

**REF:** Aprueba Informe Técnico resultado final de la licitación de la obra de ampliación que se indica, establecida en el Decreto Exento N° 310, de 2013, del Ministerio de Energía.

**SANTIAGO, 13 de enero de 2015**

**RESOLUCION EXENTA N° 14**

**VISTOS:**

- a) Las facultades que me confiere el artículo 9º, letra h) del D.L. 2.224 de 1978, modificado por la ley 20.402, que crea el Ministerio de Energía, estableciendo modificaciones al D.L. N° 2.224 de 1978, y a otros cuerpos legales;
- b) Lo establecido en el artículo 94º del Decreto con Fuerza de Ley N°4 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°1 del Ministerio de Minería, de 1982, en adelante, "Ley General de Servicios Eléctricos" o la "Ley";
- c) Lo dispuesto en el Decreto Exento N° 310, de 2013, del Ministerio de Energía, que Fija Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal para los doce meses siguientes y fija valores de inversión referenciales para nuevos procesos de licitación de obras que indica, modificado por el Decreto Exento N° 450, de igual año y Ministerio, en adelante el "Decreto Exento N° 310";
- d) Lo informado por Alto Jahuel Transmisora de Energía S.A., mediante carta N° 021-14, de fecha 16 de enero de 2014;
- e) La Resolución N° 1600, de 2008, de Contraloría General de la República;

**CONSIDERANDO:**

- a) Que mediante Decreto Exento N° 310, se fijó el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal para el período 2012-2013, señalando en consecuencia las obras de ampliación necesarias para el Sistema Interconectado del Norte Grande y Sistema Interconectado Central;
- b) Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 94º de la Ley, las empresas de transmisión troncal deberán licitar la construcción de las obras a empresas calificadas, a través de procesos de licitación públicos, abiertos y transparentes, debiendo incluir expresamente en las bases de licitación que el Valor de Inversión, en adelante "V.I." de la ampliación licitada no podrá exceder en más de quince por ciento al V.I. referencial señalado para ella en el decreto respectivo;

- c) Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 94° de la Ley, para efectos de la determinación del V.I. definitivo, la Comisión deberá informar al Ministerio de Energía el resultado final de las licitaciones del proyecto respectivo. Prosigue, luego, la disposición antes mencionada, que el Ministerio, mediante decreto supremo expedido bajo la fórmula "por orden del Presidente de la República", fijará dichos valores para los efectos del artículo 101° y siguientes de la Ley.

**RESUELVO:**

**Artículo Primero:** Apruébase el Informe Técnico Resultado Final de la Licitación de la Obra de Ampliación contemplada en el Decreto Exento N° 310, correspondiente a "Línea Ancoa - Alto Jahuel 500 kV, tendido del segundo circuito", cuyo texto íntegro se transcribe a continuación:



**INFORME TÉCNICO  
RESULTADO FINAL DE LA LICITACIÓN  
DE LA OBRA DE AMPLIACIÓN QUE SE  
INDICA**

**Enero de 2015  
Santiago de Chile**

**INDICE**

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. OBRA DE AMPLIACIÓN .....	2
3. CONDICIONES DE APLICACIÓN .....	3
4. INDEXACIÓN V.I. ADJUDICADO Y COMA .....	3
4.1. Fórmula de Indexación obras ampliación.....	3
4.2. Valores Base de los Índices a considerar en las fórmulas de indexación .....	5

## **1. INTRODUCCIÓN**

Conforme a lo establecido en el Artículo 94º del DFL N° 4 de 2006, en adelante la "Ley", el Ministerio de Energía, mediante decreto expedido bajo la fórmula "por orden del Presidente de la República" y sobre la base del resultado final de la licitación de obra de ampliación, informado por la Comisión, fijará el Valor de Inversión, en adelante e indistintamente "V.I." definitivo, para los efectos del artículo 101º y siguientes de la Ley.

El presente Informe contiene el resultado de la licitación de la obra de ampliación perteneciente al sistema de transmisión troncal definido en el decreto exento N° 310 que Fija Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal para los doce meses siguientes, para el periodo 2012-2013, y Fija Valores de Inversión Referenciales para Nuevos Procesos de Licitación de Obras que Indica, de fecha 29 de julio de 2013, del Ministerio de Energía, publicado en Diario Oficial el 8 de agosto de 2013, modificado por el decreto exento N° 450, de fecha 17 de octubre de 2013, en adelante "decreto exento N° 310".

La empresa Alto Jahuel Transmisora de Energía S.A., informó a la Comisión mediante carta N° 021-14 de fecha 16 de enero de 2014, el resultado final de la licitación de la obra de ampliación establecida en el decreto exento N° 310. La obra incluida en la comunicación indicada, es la "Línea Ancoa - Alto Jahuel 500 kV, tendido del segundo circuito" del decreto exento N° 310 antes citado.

De esta forma, y sobre la base de los antecedentes recabados por esta Comisión, con el objetivo de informar al Sr. Ministro de Energía, se ha elaborado el presente informe técnico, sobre el resultado final de la licitación de la obra de ampliación, el V.I. con que fue adjudicada, la empresa que se adjudicó la construcción de las obras, las condiciones de aplicación del V.I. definitivo, las fórmulas de indexación para la obra de ampliación y la fecha base a considerar para efectos de la indexación de la obra de ampliación.

## **2. OBRA DE AMPLIACIÓN**

La obra de ampliación, así como también el V.I. con que fue adjudicada dicha obra, la empresa a la cual se le adjudicó la construcción y la fecha base a considerar para los efectos de la indexación del V.I. y Costo de Administración, Mantenimiento y Operación, en adelante e indistintamente "COMA", se muestra en la siguiente tabla:

<b>N°</b>	<b>OBRA DE AMPLIACIÓN</b>	<b>VALOR DE INVERSIÓN ADJUDICADO, DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</b>	<b>EMPRESA ADJUDICADA</b>	<b>FECHA BASE</b>
1	Línea Ancoa – Alto Jahuel 500 kV, tendido del segundo circuito	92.047.774.-	ELECNOR S.A.	Enero-2014

### **3. CONDICIONES DE APLICACIÓN**

El V.I. definitivo, establecido en el numeral 2 del presente informe regirá a partir de la publicación del Decreto respectivo que lo fije y hasta la entrada en vigencia del siguiente decreto de Valorización de Instalaciones de Transmisión Troncal.

No obstante lo anterior, la Dirección de Peajes del CDEC-SIC deberá realizar las reliquidaciones a que dé lugar la aplicación de los valores fijados en el Decreto respectivo, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 22° transitorio de la Ley.

El COMA base ( $COMA_{n,0}$ ), se determinará utilizando la misma proporción existente entre el V.I. y COMA referenciales, establecidos en el decreto supremo de la obra de ampliación.

### **4. INDEXACIÓN V.I. ADJUDICADO Y COMA**

La actualización del Valor de Inversión Definitivo, se regirán de acuerdo a las fórmulas de indexación establecidas en el presente informe.

Para determinar el V.I. de la obra de ampliación indicada en el numeral 2, se considerará lo indicado en los numerales 4.1 y 4.2.

#### **4.1. Fórmula de Indexación obras ampliación**

Dado que el decreto exento N° 310/2013, del Ministerio de Energía, sólo incluye el V.I. referencial y la proporción del COMA respecto ese V.I., se hace necesario determinar la fórmula con la cual será indexado dicho valor.

Para determinar el V.I. de la obra de ampliación indicada en el numeral 2, a considerar para los efectos de los artículos 101° y siguientes de la Ley, se utilizará la siguiente fórmula:

$$VI_{n,k} = VI_{n,0} \cdot \left[ \alpha_n \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k} + \beta_{1,n} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0} + \beta_{2,n} \cdot \frac{PFe_k}{PFe_0} + \beta_{3,n} \cdot \frac{PCu_k}{PCu_0} + \beta_{4,n} \cdot \frac{PAI_k}{PAI_0} \right]$$

Y donde los factores  $\alpha$ ,  $\beta_1$  de la fórmula señalada para la obra de ampliación del numeral 2 del presente informe son los siguientes:

Nº	OBRA DE AMPLIACIÓN	$\alpha$	$\beta_1$
1	Línea Ancoa – Alto Jahuel 500 kV, tendido segundo circuito.	0,5578	0,4422

Para determinar el COMA de cada obra de ampliación indicada en el numeral 2, a considerar para los efectos de los artículos 101º y siguientes de la Ley, se utilizará la siguiente fórmula:

$$COMA_{n,k} = COMA_{n,0} \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k}$$

Donde, para todas las fórmulas anteriores:

- $VI_{n,k}$  : Valor del V.I. de la obra de ampliación n para el mes k, con n = 1 a 19.
- $COMA_{n,k}$  : Valor del COMA de la obra de ampliación para el mes k, con n= 1 a 19.
- $IPC_k$  : Valor del Índice de Precios al Consumidor en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- $DOL_k$  : Promedio del Precio Dólar Observado, en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Banco Central de Chile.
- $CPI_k$  : Valor del índice Consumer Price Index (All Urban Consumers), en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Bureau of Labor Statistics (BLS) del Gobierno de EEUU. (Código BLS: CUUR0000SA0)
- $PFe_k$  : Valor del índice Iron and Steel, de la serie Producer Price Index - Commodities, grupo Metals and Metal Products, en el sexto mes anterior al mes k, publicado por el Bureau of Labor Statistics (BLS) del Gobierno de EEUU. (Código BLS: WPU101)
- $PCu_k$  : Promedio del precio del cobre, del segundo, tercer y cuarto mes anterior al mes k, cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange, LME), correspondiente al valor Cash Seller & Settlement mensual, publicado por el Boletín Mensual de la Comisión Chilena del Cobre, en US\$/Lb.
- $PAI_k$  : Promedio del precio del aluminio, del segundo, tercer y cuarto mes anterior al mes k, cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange, LME), correspondiente al valor Cash Seller & Settlement

mensual, publicado por el Boletín Mensual de la Comisión Chilena del Cobre, expresado en US\$/Lb.

#### **4.2. Valores Base de los Índices a considerar en las fórmulas de indexación**

Para la fecha en la que fue adjudicada la obra de ampliación, los valores base para los índices antes definidos, corresponderán a los que a continuación se indican:

$VI_{n,0}$ : Valor del V.I. de la obra de ampliación  $n$  para el mes 0, mes establecido en el numeral 2 del presente informe, con  $n = 1$  a 19.

$COMA_{n,0}$ : Valor del COMA de la obra de ampliación  $n$  para el mes 0, mes establecido en el numeral 2 del presente informe, con  $n = 1$  a 19, determinado de acuerdo a lo estipulado en el numeral 3.

$IPC_0$ : Valor del Índice de Precios al Consumidor en el segundo mes anterior al mes base establecido en el numeral 2 del presente informe, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

$DOL_0$ : Promedio del Precio Dólar Observado, en el segundo mes anterior al mes base establecido en el numeral 2 del presente informe, publicado por el Banco Central.

$CPI_0$ : Valor del índice Consumer Price Index (All Urban Consumers), en el segundo mes al mes base establecido en el numeral 2 del presente informe, publicado por el Bureau of Labor Statistics (BLS) del Gobierno de EEUU. (Código BLS: CUUR000SA0)

$PFe_0$ : Valor del índice Iron and Steel, de la serie Producer Price Index - Commodities, grupo Metals and Metal Products, en el sexto mes anterior al mes base establecido en el numeral 2 del presente informe, publicado por el Bureau of Labor Statistics (BLS) del Gobierno de EEUU. (Código BLS: WPU101)

$PCu_0$ : Promedio del precio del cobre, del segundo, tercer y cuarto mes anterior al mes base establecido en el numeral 2 del presente informe, cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange, LME), correspondiente al valor Cash Seller & Settlement mensual, publicado por el Boletín Mensual de la Comisión Chilena del Cobre, en US\$/Lb.

$PAI_0$ : Promedio del precio del aluminio, del segundo, tercer y cuarto mes anterior al mes base establecido en el numeral 2 del presente informe,

**Comisión Nacional  
de Energía**

**Ministerio de Energía**

cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange, LME), correspondiente al valor Cash Seller & Settlement mensual, publicado por el Boletín Mensual de la Comisión Chilena del Cobre, expresado en US\$/Lb.

**Artículo Segundo:** En cumplimiento de lo establecido en el artículo 94° de la Ley, remítase la presente Resolución al Ministerio de Energía.

Anótese y Notifíquese

  
**ANDRÉS ROMERO CELEDÓN**  
SECRETARIO EJECUTIVO  
COMISION NACIONAL DE ENERGIA

  
**CZR/ISS/JMA/MFH/ETG/MBM/gav**  
**Distribución:**

- Ministerio de Energía
- Gabinete Secretario Ejecutivo CNE
- Departamento Eléctrico CNE
- Departamento Jurídico CNE
- Oficina de Partes CNE