de servicios de gas y servicios afines	10:00 a 12:30
Jueves 17 de mayo de 2018	Del proceso de tarificación de servicios de gas y servicios afines	10:00 a 12:30

# Tasa de costo de capital

---

# Tasa de costo de capital

---



## *Antecedentes*

- Ley de Servicios de Gas
- Resolución Exenta CNE N° 117, de 15 de marzo de 2017, que Establece normas para la determinación de la tasa de costo anual de capital, y especialmente del factor individual por zona de concesión, referidos en el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas, y modificada por Resolución Exenta CNE N° 209, de 26 de abril de 2017.

# Tasa de costo de capital

---



## *Antecedentes*

- Proceso fijación Tasa de Costo de Capital (cuatrienio 2018-2021 y años 2016 y 2017)
  - Observaciones presentadas al Informe Técnico Preliminar que fija la Tasa de Costo de Capital a que hace referencia al artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas
  - Discrepancias presentadas, ante el Panel de Expertos, al Informe Técnico Definitivo que fija la Tasa de Costo de Capital a que hace referencia al artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas
  - Dictamen N°5-2017 del Panel de Expertos



# Tasa de costo de capital

---



*Téngase presente*

- Lo que establezca este Reglamento, en relación a la tasa de costo de capital, será aplicable a partir del proceso de fijación para el cuatrienio 2022-2025
  - No afecta tasa de costo de capital cuatrienio 2018-2021
  - Excepción: Tratamiento nuevas zonas de concesión.

# Tasa de costo de capital

---

## *Contexto legal*

- Artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas:

$$TCC = r_f + \beta \cdot PRM + fi$$

- $TCC$ : tasa de costo de capital
- $r_f$ : tasa libre de riesgo
- $\beta$ : riesgo sistemático
- $PRM$ : premio por riesgo de mercado
- $fi$ : factor individual por zona de concesión

# Tasa de costo de capital

---



## *Contexto legal*

- La tasa de costo anual de capital se determina cada cuatro años
  - Etapa de observaciones ante la CNE
  - Etapa de discrepancias ante el Panel de Expertos
- La tasa de costo anual de capital no puede ser inferior al seis por ciento
- La tasa de costo anual de capital se actualiza anualmente únicamente respecto a la tasa libre de riesgo, de conformidad al instrumento reajutable determinado.
  - Chequeo de rentabilidad: Actualización en diciembre.
  - Proceso tarifario: Actualización de acuerdo al mes de la fecha de referencia para la base monetaria

# Tasa de costo de capital

---

## *Tasa libre de riesgo*

- Corresponde a la tasa interna de retorno promedio ofrecida por el Banco Central de Chile o la Tesorería General de la República para un instrumento reajutable en moneda nacional (artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas).
- La elección del tipo de instrumento y su plazo deberán considerar las características de liquidez, estabilidad y montos transados en el mercado secundario de cada instrumento en los últimos dos años contados desde su mes de cálculo (artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas).
- El período considerado para establecer el promedio corresponderá a seis meses (artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas).

# Tasa de costo de capital

---



## *Tasa libre de riesgo*

- RE CNE N° 117 no especifica criterios ni disposiciones adicionales a las señaladas en la Ley de Servicios de Gas.
- Propuesta CNE: Mantener lo establecido en la RE CNE N° 117.

# Tasa de costo de capital

---

## *Premio por riesgo de mercado*

- Diferencia entre la rentabilidad de la cartera de inversiones de mercado diversificada y la rentabilidad del instrumento libre de riesgo (artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas).
- La información nacional o internacional que se utilice para el cálculo del valor del premio por riesgo de mercado deberá permitir la obtención de estimaciones confiables estadísticamente (artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas).
- RE CNE N° 117 no especifica criterios ni disposiciones adicionales a las señaladas en la Ley de Servicios de Gas.
- Propuesta CNE: Mantener lo establecido en la RE CNE N° 117.

# Tasa de costo de capital

---



## *Riesgo sistemático*

- Valor que mide o estima la variación en los ingresos de una empresa eficiente de distribución de gas con respecto a las fluctuaciones del mercado (artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas).
- La información nacional o internacional que se utilice para el cálculo del valor del riesgo sistemático deberá permitir la obtención de estimaciones confiables estadísticamente (artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas).
- RE CNE N° 117 no especifica criterios ni disposiciones adicionales a las señaladas en la Ley de Servicios de Gas.
- Propuesta CNE: Mantener lo establecido en la RE CNE N° 117.

# Tasa de costo de capital

---

## *Factor individual por zona de concesión*

- Los factores individuales por zona de concesión se determinan con el fin de **reconocer diferencias en las condiciones del mercado** en que operan las empresas concesionarias (artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas):
  - De acuerdo a la evaluación de los factores de riesgo asociados a las características de la demanda y las condiciones de explotación que enfrente cada empresa.
  - Se determinan por empresa y por zona de concesión
  - En la forma que establezca el reglamento
  - No puede ser superior a un punto porcentual



# Tasa de costo de capital

---



## *Factor individual por zona de concesión*

- Artículo 10º RE CNE Nº de 117 establece que el factor individual por zona de concesión se determinará ponderando un Factor por Tamaño y un Factor por Riesgos Específicos. La ponderación de ambos factores será 50%.

# Tasa de costo de capital

---

## *Factor por tamaño*

- ¿Por qué considerar un factor por tamaño?
  - Si bien no existe consenso en la literatura, algunos estudios señalan que existiría una relación negativa entre retornos observados y capitalización de la empresa (*size effect* o *efecto tamaño*).
  - Modelo CAPM subestimaría los retornos de las empresas pequeñas.
  - Superintendencia de Servicios Sanitarios, vía reglamento, considera tamaño de las empresas para determinar premio por riesgo.

# Tasa de costo de capital



## *Factor por tamaño*

- ¿Cómo determinar factor por tamaño? RE CNE N° 117 señala que:
  - Se deben considerar "*los ingresos de actividades ordinarias de las empresas concesionarias de servicio público de distribución de gas*"
  - Se determina la empresa de mayor tamaño
  - Se determina el tamaño relativo de cada empresa
  - El factor por tamaño se determina de acuerdo a la siguiente tabla:

Tamaño relativo	Factor por tamaño
Menor o igual a 0,05	1,00%
Mayor a 0,05 y menor o igual a 0,15	0,70%
Mayor 0,15 y menor o igual a 0,60	0,35%
Mayor a 0,60	0,00%

# Tasa de costo de capital

---

## *Factor por tamaño*

- Panel de Expertos dictaminó para el caso de Gasco S.A. que el factor por tamaño debía determinarse según los ingresos individuales en el marco de la concesión de distribución de gas.
- El fundamento que explicaría la existencia del *efecto tamaño* sería que las empresas pequeñas tendrían mayores riesgos operativos y financieros.
  - Mayores costos en acceso a crédito.
  - Mayores fluctuaciones ante contracciones o expansiones económicas.
- Por lo tanto, no sería el tamaño de la línea de negocio (la concesión) la que incidiría en este riesgo, sino el tamaño de la empresa en su totalidad (titular de la concesión).

# Tasa de costo de capital

---



## *Factor por tamaño*

- Propuesta CNE: Que Reglamento señale explícitamente que se deben utilizar ingresos consolidados de la empresa titular de la concesión.

# Tasa de costo de capital

---

## *Factor por riesgos específicos*

- Existen otros riesgos que podrían no estar capturados en el riesgo sistemático, ni en el tamaño
  - Estabilidad del negocio (33%)
  - Concentración de clientes (33%)
  - Dependencia del proveedor (34%)

# Tasa de costo de capital

---

## *Factor por riesgos específicos: Estabilidad del negocio*

- ¿Por qué considerar la estabilidad del negocio?
  - Una empresa cuyas ventas son más sensibles a la economía enfrentaría un mayor riesgo que una empresa del mismo rubro cuyas ventas son menos sensibles a la economía.
- ¿Cómo determinar la estabilidad del negocio? RE CNE N° 117 relaciona la estabilidad del negocio con los años de operación de la empresa en una determinada zona de concesión:
  - De 1 a 3 años se considera riesgo alto
  - De 4 a 6 años se considera riesgo moderado
  - Más de 6 años se considera riesgo bajo

# Tasa de costo de capital

---



## *Factor por riesgos específicos: Concentración de clientes*

- ¿Por qué considerar la concentración de clientes?
  - Una empresa cuyas ventas están concentradas en pocos clientes enfrentaría un mayor riesgo que otra empresa del mismo rubro cuyas ventas están más desagregadas en sus clientes.
- ¿Cómo determinar la concentración de clientes? RE CNE N° 117 establece que se debe calcular el porcentaje del volumen de ventas de gas a los 5 mayores clientes del servicio público de distribución de gas respecto del total de volumen de ventas:
  - Si representa más del 30% se considera riesgo alto
  - Si representa entre el 20% y el 30% se considera riesgo moderado
  - Si representa menos del 20% se considera riesgo bajo



# Tasa de costo de capital

---



## *Factor por riesgos específicos: Dependencia del proveedor de gas*

- ¿Por qué considerar la dependencia del proveedor de gas?
  - Mientras más costoso sea para una empresa cambiar de proveedor, mayor será el riesgo que enfrenta.
- ¿Cómo determinar la dependencia del proveedor? RE CNE N° 117 establece que si una empresa en una determinada zona de concesión puede cambiar de proveedor de suministro de gas sin disminuir la calidad del producto/servicio o aumentar los costo, se le considera riesgo bajo. De lo contrario se le considera un riesgo alto.

# Tasa de costo de capital

---

## *Factor por riesgos específicos:*

- ¿Qué perfeccionamientos se podrían incorporar a la metodología de medición de los factores de riesgo señalados?
- ¿Otros factores de riesgo pertinentes y medibles que no hayan sido recogidos por la RE CNE N° 117?

# Tasa de costo de capital

---



## *Tratamiento nuevas zonas de concesión*

- Tasa libre de riesgo: se considera el instrumento individualizado en el Informe Técnico vigente.
- Premio por riesgo: valor según Informe Técnico vigente
- Riesgo sistemático: valor según Informe Técnico vigente
- Factor por tamaño:
  - empresa de mayor tamaño dada por Informe Técnico vigente
  - información disponible que posea la empresa

# Tasa de costo de capital

---



## *Tratamiento nuevas zonas de concesión*

- Estabilidad del negocio: se determina según información disponible de la operación de la empresa en esa zona de concesión.
- Concentración de clientes: se determina según la información disponible de la operación de la empresa en esa zona de concesión.
- Dependencia del proveedor de gas: se determina según la información disponible de la operación de la empresa en esa zona de concesión.

# MUCHAS GRACIAS

## Comisión Nacional de Energía

Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 1449, Edificio Santiago

DownTown, Torre 4, Piso 13 Tel. (2) 2797 2600

Fax. (2) 2797 2627

[www.cne.cl](http://www.cne.cl)

*Santiago - Chile*

