



ORD. N° 1642 /
(Carta Certificada)

ANT.: Estudio Tarifario de Empresa
ESVAL S.A.

MAT.: Informa premio por riesgo y
serie de tasa interna de retorno.

INCL.: Minuta "Tasa de costo de
capital".

SANTIAGO, 14 MAY 2014

DE: SUPERINTENDENTA DE SERVICIOS SANITARIOS

A: SR. GERENTE GENERAL
EMPRESA ESVAL S.A.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 5 del DFL N° 70, adjunto minuta con lo siguiente:

- El valor del premio por riesgo que debe ser considerado en dicho estudio.
- La serie de tasa interna de retorno.

Saluda atentamente a usted,

MAGALY ESPINOSA SARRIA
Superintendente de Servicios Sanitarios

JLS/MDT/MVC
DISTRIBUCION:
(J./Oficios/437-2014)

- Sr. Gerente General
Empresa ESVAL S.A.
- División de Concesiones.
- Oficina de Partes

Superintendencia de Servicios Sanitarios
Moneda 673, Piso 9
Código Postal: 6500 721
Teléfono: 56 - 2 - 2382 4000
Fax: 56 - 2 - 2382 4002 / 2382 4003
Santiago de Chile
<http://www.siss.gob.cl>

TASA DE COSTO DE CAPITAL

De acuerdo con el artículo 5 del DFL N° 70/88, "La tasa de costo de capital corresponderá a la tasa interna de retorno promedio ofrecida por el Banco Central de Chile para sus instrumentos reajustables en moneda nacional de plazo igual o mayor a ocho años, más un premio por riesgo que no podrá ser inferior a 3% ni superior a 3,5%." Agrega el mismo artículo en su inciso final que, "En todo caso, la tasa de costo de capital no podrá ser inferior al 7%."

A su vez, el artículo 38 del DS MINECON N° 453/89, reglamento de tarifas, especifica la metodología a utilizar para la selección del tipo de instrumento, su plazo y el período considerado para establecer el promedio.

El artículo 39 del mismo decreto supremo especifica la determinación del premio por riesgo, que corresponderá a la suma ponderada del premio por riesgo asociado al tamaño y del premio por riesgo asociado al tipo de usuario.

Tanto el tipo de instrumento, su plazo, y el período considerado para establecer el promedio, deben ser determinados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, tal como lo ordena el citado artículo 5.

A continuación se presentan los resultados para el premio por riesgo y la tasa libre de riesgo, para la empresa **ESVAL S.A.**, en adelante, **ESVAL** o la empresa.

I. PREMIO POR RIESGO

Aplicada la metodología entregada en el artículo 39 del reglamento para el cálculo del premio por riesgo, ésta arrojó como resultado un valor de **3,2%**. El desglose metodológico del premio se presenta a continuación.

a. Premio por riesgo asociado a tamaño

El premio asociado al tamaño se determina con la suma simple del Patrimonio, los Activos y las Ventas, para el año 2013. Esta información se obtiene de los Estados Financieros de la Empresa para 2013, el cual se presenta en UF al 31 de Diciembre de 2013.

Dado el tamaño de la empresa ésta se clasifica por la siguiente tabla:

Premio por riesgo asociado a tamaño
(Estados financieros a diciembre de 2013)
UF = \$23.309,56

Tamaño (Miles de UF)	Premio
< 4.950	3,5
4.951 - 15.000	3,4
15.001 - 25.000	3,3
25.001 - 35.000	3,2
35.001 - 45.000	3,1
> 45.001	3,0

La suma respectiva arrojó como resultado un valor de 44.396 miles de unidades de fomento, la cual determina un premio asociado a tamaño para **ESVAL** de 3,1%.

b. Premio por riesgo asociado al tipo de usuario

Este premio se determina tomando en cuenta dos variables, (a) porcentaje de facturación de clientes residenciales sobre el total facturado y (b) el porcentaje de consumo estacional de balnearios sobre el consumo total.

b1. Porcentaje de facturación de clientes residenciales sobre el total facturado.

Con la estadística de facturación se obtiene el porcentaje de clientes residenciales que tiene la empresa, el cual se clasifica por la siguiente tabla.

Premio por riesgo asociado al tipo de usuario
(Facturación año 2013)

% m ³ facturados a clientes tipo residencial	Premio por riesgo asociado al tipo de usuario
<65,01	3,5%
65,01-70,00	3,4%
70,01-75,00	3,3%
75,01-80,00	3,2%
80,01-85,00	3,1%
≥85,01	3,0%

El porcentaje asociado a clientes residenciales es de 80,98%, lo que indica un premio de 3,1 % para ESVAL.

b2. Porcentaje de consumo de balnearios con alta estacionalidad sobre consumo total de la empresa.

El consumo de algunos balnearios es más sensible al ciclo económico que el resto de los servicios de las empresas.

En tal sentido el consumo de balnearios tendría una mayor correlación con el ciclo económico que otro tipo de localidades, lo que involucra un riesgo no diversificable que es considerado en el premio por riesgo del cálculo de la tasa de costo de capital. Para ello se introduce este componente del premio por riesgo a través de la siguiente metodología.

Con la estadística de facturación de consumo de 2013 se determinó el porcentaje de consumo de los balnearios con alta estacionalidad sobre el total de consumo de la empresa. Para calcular el premio asociado a esta variable se determinó lo siguiente: se ordenan todas las empresas, las que obtienen un porcentaje cercano a 100% se sacan de la muestra y se les asigna el máximo premio de 3,5. Para el resto de las empresas se relativiza en forma lineal el premio con aquella que obtenga el máximo porcentaje y se determina de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\frac{Y * 0.5}{Z} + 3.0 = \text{Premio}$$

Y : Porcentaje obtenido por la empresa (9,63%)

Z : Variable de escala que indica el porcentaje más alto obtenido por una empresa (9,63%)

ESVAL obtiene el máximo porcentaje de consumo balneario con alta estacionalidad sobre el total (9,63 %), lo que implica un premio de 3,5 % por balnearios con alta estacionalidad.

Así, el premio por riesgo por tipo de cliente para la concesionaria es de **3,3%**, suma de residencial y estacional en balnearios

c. **Resultados finales premio por riesgo**

Dada la ponderación por el premio por riesgo asociada al tamaño y al tipo de cliente:

$$r_p = 0,5 * r_{pt} + 0,5 * r_{pu}$$

Donde:

r_p : Premio por riesgo

r_{pt} : Premio por riesgo asociado al tamaño (**3,1%**)

r_{pu} : Premio por riesgo asociado al tipo de usuario (**3,3%**)

El premio por riesgo para la empresa ESVAL S.A. es de **3,2%**.

II. **SERIE TASA INTERNA DE RETORNO**

Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 5 del DFL N° 70/88, la Superintendencia de Servicios Sanitarios debe establecer el tipo de instrumento, su plazo, y el período considerado para establecer el promedio de tasa de interés ofrecidas por el Banco Central de Chile en sus instrumentos de renta fija.

En las bases del estudio tarifario de ESVAL se señala que la Superintendencia de Servicios Sanitarios entregará la serie de tasas internas de retorno del instrumento seleccionado.

La determinación del instrumento, su plazo, y el período considerado para establecer el promedio, el que no podrá ser inferior a seis ni superior a treinta y seis meses, debe considerar las características de liquidez y estabilidad de cada instrumento. Con todo, el período para establecer el promedio se contará a partir de un año contado hacia atrás desde la fecha del vencimiento de las tarifas vigentes.

Para el cálculo de la tasa de costo de capital, sólo pueden considerarse las tasas internas de retorno promedio ofrecidas por el Banco Central de Chile para sus instrumentos reajustables en moneda nacional de plazo igual o mayor a ocho años en sus licitaciones efectuadas en el período a partir de un año, contado hacia atrás, desde la fecha del vencimiento de las tarifas vigentes.

En cumplimiento con lo que establecen las bases definitivas del estudio tarifario de ESVAL, los únicos papeles que cumplen con las condiciones antes expuestas son los Bonos del Banco Central de Chile en UF (BCU) emitidos a 10 años plazo.

De acuerdo al artículo 38° del reglamento, se debe considerar el instrumento más transado durante los 24 meses anteriores a la fecha de inicio del proceso de fijación de tarifas, la cual corresponde a la publicación de las Bases. El cual, siendo el único emitido por el Banco Central con plazo igual o superior a 8 años, corresponde a los BCU emitidos a 10 años plazo.

La serie utilizada para determinar la tasa libre de riesgo corresponde al BCU-10. Por lo tanto, se utilizaron los datos disponibles de BCU a 10 años plazo (BCU-10) desde marzo 2011 a febrero de 2014. Considerando que la serie de este periodo no estaba completa se procedió a estimar los valores faltantes en base a las tasas históricas de la serie original y el comportamiento de las tasas de los BCU a 10 años transados en el mercado secundario.

La selección del período se realizó de acuerdo a la metodología contenida en bases definitivas. El período resultante de esta aplicación fue de 8 meses.

La serie seleccionada corresponde entonces a los BCU-10 (entre julio 2013 y febrero de 2014), la que se presenta en cuadro siguiente:

Mes	Tasa
jul-13	2,24
ago-13	2,23
sep-13	2,24
oct-13	2,21
nov-13	2,09
dic-13	2,10
ene-14	2,05
feb-14	2,01

Fuente: Banco Central de Chile¹


MDT/MVC

¹ Los datos en negrita corresponden a valores estimados a partir del comportamiento de las tasas de interés de los BCU a 10 años transados en el mercado secundario para una serie de 36 meses.