

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 182-2021-OS/CD**

Lima, 27 de julio de 2021

CONSIDERANDO:

Que, mediante el artículo 29 de la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, se creó el Precio a Nivel Generación a ser aplicado a los consumidores finales de electricidad del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) sujetos a regulación de precios por la energía o potencia que consumen. Dicho precio, en sentido lato, es calculado como el promedio ponderado de los precios de los contratos sin licitación y de los contratos resultantes de licitaciones;

Que, en el citado artículo 29 se estableció un mecanismo de compensación entre Usuarios Regulados del SEIN, con la finalidad de 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” (Reglamento), en cuyo numeral 2.3 se dispone que Osinergmin apruebe los procedimientos para calcular el Precio a Nivel Generación y determinar el programa de transferencias del mecanismo de compensación entre empresas aportantes y receptoras;

Que, mediante Resolución N° 084-2018-OS/CD se aprobó el Texto Único Ordenado de la Norma “Precios a Nivel Generación y Mecanismo de Compensación entre Usuarios” (“TUO del PNG”), el cual contiene el procedimiento de aplicación para la determinación del precio y para el funcionamiento del indicado mecanismo;

Que, en el TUO del PNG se establece que trimestralmente se calculará el Precio a Nivel Generación y su fórmula de ajuste, a su vez, mensualmente se determinarán las transferencias entre empresas aportantes y receptoras a través de comunicados de Osinergmin, producto de los reportes ingresados dentro del periodo de cálculo. Posteriormente, en caso se adviertan saldos no cubiertos por las mencionadas transferencias, se realizará una actualización del Precio a Nivel de Generación que refleje dichas diferencias en el siguiente trimestre, a fin de saldarlas con el nuevo precio aprobado;

Que, el cálculo de las transferencias correspondientes a los saldos ejecutados acumulados del respectivo trimestre, a que se refiere el artículo 29 de la Ley N° 28832 y el artículo 3.2 del Reglamento, fue detallado mediante los Comunicados N° 014-2021-GRT, N° 018-2021-GRT, y N° 021-2021-GRT en aplicación del numeral 4.2 del TUO del PNG;

Que, con Resolución N° 067-2021-OS/CD, se fijaron los Precios en Barra vigentes, disponiéndose en el artículo 5 que los precios máximos a partir de los cuales se determinarán los nuevos pliegos aplicables a las empresas distribuidoras del SEIN, se calcularán sobre la base del Precio a Nivel de Generación a que hace referencia el artículo 29 de la Ley N° 28832, de conformidad con lo establecido por el artículo 63 del Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctrica (LCE);

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 182-2021-OS/CD**

Que, mediante Resolución N° 082-2021-OS/CD, se calculó el Precio a Nivel Generación en las Subestaciones Base aplicable al trimestre mayo – julio 2021, correspondiendo en esta oportunidad aprobar y publicar, de acuerdo con el artículo 4 del Reglamento, el Precio a Nivel Generación, para el siguiente trimestre agosto – octubre 2021;

Que, los cálculos del Precio a Nivel de Generación y los conceptos a considerar, así como el estado de transferencias, se encuentran sustentados en el Informe Técnico [N° 532-2021-GRT](#) y en el Informe Legal [N° 064-2021-GRT](#) elaborados por la Gerencia de Regulación de Tarifas, documentos que forman parte integrante de la presente resolución y que complementan la motivación que sustenta la decisión del Consejo Directivo de Osinergmin, cumpliendo de esta manera con el requisito de validez de los actos administrativos a que se refiere el numeral 4 del artículo 3 del Texto Único Ordenado 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 el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como en sus normas modificatorias y complementarias; y

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo del Osinergmin en su Sesión N° 28-2021.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el Precio a Nivel Generación en las Subestaciones Base para la determinación de las tarifas máximas a los Usuarios Regulados del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, y su fórmula de reajuste, aplicables para el siguiente trimestre, a partir del 04 de agosto de 2021.

1.1 PRECIO 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
SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL (SEIN)				
Zorritos	220	26,12	24,80	20,11
Talara	220	26,12	24,64	20,01
Piura Oeste	220	26,12	24,69	20,07
Chiclayo Oeste	220	26,12	24,42	19,90
Carhuaquero	220	26,12	24,04	19,63
Carhuaquero	138	26,12	24,05	19,63
Cutervo	138	26,12	24,28	19,75
Jaen	138	26,12	24,49	19,92
Guadalupe	220	26,12	24,41	19,89
Guadalupe	60	26,12	24,48	19,93
Cajamarca	220	26,12	24,02	19,61
Trujillo Norte	220	26,12	24,27	19,81

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 182-2021-OS/CD

Subestaciones Base	Tensión kV	PPN S/ /kW-mes	PENP ctm. S/ /kWh	PENF ctm. S/ /kWh
Chimbote 1	220	26,12	24,13	19,73
Chimbote 1	138	26,12	24,16	19,76
Paramonga Nueva	220	26,12	23,68	19,45
Paramonga Nueva	138	26,12	23,65	19,43
Paramonga Existente	138	26,12	23,55	19,38
Medio Mundo	220	26,12	23,69	19,47
Huacho	220	26,12	23,70	19,49
Zapallal	220	26,12	23,93	19,63
Ventanilla	220	26,12	23,97	19,67
Lima	220	26,12	23,95	19,65
Cantera	220	26,12	23,71	19,53
Chilca	220	26,12	23,57	19,40
Independencia	220	26,12	23,74	19,59
Ica	220	26,12	23,80	19,63
Marcona	220	26,12	23,96	19,65
Mantaro	220	26,12	23,15	19,05
Huayucachi	220	26,12	23,21	19,18
Pachachaca	220	26,12	23,40	19,28
Pomacocha	220	26,12	23,45	19,30
Huancavelica	220	26,12	23,33	19,21
Callahuanca	220	26,12	23,62	19,42
Cajamarquilla	220	26,12	23,88	19,61
Huallanca	138	26,12	23,50	19,23
Vizcarra	220	26,12	23,33	19,08
Tingo María	220	26,12	22,95	18,70
Aguaytía	220	26,12	22,76	18,53
Aguaytía	138	26,12	22,82	18,56
Aguaytía	22,9	26,12	22,80	18,55
Pucallpa	138	26,12	23,44	18,94
Pucallpa	60	26,12	23,46	18,94
Aucayacu	138	26,12	23,29	18,96
Tocache	138	26,12	23,64	19,25
Tingo María	138	26,12	22,89	18,64
Huánuco	138	26,12	23,21	18,90
Paragsha II	138	26,12	23,15	18,94
Paragsha	220	26,12	23,10	18,89
Yaupi	138	26,12	22,74	18,63
Yuncan	138	26,12	22,90	18,74
Yuncan	220	26,12	22,97	18,79
Oroya Nueva	220	26,12	23,26	19,17
Oroya Nueva	138	26,12	23,12	19,00
Oroya Nueva	50	26,12	23,18	19,11
Carhuamayo	138	26,12	23,11	18,92

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 182-2021-OS/CD

Subestaciones Base	Tensión kV	PPN S/ /kW-mes	PENP ctm. S/ /kWh	PENF ctm. S/ /kWh
Carhuamayo Nueva	220	26,12	23,10	18,89
Caripa	138	26,12	23,00	18,88
Desierto	220	26,12	23,73	19,56
Condorcocha	138	26,12	23,01	18,88
Condorcocha	44	26,12	23,01	18,88
Machupicchu	138	26,12	23,51	19,24
Cachimayo	138	26,12	24,19	19,73
Cusco	138	26,12	24,29	19,79
Combapata	138	26,12	24,66	20,11
Tintaya	138	26,12	24,97	20,42
Ayaviri	138	26,12	24,63	20,09
Azángaro	138	26,12	24,43	19,89
San Gabán	138	26,12	23,28	19,04
Mazuco	138	26,12	24,02	19,41
Puerto Maldonado	138	26,12	25,94	19,81
Juliaca	138	26,12	24,64	20,03
Puno	138	26,12	24,64	20,04
Puno	220	26,12	24,60	20,01
Callalli	138	26,12	24,69	20,21
Santuario	138	26,12	24,41	19,99
Arequipa	138	26,12	24,52	20,04
Socabaya	220	26,12	24,49	20,02
Cerro Verde	138	26,12	24,59	20,08
Repartición	138	26,12	24,74	20,13
Mollendo	138	26,12	24,88	20,21
Moquegua	220	26,12	24,49	20,00
Moquegua	138	26,12	24,51	20,02
Ilo ELS	138	26,12	24,73	20,15
Botiflaca	138	26,12	24,65	20,13
Toquepala	138	26,12	24,69	20,17
Aricota	138	26,12	24,52	20,14
Aricota	66	26,12	24,44	20,13
Tacna (Los Héroes)	220	26,12	24,58	20,04
Tacna (Los Héroes)	66	26,12	24,67	20,07
La Nina	220	26,12	24,41	19,90
Cotaruse	220	26,12	23,90	19,59
Carabayllo	220	26,12	23,90	19,60
La Ramada	220	26,12	23,80	19,46
Lomera	220	26,12	23,85	19,58
Asia	220	26,12	23,62	19,44
Alto Praderas	220	26,12	23,76	19,52
La Planicie	220	26,12	23,86	19,58
Belaunde	138	26,12	24,25	19,73

Subestaciones Base	Tensión kV	PPN S/ /kW-mes	PENP ctm. S/ /kWh	PENF ctm. S/ /kWh
Tintaya Nueva	220	26,12	24,93	20,39
Caclic	220	26,12	24,13	19,67

Donde:

- PPN : Precio a Nivel Generación de la Potencia de Punta
 PENP : Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas de Punta
 PENF : Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas Fuera de Punta

1.2 PRECIO A NIVEL GENERACIÓN EN BARRAS DIFERENTES A LAS SEÑALADAS EN EL NUMERAL

El Precio a Nivel Generación de la energía (en Horas de Punta y Fuera de Punta) para barras diferentes a las señaladas en el numeral 1.1, 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.

El Precio a Nivel Generación de la Potencia para tales barras será 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.

Se define:

$$\begin{aligned} \text{PENP1} &= \text{PENPO} \times \text{FNE} \dots\dots\dots(1) \\ \text{PENF1} &= \text{PENFO} \times \text{FNE} \dots\dots\dots(2) \\ \text{PPN1} &= \text{PPNO} \times \text{FPP} \dots\dots\dots(3) \end{aligned}$$

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.
 FNE : Factor Nodal de Energía.
 FPP : Factor de Pérdidas de Potencia.

En los casos en que se hace referencia a factores nodales o factores de pérdidas, debe entenderse que éstos corresponden a los aprobados mediante la Resolución N° 070-2021-OS/CD, sus modificatorias o la que la sustituya.

Artículo 2°.- Aprobar las Fórmulas de Reajuste de los Precios a Nivel Generación a que se refiere el artículo 1 de la presente resolución conforme a lo siguiente:

$$\begin{aligned} \text{PENP} &= \text{PENPO} \times \text{FA} \dots\dots\dots(4) \\ \text{PENF} &= \text{PENFO} \times \text{FA} \dots\dots\dots(5) \\ \text{PPN} &= \text{PPNO} \times \text{FA} \dots\dots\dots(6) \end{aligned}$$

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 182-2021-OS/CD**

$$\begin{aligned} \text{FA} &= 0,05 \times \text{VPB} + 0,95 \times \text{VPL} \dots\dots\dots(7) \\ \text{VPB} &= \text{PB/PBO} \dots\dots\dots(8) \\ \text{VPL} &= \text{PL/PL0} \dots\dots\dots(9) \\ \text{PB} &= \text{PPM}/(7,2 \times 0,8) + 0,2 \times \text{PEMP} + 0,8 \times \text{PEMF} \dots(10) \\ \text{PL} &= \text{PPL}/(7,2 \times 0,8) + 0,2 \times \text{PELP} + 0,8 \times \text{PELF} \dots\dots\dots(11) \end{aligned}$$

Donde:

- FA = Factor de actualización de precios. Los porcentajes 5% y 95% representan a la participación de los Precios en Barra y Precios de los Contratos con Licitación, de la energía adquirida por los Distribuidores para el mercado regulado. 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.
- VPB = Variación del Precio en Barra.
- VPL = Variación del Precio de Licitaciones.
- PB = Precio en Barra promedio.
- PBO = PB vigente igual a 21,74 ctm S/ /kWh.
- PL = Precio de licitación promedio.
- PL0 = PL vigente igual a 24,17 ctm S/ /kWh.
- PENP = Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas de Punta actualizado, expresado en céntimos de S//kWh y redondeado a dos dígitos decimales.
- PENF = Precio a Nivel Generación de la Energía en Horas Fuera de Punta actualizado, expresado en céntimos de S//kWh y redondeado a dos dígitos decimales.
- PPN = Precio de la Potencia a Nivel Generación actualizado, expresado en S//kW y redondeado a dos dígitos 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° 067-2021-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° 067-2021-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° 067-2021-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.

Este factor FA se aplicará a los Precios a Nivel de Generación, sin considerar el incremento por Saldo de Compensación, en caso se incremente o disminuya en más de 5% 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 respectivo.

Artículo 3°.- Disponer la publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano y consignarla, junto con los Informes [N° 532-2021-GRT](#) y [N° 064-2021-GRT](#), en la página Web de Osinergmin: <http://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/Resoluciones-GRT-2021.aspx>.

**Jaime Mendoza Gacon
Presidente del Consejo Directivo
OSINERGMIN**