

**Ref.:** Informa y comunica nuevos valores del Costo de Falla de Corta y Larga Duración en el Sistema Eléctrico Nacional y los Sistemas Medianos.

**SANTIAGO, 27 AGO 2019**

**RESOLUCIÓN EXENTA Nº 498**

**VISTOS:**

- 1) Lo dispuesto en el artículo 9º letra h) del D.L. Nº 2.224 de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente "la Comisión";
- 2) Lo dispuesto en el D.F.L. Nº 4/20.018, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. Nº 1 del Ministerio de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, modificado por la Ley Nº 20.936, en adelante e indistintamente "la Ley";
- 3) El Decreto Supremo Nº 86 de 2012, del Ministerio de Energía, que aprueba Reglamento para la Fijación de Precios de Nudo, en adelante e indistintamente "Reglamento de Precios de Nudo";
- 4) El informe final del estudio "Costo de Falla de Corta y Larga Duración SIC, SING y SSMM", publicado en el sitio web de la Comisión con fecha 30 de noviembre de 2016;
- 5) La Resolución Exenta Nº 668 de la Comisión, de 21 de noviembre de 2017, que da por conformado, a partir de la fecha que indica, el Sistema Eléctrico Nacional por interconexión del Sistema Interconectado del Norte Grande (en adelante, "SING") con el Sistema Interconectado Central (en adelante, "SIC"), para todos los efectos legales;
- 6) La Resolución Exenta Nº 454 de la Comisión, de 31 de julio de 2019, que aprueba Informe Técnico Definitivo, de julio de 2019, para la Fijación de Precios de Nudo de Corto Plazo del Sistema Eléctrico Nacional; y,
- 7) La Resolución Nº 1600, de 2008, de Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

- a) Que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 29º del Reglamento de Precios de Nudo, dentro del período de cuatro años de vigencia del Estudio de Costo de Falla de Larga y Corta Duración definido en el artículo 26º del mismo reglamento, los costos para cada nivel de déficit de suministro determinados

deberán actualizarse en cada proceso tarifario, mediante fórmulas que den cuenta del cambio en el valor de sus principales componentes de costo;

- b) Que, de conformidad a lo señalado en el numeral quinto de Vistos, y para efectos de la presente resolución, esta Comisión ha estimado pertinente utilizar la denominación SIC y SING con el objeto de permitir una debida transición en aquellas variables de esta resolución que no han sido unificadas a la fecha, y en aquellos parámetros que, por simplicidad de identificación, consideren tal diferenciación. Tal nomenclatura se utilizará para referirse a aquellas instalaciones que, con fecha previa a la interconexión señalada en la Resolución Exenta N° 668, ya citada, hayan formado parte de los sistemas SIC y SING y aquellas instalaciones posteriores que permitan dar completitud y continuidad a los mismos, y que, en la actualidad, forman parte del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante e indistintamente "SEN"; y,
- c) Que, conforme a lo expuesto, mediante la presente resolución se informan y comunican los nuevos valores del costo de falla de corta y larga duración, en adelante e indistintamente "CFCD" y "CFLD", respectivamente.

**RESUELVO:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Comuníquense valores base del CFCD determinados a partir del estudio "Costo de Falla de Corta y Larga Duración SIC, SING y SSMM". Los valores base para el SEN y para los Sistemas Medianos, en adelante e indistintamente "SSMM", corresponden a:

- a) 11,03 [US\$/kWh] para el SEN.
- b) 9,93 [US\$/kWh] para los SSMM de Cochamó, Hornopirén y Palena.
- c) 10,34 [US\$/kWh] para los SSMM de Aysén, General Carrera, Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Comuníquense valores base del CFLD determinados a partir del estudio "Costo de Falla de Corta y Larga Duración SIC, SING y SSMM". Los valores base para el SEN y SSMM corresponden a los siguientes:

	SEN	SSMM1	SSMM2
Profundidad	[US\$/MWh]	[US\$/MWh]	[US\$/MWh]
0-5%	610,63	716,61	726,09
5-10%	888,41	928,91	945,60
10-20%	1.282,97	1.025,51	1.045,48
Sobre 20%	1.749,49	1.167,12	1.191,90

\*SSMM1: Cochamó, Hornopirén y Palena.

\*SSMM2: Aysén, General Carrera, Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams.

**ARTÍCULO TERCERO:** Comunicáanse nuevos valores del CFCD producto de la indexación de los valores base, establecidos en el artículo primero de la presente resolución, para el SEN y SSMM, por los siguientes:

- a) 13,88 [US\$/kWh] para el SEN.
- b) 11,85 [US\$/kWh] para los SSMM de Cochamó, Hornopirén y Palena.
- c) 12,34 [US\$/kWh] para los SSMM de Aysén, General Carrera, Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams.

**ARTÍCULO CUARTO:** Comunicáanse nuevos valores del CFLD producto de la indexación de los valores base, establecidos en el artículo segundo de la presente resolución, para el SEN y SSMM, por los siguientes:

	SEN	SSMM1	SSMM2
Profundidad	[US\$/MWh]	[US\$/MWh]	[US\$/MWh]
0-5%	768,60	855,36	866,68
5-10%	1.118,25	1.108,76	1.128,69
10-20%	1.614,88	1.224,07	1.247,91
Sobre 20%	2.202,08	1.393,10	1.422,68

\*SSMM1: Cochamó, Hornopirén y Palena.

\*SSMM2: Aysén, General Carrera, Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams.

**ARTÍCULO QUINTO:** Infórmase que las fórmulas de ajuste que indexan el CFCD y CFLD del SEN y SSMM, corresponden, respectivamente a las siguientes:

$$CFLD_{SEN} = CFLD_{BASE}^{SEN} * IA_{SEN};$$

$$CFCD_{SEN} = CFCD_{BASE}^{SEN} * IA_{SEN};$$

$$CFLD_{SSMM} = CFLD_{BASE}^{SSMM} * IA_{SIC}; \text{ Y}$$

$$CFCD_{SSMM} = CFCD_{BASE}^{SSMM} * IA_{SIC}$$

Donde la fórmula de ajuste que indexa el CFLD y CFCD del SEN y de SSMM, corresponden a:

$$IA_{SEN} = \frac{IA_{SING} \times 13.431 + IA_{SIC} \times 30.612}{44.043}$$

Donde:

$IA_{SEN}$  : Índice de ajuste aplicable al costo de falla del SEN

$IA_{SING}$  : Índice de ajuste del sistema SING

$IA_{SIC}$  : Índice de ajuste del sistema SIC y aplicable al costo de falla de SSMM

Asimismo los índices  $IA_{SING}$  e  $IA_{SIC}$  están dados respectivamente por:

$$IA_{SING} = \alpha_{Min} \times \frac{IPP_{Min_t}}{IPP_{Min_0}} + \alpha_{Res} \times \frac{Índ Sal_t}{Índ Sal_0} + \alpha_{Emp\ Varias} \times \frac{IPP_t}{IPP_0}$$

Donde:

- $\alpha_{Min}$  : Participación de actividad minera en el total del SING
- $\frac{IPP_{Min_t}}{IPP_{Min_0}}$  : Evolución del Índice de precios al Productor rubro Minería publicado por el INE entre el período cero y el período t
- $\alpha_{Res}$  : Participación de actividad residencial en el total del SING
- $\frac{Índ Sal_t}{Índ Sal_0}$  : Evolución del índice de Salarios Nominales publicado por el INE entre el período cero y el período t
- $\alpha_{Emp\ Varias}$  : Participación de actividad de empresas varias en el total del SING
- $\frac{IPP_t}{IPP_0}$  : Evolución del índice de precio al productor nivel general publicado por el INE entre el período cero y el período t

$$IA_{SIC} = \alpha_{Min} \times \frac{IPP_{Min_t}}{IPP_{Min_0}} + \alpha_{Res} \times \frac{Índ Sal_t}{Índ Sal_0} + \alpha_{Emp\ Varias} \times \frac{IPP_t}{IPP_0} + \alpha_{ind} \times \frac{IPP_{Manuf_t}}{IPP_{Manuf_0}}$$

Donde:

- $\alpha_{Min}$  : Participación de actividad minera en el total del SIC
- $\frac{IPP_{Min_t}}{IPP_{Min_0}}$  : Evolución del Índice de precios al Productor rubro Minería publicado por el INE entre el período cero y el período t
- $\alpha_{Res}$  : Participación de actividad residencial en el total del SIC
- $\frac{Índ Sal_t}{Índ Sal_0}$  : Evolución del índice de Salarios Nominales publicado por el INE entre el período cero y el período t
- $\alpha_{Emp\ Varias}$  : Participación de actividad de empresas varias en el total del SIC
- $\frac{IPP_t}{IPP_0}$  : Evolución del índice de precio al productor nivel general publicado por el INE entre el período cero y el período t
- $\alpha_{ind}$  : Participación de actividad industrial manufacturera en el total del sistema SIC
- $\frac{IPP_{Manuf_t}}{IPP_{Manuf_0}}$  : Evolución del índice de precios al productor en el rubro de la industria manufacturera publicado por el INE entre el período cero y el período t

**ARTÍCULO SEXTO:** Infórmase que los valores base para la fórmula de ajuste que indexa el CFLD y CFCD del SEN y SSMM, corresponden a los siguientes índices:

Índice	Fecha	Valor	Unidad	Descripción
IPP Min <sub>0</sub>	Diciembre de 2015	91,82	[-]	Índice de Precios de Productor para el sector Minero, publicado por el INE correspondiente al mes de diciembre de 2015.
Índ Sal <sub>0</sub>	Diciembre de 2015	143,19	[-]	Índice de Salarios Nominales, publicado por el INE correspondiente al mes de diciembre de 2015.
IPP <sub>0</sub>	Diciembre de 2015	108,01	[-]	Índice de Precios de Productor nivel general, publicado por el INE correspondiente al mes de diciembre 2015.
IPPI Manuf <sub>0</sub>	Diciembre de 2015	129,23	[-]	Índice de Precios de Productor para el Sector Industrial Manufacturero, publicado por el INE al mes de diciembre de 2015.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Infórmase que en la determinación de los valores indicados en el artículo tercero y cuarto de la presente resolución se han utilizado los siguientes índices:

Índice	Fecha	Valor	Unidad	Descripción
IPP Min	Marzo de 2019	130,50	[-]	Índice de Precios de Productor para el sector Minero, publicado por el INE correspondiente al cuarto mes anterior al cual se realice el Informe Técnico definitivo de la fijación de Precios de Nudo.
Índ Sal	Marzo de 2019	166,67	[-]	Índice de Salarios Nominales, publicado por el INE correspondiente al cuarto mes anterior al cual se realice el Informe Técnico definitivo de la fijación de Precios de Nudo.
IPP	Marzo de 2019	131,61	[-]	Índice de Precios de Productor nivel general, publicado por el INE correspondiente al cuarto mes anterior al cual se realice el Informe Técnico definitivo de la fijación de Precios de Nudo.
IPPI Manuf	Marzo de 2019	137,80	[-]	Índice de Precios de Productor para el Sector Industrial Manufacturero, publicado por el INE correspondiente al cuarto mes anterior al cual se realice el Informe Técnico definitivo de la fijación de Precios de Nudo.

**ARTÍCULO OCTAVO:** Los nuevos valores de CFLD y CFCD establecidos en los artículos tercero y cuarto de la presente resolución se aplicarán a contar del 01 de septiembre de 2019.

**ARTÍCULO NOVENO:** Publíquese la presente resolución en forma íntegra en el sitio web de la Comisión Nacional de Energía y en el Diario Oficial.

**Anótese, Comuníquese y Publíquese.**



**JOSE VENEGAS MALUENDA**  
SECRETARIO EJECUTIVO  
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



**BFD/CE/FBO/AOM/JVR/mhs**

**DISTRIBUCIÓN:**

1. Ministerio de Energía
2. Superintendencia de Electricidad y Combustibles
3. Departamento Jurídico CNE
4. Departamento Eléctrico CNE
5. Oficina de Partes CNE