

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 162-2015-OS/CD**

Lima, 23 de julio de 2015

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 29° de la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, ha creado el Precio a Nivel Generación, que debe ser aplicado a los consumidores finales de electricidad localizados en el Perú, y que son sujetos a regulación de precios por la energía o potencia que consumen. Dicho Precio a Nivel Generación es calculado como el promedio ponderado de los precios de los Contratos sin Licitación y de los Contratos resultantes de Licitaciones;

Que, el citado artículo 29°, dispuso el establecimiento de un mecanismo de compensación entre Usuarios Regulados del SEIN, con la finalidad que el Precio a Nivel Generación sea único, excepto por las pérdidas y la congestión de los sistemas de transmisión;

Que, mediante Decreto Supremo N° 019-2007-EM se aprobó el “Reglamento del Mecanismo de Compensación entre los Usuarios Regulados del SEIN” (en adelante “Reglamento”), el cual dispone en el numeral 2.3 de su Artículo 2° que Osinergmin apruebe los procedimientos necesarios para calcular el Precio a Nivel Generación y determinar el programa de transferencias entre empresas aportantes y receptoras del mecanismo de compensación;

Que, con Resolución N° 180-2007-OS/CD se aprobó la Norma “Precios a Nivel Generación y Mecanismo de Compensación entre Usuarios Regulados”, la misma que establece en su numeral 4.1 que, trimestralmente, se calculará el Precio a Nivel Generación y su fórmula de ajuste; así como, las transferencias a que se refiere el considerando precedente. La mencionada norma fue modificada por Resoluciones N° 636-2007-OS/CD, N° 638-2008-OS/CD, N° 164-2009-OS/CD, N° 055-2011-OS/CD, N° 161-2013-OS/CD y N° 148-2015-OS/CD;

Que, de otro lado, el artículo 5° de la Resolución N° 067-2015-OS/CD, que fijó los Precios en Barra para el periodo mayo 2015 – abril 2016, dispone que los precios máximos a partir de los cuales se determinarán los nuevos pliegos aplicables a las empresas distribuidoras del SEIN desde el 01 de mayo de 2015 se calcularán sobre la base de los Precios a Nivel Generación a que hace referencia el Artículo 29° de la Ley N° 28832, de conformidad con lo establecido por el Artículo 63° de la Ley de Concesiones Eléctricas;

Que, asimismo, de acuerdo con el numeral 4.4 del Artículo 4° del Reglamento, es responsabilidad de Osinergmin publicar el estado de las transferencias por concepto del Mecanismo de Compensación;

Que, mediante Resolución N° 081-2015-OS/CD, se calcularon los Precios a Nivel Generación y el programa de transferencias aplicables al trimestre mayo 2015 – julio 2015, correspondiendo en esta oportunidad publicar, de acuerdo con el numeral 4.4 del Artículo 4° del Reglamento, el

Precio a Nivel Generación y el programa de transferencias, entre empresas aportantes y receptoras del mecanismo de compensación, para el siguiente trimestre agosto 2015 - octubre 2015.

Que, asimismo, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 3.2 del Artículo 3° del Reglamento, corresponde aprobar las Transferencias por Saldos Ejecutados Acumulados correspondiente al mes de julio de 2015;

Que, los cálculos del Precio a Nivel Generación, estado de transferencias y el programa de transferencias aplicables al trimestre agosto 2015 – octubre 2015, se encuentra sustentado en el [Informe N° 441-2015-GART](#), y la procedencia de la publicación de la presente resolución se analiza en el [Informe N° 027-2015-GART](#), informes que forman parte integrante de la presente decisión. Los mencionados informes complementan la motivación que sustenta la resolución de Osinergmin, cumpliendo de esta manera con el requisito de validez de los actos administrativos a que se refiere el Artículo 3.4 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General;

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 042-2005-PCM; en el Reglamento General de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM; en el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM; en la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica; en el Reglamento del Mecanismo de Compensación entre los Usuarios Regulados del SEIN aprobado por Decreto Supremo N° 019-2007-EM y, en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; así como en sus normas modificatorias, complementarias y conexas; y

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo del Osinergmin en su Sesión N° 23-2015.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar el Precio a Nivel Generación en Subestaciones Base para la determinación de las tarifas máximas a los Usuarios Regulados del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, y su fórmula de reajuste, aplicables a partir del 04 de agosto de 2015.

**1.1 PRECIOS A NIVEL GENERACIÓN EN BARRAS DE REFERENCIA DE GENERACIÓN**

**Cuadro N° 1**

Subestaciones Base	Tensión kV	PPN S./kW-mes	PENP ctm. S./kWh	PENF ctm. S./kWh
<b>SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL (SEIN)</b>				
Zorritos	220	20,02	18,49	15,14

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
 OSINERGMIN N° 162-2015-OS/CD

Subestaciones Base	Tensión kV	PPN S./kW-mes	PENP ctm. S./kWh	PENF ctm. S./kWh
<b>SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL (SEIN)</b>				
Talara	220	20,02	18,41	15,08
Piura Oeste	220	20,02	18,45	15,12
Chiclayo Oeste	220	20,02	18,30	15,06
Carhuaquero	220	20,02	18,01	14,87
Carhuaquero	138	20,02	18,01	14,87
Cutervo	138	20,02	18,02	14,88
Jaen	138	20,02	18,02	14,88
Guadalupe	220	20,02	18,26	15,04
Guadalupe	60	20,02	18,28	15,05
Cajamarca	220	20,02	18,17	15,00
Trujillo Norte	220	20,02	18,18	14,97
Chimbote 1	220	20,02	18,12	14,93
Chimbote 1	138	20,02	18,16	14,96
Paramonga Nueva	220	20,02	18,05	14,87
Paramonga Nueva	138	20,02	18,04	14,87
Paramonga Existente	138	20,02	18,02	14,87
Huacho	220	20,02	17,99	14,83
Zapallal	220	20,02	17,90	14,78
Ventanilla	220	20,02	17,91	14,81
Lima	220	20,02	17,88	14,85
Cantera	220	20,02	17,88	14,76
Chilca	220	20,02	17,76	14,68
Independencia	220	20,02	17,91	14,81
Ica	220	20,02	17,98	14,86
Marcona	220	20,02	18,08	14,89
Mantaro	220	20,02	17,44	14,33
Huayucachi	220	20,02	17,57	14,45
Pachachaca	220	20,02	17,82	14,59
Pomacocha	220	20,02	17,82	14,62
Huancavelica	220	20,02	17,58	14,46
Callahuanca	220	20,02	18,06	14,69
Cajamarquilla	220	20,02	18,00	14,81
Huallanca	138	20,02	17,78	14,72
Vizcarra	220	20,02	18,21	14,92
Tingo María	220	20,02	18,61	15,14
Aguaytía	220	20,02	18,68	15,19
Aguaytía	138	20,02	18,75	15,23

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
 OSINERGMIN N° 162-2015-OS/CD

Subestaciones Base	Tensión kV	PPN S./kW-mes	PENP ctm. S./kWh	PENF ctm. S./kWh
<b>SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL (SEIN)</b>				
Aguaytía	22,9	20,02	18,72	15,21
Pucallpa	138	20,02	19,37	15,62
Pucallpa	60	20,02	19,41	15,64
Aucayacu	138	20,02	19,07	15,37
Tocache	138	20,02	19,79	15,75
Tingo María	138	20,02	18,76	15,21
Huánuco	138	20,02	18,40	14,98
Paragsha II	138	20,02	17,94	14,72
Paragsha	220	20,02	17,90	14,69
Yaupi	138	20,02	17,52	14,40
Yuncan	138	20,02	17,66	14,51
Yuncan	220	20,02	17,72	14,55
Oroya Nueva	220	20,02	17,84	14,61
Oroya Nueva	138	20,02	17,84	14,62
Oroya Nueva	50	20,02	17,84	14,62
Carhuamayo	138	20,02	17,78	14,60
Carhuamayo Nueva	220	20,02	17,83	14,63
Caripa	138	20,02	17,87	14,64
Desierto	220	20,02	17,89	14,80
Condorcocha	138	20,02	17,90	14,67
Condorcocha	44	20,02	17,90	14,67
Machupicchu	138	20,02	18,39	14,77
Cachimayo	138	20,02	18,92	15,18
Cusco	138	20,02	18,94	15,19
Combapata	138	20,02	18,96	15,32
Tintaya	138	20,02	18,92	15,44
Ayaviri	138	20,02	18,58	15,19
Azángaro	138	20,02	18,37	15,01
San Gaban	138	20,02	17,69	14,50
Mazuco	138	20,02	17,85	14,59
Puerto Maldonado	138	20,02	18,28	14,82
Juliaca	138	20,02	18,58	15,22
Puno	138	20,02	18,62	15,23
Puno	220	20,02	18,59	15,21
Callalli	138	20,02	18,76	15,44
Santuario	138	20,02	18,59	15,30
Arequipa	138	20,02	18,66	15,31

Subestaciones Base	Tensión kV	PPN S./kW-mes	PENP ctm. S./kWh	PENF ctm. S./kWh
<b>SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL (SEIN)</b>				
Socabaya	220	20,02	18,65	15,29
Cerro Verde	138	20,02	18,71	15,34
Repartición	138	20,02	18,77	15,38
Mollendo	138	20,02	18,86	15,43
Montalvo	220	20,02	18,48	15,18
Montalvo	138	20,02	18,49	15,19
Ilo ELP	138	20,02	18,72	15,35
Botiflaca	138	20,02	18,60	15,28
Toquepala	138	20,02	18,60	15,28
Aricota	138	20,02	18,46	15,24
Aricota	66	20,02	18,39	15,22
Tacna (Los Héroes)	220	20,02	18,63	15,27
Tacna (Los Héroes)	66	20,02	18,79	15,35
La Nina	220	20,02	18,26	15,01
Cotaruse	220	20,02	18,03	14,79
Carabayllo	220	20,02	17,89	14,77

**Notas:**

- (1) Barra de Referencia de Generación Lima: Constituida por las Barras de Referencia de Generación Chavarría 220 kV, Santa Rosa 220 kV, San Juan 220 kV, Los Industriales 220 kV.
- (2) Barra de Referencia de Generación Cusco: Constituida por las Barras de Referencia de Generación Dolorespata 138 kV y Quencoro 138 kV.
- (3) Barra de Referencia de Generación Arequipa: Constituida por las Barras de Referencia de Generación Socabaya 138 kV y Chilina 138 kV.

**1.2 PRECIOS A NIVEL GENERACIÓN EN BARRAS DIFERENTES A LAS SEÑALADAS EN EL NUMERAL 1.1.**

Los Precios a Nivel Generación de la Energía (en Horas de Punta y Fuera de Punta) serán el resultado de multiplicar los Precios a Nivel Generación de la energía en una Subestación de Referencia por el respectivo Factor Nodal de Energía (FNE).

Los Precios a Nivel Generación de la Potencia serán el resultado de multiplicar los Precios a Nivel Generación de la Potencia de Punta en la Subestación de Referencia por el respectivo Factor de Pérdidas de Potencia (FPP).

Se define:

$$\text{PENP1} = \text{PENPO} * \text{FNE} \quad (1)$$

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 162-2015-OS/CD

$$\text{PENF1} = \text{PENFO} * \text{FNE} \quad (2)$$

$$\text{PPN1} = \text{PPNO} * \text{FPP} \quad (3)$$

Donde:

PENPO : Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas de Punta, definido.

PENFO : Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas Fuera de Punta, definido.

PPNO : Precio a Nivel Generación de la Potencia de Punta, definido.

PENP1 : Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas de Punta, por determinar.

PENF1 : Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas Fuera de Punta, por determinar.

PPN1 : Precio a Nivel Generación de la Potencia de Punta, por determinar.

En los casos en que se hace referencia a factores nodales o factores de pérdidas, debe entenderse que estos corresponden a los aprobados mediante la Resolución N° 067-2015-OS/CD, en sus modificatorias o las que las sustituyan.

**Artículo 2°.-** Las Fórmulas de Reajuste de los Precios a Nivel Generación a que se refiere el Artículo 1° de la presente Resolución son las siguientes:

$$\text{PENP} = \text{PENPO} * \text{FA}$$

$$\text{PENF} = \text{PENFO} * \text{FA}$$

$$\text{PPN} = \text{PPNO} * \text{FA}$$

$$\text{FA} = 0,17 * \text{VPB} + 0,83 * \text{VPL}$$

$$\text{VPB} = (\text{PPM} / (7,2 * 0,8) + 0,2 * \text{PEMP} + 0,8 * \text{PEMF}) / 16,25$$

$$\text{VPL} = (\text{PPL} / (7,2 * 0,8) + 0,2 * \text{PELP} + 0,8 * \text{PELF}) / 19,14$$

Donde:

FA = Factor de actualización de precios. Será redondeado a cuatro dígitos decimales.

PENPO = Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas de Punta publicado en la presente resolución.

PENFO = Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas Fuera de Punta publicado en la presente resolución.

PPNO = Precio de Potencia a Nivel Generación publicado en la presente resolución.

PENP = Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas de Punta actualizado, expresado en céntimos de S./kWh y redondeado a dos cifras decimales.

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA**  
**OSINERGMIN N° 162-2015-OS/CD**

PENF	=	Precio de la Energía a Nivel Generación en Horas Fuera de Punta actualizado, expresado en céntimos de S./kWh y redondeado a dos cifras decimales.
PPN	=	Precio de Potencia a Nivel Generación actualizado, expresado en S./kW y redondeado a dos cifras decimales.
PPM	=	Precio de la Potencia de Punta a Nivel Generación en la Subestación Base Lima, expresado en S./kW, obtenido de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 067-2015-OS/CD.
PEMP	=	Precio de la Energía a Nivel Generación en Horas de Punta en la Subestación Base Lima, expresado en céntimos de S./kWh, obtenido de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 067-2015-OS/CD.
PEMF	=	Precio de la Energía a Nivel Generación en Horas Fuera de Punta en la Subestación Base Lima, expresado en céntimos de S./kWh, obtenido de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 067-2015-OS/CD.
PPL	=	Precio promedio ponderado de la Potencia de Punta en la Subestación Base Lima, expresado en S./kW, obtenido a partir de los contratos firmados vía licitaciones.
PELP	=	Precio promedio ponderado de la Energía a Nivel Generación en Horas de Punta en la Subestación Base Lima, expresado en céntimos de S./kWh, obtenido a partir de los contratos firmados vía licitaciones.
PELF	=	Precio promedio ponderado de la Energía a Nivel Generación en Horas Fuera de Punta en la Subestación Base Lima, expresado en céntimos de S./kWh, obtenido a partir de los contratos firmados vía licitaciones.

El factor FA se aplicará en caso que éste se incremente o disminuya en más de 1% respecto al valor del mismo empleado en la última actualización. En estos casos, los nuevos precios entrarán en vigencia el cuarto día calendario del mes.

**Artículo 3°.-** Aprobar el Programa Trimestral de Transferencias por Mecanismo de Compensación correspondiente al periodo agosto 2015 – octubre 2015 (en Nuevos Soles), a que se refiere el Artículo 29° de la Ley N° 28832 y el Artículo 3.3° del Reglamento del Mecanismo de Compensación entre los Usuarios Regulados del SEIN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2007-EM.

Cuadro N° 2

Programa Trimestral de Transferencias por Mecanismo de Compensación correspondiente al periodo agosto 2015 – octubre 2015

Aportantes	Fecha	Receptoras				
		Edelnor	Electro Sur Este	Electrosur	Seal	Electronorte
Luz del Sur	15/09/2015		196 352			
	15/10/2015		191 961			
	15/11/2015	666 208				
Electronoroeste	15/09/2015		179 322			
	15/10/2015		177 041			
	15/11/2015	601 290				
Electro Dunas	15/09/2015		100 611	40 411		
	15/10/2015		112 940	24 769		
	15/11/2015	462 604				
Hidrandina	15/09/2015			112 354		
	15/10/2015			111 124		
	15/11/2015	100 504	277 584			
Electro Ucayali	15/09/2015			87 351		
	15/10/2015			89 083		
	15/11/2015		210 082	102 446		
Edelnor	15/09/2015			70 712	114 032	
	15/10/2015			83 990	109 944	
	15/11/2015					
Electrocentro	15/09/2015				46 346	
	15/10/2015				46 331	
	15/11/2015			159 336		
Electro Oriente	15/09/2015				19 620	
	15/10/2015				20 353	
	15/11/2015			45 332	27 298	
Electro Puno	15/09/2015				11 672	
	15/10/2015				11 669	
	15/11/2015				40 128	
Electro Tocache	15/09/2015				9 409	
	15/10/2015				9 442	
	15/11/2015				32 596	
Edecañete	15/09/2015				8 921	
	15/10/2015				8 641	
	15/11/2015				30 270	

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
 OSINERGMIN N° 162-2015-OS/CD

Aportantes	Fecha	Receptoras				
		Edelnor	Electro Sur Este	Electrosur	Seal	Electronorte
Coelvisac	15/09/2015				2 775	
	15/10/2015				6 552	
	15/11/2015				30 674	
Adinelsa	15/09/2015				6 276	
	15/10/2015				6 302	
	15/11/2015				21 766	
Chavimochic	15/09/2015				2 826	1 254
	15/10/2015				3 130	881
	15/11/2015				13 565	
Emseusa	15/09/2015					3 900
	15/10/2015					3 948
	15/11/2015				13 745	
Sersa	15/09/2015					2 813
	15/10/2015					2 827
	15/11/2015				9 775	
Emsemsa	15/09/2015					2 646
	15/10/2015					2 601
	15/11/2015				3 036	5 760
Electro Pangoa	15/09/2015					829
	15/10/2015					826
	15/11/2015					2 831
Esempat	15/09/2015					548
	15/10/2015					560
	15/11/2015					1 965
Edelsa	15/09/2015					241
	15/10/2015					246
	15/11/2015					860
Egepsa	15/09/2015					58
	15/10/2015					57
	15/11/2015					194

**Artículo 4°.-** Aprobar las Transferencias por Saldos Ejecutados Acumulados por Mecanismo de Compensación correspondiente al mes de julio de 2015 (en Nuevos Soles), a que se refiere el Artículo 29° de la Ley N° 28832 y el Artículo 3.2° del Reglamento del Mecanismo de Compensación entre los Usuarios Regulados del SEIN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2007-EM.

Cuadro N° 3

Transferencias por Saldos Ejecutados Acumulados

Empresas Aportantes	Empresas Receptoras										
	Edelnor	Luz del Sur	Electronorte	Electro Sur Este	Seal	Electrosur	Electrocentro	Hidrandina	Electro Puno	Edecañete	Egepsa
Electro Dunas	3 344 524										
Electronoroeste	216 338	2 267 269									
Electro Ucayali		796 966	844 355	85 156							
Coelvisac				386 162	173 797						
Electro Oriente					230 153	151 508					
Electro Tocache						192 544	2 796				
Adinelsa							138 100				
Chavimochic							110 307				
Emseusa							20 567	56 274			
Emsemsa								55 617	14 958		
Sersa									58 919		
Esempat									13 370	1 319	
Electro Pangoa										12 099	
Edelsa										4 448	390

**Artículo 5°.-** Las Transferencias por Saldos Ejecutados Acumulados por Mecanismo de Compensación deberán efectuarse dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la publicación de la presente resolución.

**Artículo 6°.-** La presente resolución deberá ser publicada en el diario oficial El Peruano y consignada, junto con los [Informes N° 027-2015-GART](#) y [N° 441-2015-GART](#), en la página Web de Osinergmin: [www.osinergmin.gob.pe](http://www.osinergmin.gob.pe).

**JESÚS TAMAYO PACHECO**  
 Presidente del Consejo Directivo