

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 143-2019-OS/CD**

Lima, 27 de agosto de 2019

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° 061-2019-OS/CD, publicada en el diario oficial El Peruano el 15 de abril de 2019, se fijaron los Precios en Barra, junto a los cargos tarifarios, aplicables al periodo comprendido entre el 01 de mayo de 2019 y el 30 de abril de 2020;

Que, esta resolución fue modificada en parte, por la Resolución N° 115-2019-OS/CD, publicada en el diario oficial El Peruano el 26 de junio de 2019, como consecuencia de los análisis realizados respecto de los recursos de reconsideración formulados contra la resolución tarifaria antes citada;

Que, el artículo 81 del Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas, dispone como obligación de Osinergmin, preparar periódicamente información que permita dar a conocer a los ciudadanos y a los agentes del sector, los procedimientos utilizados en la determinación de tarifas. En particular, señala que serán de conocimiento público los informes relativos al cálculo de los Precios en Barra;

Que, el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM, establece que, Osinergmin debe emitir un informe técnico que contenga lo previsto en el artículo 81 de la Ley, para su difusión entre todas las instituciones del subsector eléctrico; y que, simultáneamente, publicará un informe resumen en el diario oficial "El Peruano" por una sola vez;

Que, por lo expuesto, corresponde disponer la publicación del [Informe Técnico N° 383-2019-GRT](#), sobre el Proceso de Regulación de Precios en Barra, correspondiente al periodo mayo 2019 – abril 2020, en la web institucional de Osinergmin; y, publicar la presente resolución, conjuntamente con el Resumen Ejecutivo del referido informe, en el diario oficial El Peruano;

Que, es importante señalar que la presente publicación tiene efecto informativo, siendo un resumen y reproducción de actos administrativos firmes, por lo que no cabe su impugnación, de acuerdo a lo previsto en el artículo 217.3 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

Que, se ha emitido el [Informe N° 383-2019-GRT](#) de la División de Generación y Transmisión Eléctrica y el [Informe N° 384-2019-GRT](#) de la Asesoría Legal de la Gerencia de Regulación de Tarifas, 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 TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas, y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 009-93-EM; en el Reglamento General de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM; en el TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como en sus normas modificatorias, y complementarias; y

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 143-2019-OS/CD**

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo del Osinergmin en su Sesión N° 25-2019.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Disponer la publicación, del [Informe Técnico N° 383-2019-GRT](#), “Proceso de Regulación de los Precios en Barra correspondiente al periodo mayo 2019 – abril 2020”, en la web institucional: <http://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/Resoluciones-GRT-2019.aspx>.

Artículo 2°.- Publicar la presente resolución en el diario oficial El Peruano, conjuntamente con el Resumen Ejecutivo del informe a que se refiere el artículo precedente, y consignarla, junto con el [Informe N° 383-2019-GRT](#) y el [Informe N° 384-2019-GRT](#), en la citada web institucional de Osinergmin.

**Daniel Schmerler Vainstein
Presidente del Consejo Directivo
OSINERGMIN**

Proceso de Regulación de los Precios en Barra Periodo Mayo 2019 – Abril 2020

Resumen Ejecutivo

El presente documento tiene como objetivo cumplir con las disposiciones relacionadas con la obligación de Osinergmin de dar a conocer, periódicamente, el proceso seguido para la determinación de las tarifas de electricidad. En este sentido, este informe contiene las premisas, cálculos y resultados obtenidos en el proceso de fijación de los Precios en Barra, sus fórmulas de reajuste y cargos tarifarios correspondientes al periodo mayo 2019 - abril 2020, los cuales han sido establecidos en la Resolución N° 061-2019-OS/CD, modificada por la Resolución N° 115-2019-OS/CD.

Para la obtención de los resultados, Osinergmin ha seguido el procedimiento administrativo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; en la Ley N° 27838, Ley de Transparencia en los Procedimientos Regulatorios de Tarifas, y en el Anexo A.1 de la Norma "Procedimientos para Fijación de Precios Regulados", aprobado mediante Resolución N° 080-2012-OS/CD.

Asimismo, ha considerado los criterios y la metodología contenidos en el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas ("LCE"); en la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica ("Ley 28832"); Ley N° 29970, Ley que Afianza la Seguridad Energética ("Ley 29970"), el Decreto Legislativo N° 1002 ("DL-1002"), Ley de Promoción de la Inversión para la Generación con el Uso de Energías Renovables, y el Decreto Legislativo N° 1041 ("DL-1041"); en los reglamentos de estas disposiciones; así como, en los procedimientos normativos de desarrollo, que para efectos tarifarios ha aprobado Osinergmin.

El procedimiento se inició con la presentación de las propuestas tarifarias del Subcomité de Generadores y del Subcomité de Transmisores, ambos del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional ("COES") y culminó con las decisiones de Osinergmin que resolvieron los recursos de reconsideración interpuestos contra la resolución que fijó los Precios en Barra.

Durante el procedimiento administrativo, Osinergmin ha atendido el mandato constitucional de sujeción al debido proceso y, de esta forma, ha asegurado a los administrados el derecho a su defensa al poner a su disposición los medios necesarios y suficientes para ejercitarla en las diferentes etapas, de audiencias, opiniones e impugnaciones administrativas.

Por su parte, los Precios en Barra se conforman a partir de los precios básicos de potencia y de energía, definidos en el artículo 47 de la LCE y artículos 125 y 126 de su Reglamento, expresados en las barras de referencia, a partir de las cuales se expanden los precios mediante factores de pérdidas de potencia y factores nodales de energía, respectivamente. Debe tenerse presente que el procedimiento regulatorio también comprende la fijación tarifaria de los Peajes del Sistema Principal y del Sistema Garantizado de Transmisión, y junto a ello, los diferentes cargos desarrollados independientemente en las normas antes citadas.

La tarifa aplicable a los consumidores finales se compone de los Precios a Nivel Generación, los Peajes por Transmisión y el Valor Agregado de Distribución. Los Precios en Barra constituyen un insumo para la determinación de los Precios a Nivel de Generación.

Proceso de Regulación Tarifaria

El proceso de regulación tarifaria se inició el 14 de noviembre de 2018 con la presentación del “Estudio Técnico Económico de Determinación de Precios de Potencia y Energía en Barras para la Fijación Tarifaria de Mayo 2019” y la “Propuesta Tarifaria del Subcomité de Transmisores del COES Fijación de Tarifas en Barra Periodo Mayo 2019 – Abril 2020” remitidos a Osinergmin por los Subcomités de Generadores y Transmisores del COES mediante las cartas SCG-194-2018 y STCOES 015-2018, respectivamente.

Osinergmin, en cumplimiento del procedimiento, convocó la realización de una Audiencia Pública para que los Subcomités del COES expusieran el contenido y sustento de sus Estudios, la misma que se realizó el 27 de noviembre de 2018.

Seguidamente, Osinergmin presentó sus observaciones a los Subcomités, mediante Oficios N° 1008-2018-GRT y N° 1009-2018-GRT, respectivamente. Al respecto, la LCE dispone (artículo 52) que, presentadas las observaciones, conforme sucedió en este caso, Osinergmin procederá a fijar y publicar los Precios en Barra y sus fórmulas de reajuste.

Posteriormente, se efectuó: i) la publicación del Proyecto de Resolución que fija los Precios en Barra y la relación de la información que la sustenta, ii) el desarrollo de la Audiencia Pública de sustento de Osinergmin, de fecha 08 de marzo de 2019, y iii) la recepción de opiniones y sugerencias de los interesados respecto del proyecto.

Con fecha 15 de abril de 2019, Osinergmin, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 43 de la LCE, publicó la Resolución N° 061-2019-OS/CD (“Resolución 061”), la misma que fijó los Precios en Barra para el periodo mayo 2019 – abril 2020.

Dentro del plazo previsto en la normativa, las empresas Agro Industrial Paramonga S.A.A., Electro Zaña S.A.C., Electricidad de Ucayali S.A., Empresa de Generación Eléctrica Santa Ana S.R.L., Andean Power S.A.C., Genrent del Perú S.A.C., Generadora de Energía del Perú S.A., Red de Energía del Perú S.A. y Engie Energía Perú S.A., interpusieron recursos de reconsideración contra la Resolución 061.

El Consejo Directivo de Osinergmin convocó a una tercera Audiencia Pública para que las instituciones, empresas y demás interesados que presentaron recursos de reconsideración contra la Resolución 061, pudieran exponer el sustento de sus respectivos recursos, la misma que se realizó el 21 de mayo de 2019.

Conforme al procedimiento, los interesados tuvieron la oportunidad de presentar, hasta el 31 de mayo de 2019, opiniones y sugerencias sobre los recursos de reconsideración recibidos por Osinergmin.

Los recursos de reconsideración interpuestos contra la Resolución 061 fueron resueltos mediante Resoluciones N° 097-2019-OS/CD al N° 101-2019-OS/CD, y N° 112-2019-OS/CD al N° 114-2019-OS/CD, que fueron publicadas del 19 al 26 de junio de 2019.

Asimismo, como resultado de lo resuelto en las resoluciones citadas y las revisiones posteriores efectuadas por el organismo regulador, se expidió la Resolución N° 115-2019-OS/CD, la misma que fue publicada el 26 de junio de 2019, y consolidó los cambios efectuados a la Resolución 061.

Aspectos Metodológicos

El Precio Básico de la Energía se determina utilizando el modelo matemático de optimización y simulación de la operación de sistemas eléctricos, denominado Modelo PERSEO 2.0.

El Precio Básico de la Potencia de Punta, corresponde a los costos unitarios de inversión y costos fijos de operación de la unidad de generación más adecuada para suministrar potencia adicional durante las horas de máxima demanda anual, incluida su conexión al sistema de transmisión. Los Precios en Barra se calculan agregando a los costos marginales de energía los cargos por la transmisión involucrada.

Los cargos por el Sistema Principal de Transmisión consideran la determinación del costo marginal de esta actividad, complementándolo con el peaje; definido éste como la diferencia entre el costo medio del sistema de transmisión y el costo marginal. Por su parte, para la determinación de los cargos del Sistema Garantizado de Transmisión, se considera la Base Tarifaria, obtenida de las ofertas adjudicadas en el respectivo proceso de licitación. Adicionalmente a esto, en el peaje se agregaron los cargos adicionales que ordenan los DL 1002¹, DL 1041², Ley 29852³ y Ley 29970⁴.

Los precios (teóricos) determinados a través de los modelos de optimización y simulación fueron comparados con el promedio ponderado de los precios de las licitaciones de conformidad con lo dispuesto por la Ley 28832.

Con relación a los sistemas aislados, se revisaron los criterios y la metodología empleada para determinar las tarifas, tomando en cuenta lo siguiente: (i) el artículo 30 de la Ley 28832, en lo relacionado con la aplicación del Mecanismo de Compensación; (ii) el artículo 124 del Reglamento de la LCE, en lo referente a precios de combustibles; (iii) la determinación tarifaria, de un precio único para el conjunto de sistemas aislados de una empresa, en condiciones de eficiencia, de acuerdo con la Ley 28832; y (iv) el Monto Específico establecido mediante la Resolución Ministerial N° 061-2019-MEM/DM. Asimismo, se determinaron nuevos factores de actualización tarifaria, los cuales se unifican en un único conjunto para la potencia y energía.

Resumen de Resultados

Como resultado de la comparación del Precio en Barra producto del cálculo administrativo, se verificó que éste difiere en más del 10% del promedio ponderado de los precios de las licitaciones. Por tal motivo, fue necesario efectuar el reajuste en los precios teóricos, a través del Factor de Ajuste el cual resultó igual a 1,7503, para constituir los Precios en Barra definitivos. En consecuencia, los precios resultantes para la regulación de Precios en Barra de los Sistemas Aislados⁵ y del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional se resumen en los Cuadros N° 1 y N° 2, respectivamente; asimismo, mayor detalle se encuentra en el Informe N° 383-2019-GRT publicado en la web institucional de Osinergmin.

¹ Compensación por Prima de Energía Renovables

² Compensación por Seguridad de Suministro

³ Cargo Unitario por Compensación Fondo de Inclusión Social Energético

⁴ Cargo Unitario por Confiabilidad de la Cadena de Suministro Eléctrico (DS 044-2014) y Cargo Unitario por Capacidad en Generación Eléctrica

⁵ En el caso de los sistemas aislados, los precios son un insumo en la regulación con efectos para las empresas de generación de los sistemas aislados. Los precios que se trasladan a los consumidores finales son los Precios en Barra Efectivos resultantes de la aplicación del Mecanismo de Compensación para Sistemas Aislados.

Cuadro N° 1
Sistemas Aislados

Empresa	Tensión kV	PPM S/ /kW-mes	PEMP ctm. S/ /kWh	PEMF ctm. S/ /kWh
Adinelsa	MT	27,80	32,30	32,30
Chavimochic	MT	27,80	31,21	31,21
Eilhicha	MT	27,80	31,21	31,21
Electro Oriente	MT	27,80	48,74	48,74
Electro Sur Este	MT	0,00	0,00	0,00
Electro Ucayali	MT	27,80	52,81	52,81
Enel Distribución	MT	27,80	31,21	31,21
Hidrandina	MT	27,80	31,21	31,21
Seal	MT	27,80	68,29	68,29

Dónde:

PPM : Precio de la Potencia de Punta a Nivel Generación,

PEMP : Precio de la Energía a Nivel Generación en Horas de Punta para las Barras de Referencia de Generación, y

PEMF : Precio de la Energía a Nivel Generación en Horas Fuera de Punta para las Barras de Referencia de Generación

Cuadro N° 2
Sistema Eléctrico Interconectado Nacional

Barra de Referencia de Generación	Tensión kV	PPM S/ /kW-mes	PCSPT S/ /kW-mes	PEMP ctm. S/ /kWh	PEMF ctm. S/ /kWh
Zorritos	220	20,67	35,076	17,10	15,06
Talara	220	20,67	35,076	16,96	14,96
Piura Oeste	220	20,67	35,076	17,01	15,01
La Niña	220	20,67	35,076	16,78	14,88
Chiclayo Oeste	220	20,67	35,076	16,80	14,87
Carhuaquero	220	20,67	35,076	16,54	14,62
Carhuaquero	138	20,67	35,076	16,55	14,62
Cutervo	138	20,67	35,076	16,70	14,68
Jaen	138	20,67	35,076	16,83	14,73
Guadalupe	220	20,67	35,076	16,76	14,85
Guadalupe	60	20,67	35,076	16,79	14,87
La Ramada	220	20,67	35,076	16,38	14,44
Cajamarca	220	20,67	35,076	16,53	14,59
Trujillo Norte	220	20,67	35,076	16,67	14,81
Chimbote 1	220	20,67	35,076	16,58	14,76
Chimbote 1	138	20,67	35,076	16,59	14,75
Paramonga Nueva	220	20,67	35,076	16,32	14,55
Paramonga Nueva	138	20,67	35,076	16,30	14,54
Paramonga Existente	138	20,67	35,076	16,25	14,52
Huacho	220	20,67	35,076	16,32	14,64
Lomera	220	20,67	35,076	16,41	14,77
Zapallal	220	20,67	35,076	16,45	14,86
Carabayllo	220	20,67	35,076	16,41	14,83
Ventanilla	220	20,67	35,076	16,51	14,94

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
 ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
 OSINERGMIN N° 143-2019-OS/CD

Barra de Referencia de Generación	Tensión kV	PPM S/ /kW-mes	PCSPT S/ /kW-mes	PEMP ctm. S/ /kWh	PEMF ctm. S/ /kWh
La Planicie	220	20,67	35,076	16,40	14,85
Lima	220	20,67	35,076	16,53	15,00
Cantera	220	20,67	35,076	16,24	14,75
Chilca	220	20,67	35,076	16,12	14,73
Asia	220	20,67	35,076	16,17	14,75
Alto Praderas	220	20,67	35,076	16,24	14,85
Independencia	220	20,67	35,076	16,31	14,73
Ica	220	20,67	35,076	16,38	14,77
Marcona	220	20,67	35,076	16,42	14,70
Mantaro	220	20,67	35,076	15,92	14,03
Huayucachi	220	20,67	35,076	16,03	14,20
Pachachaca	220	20,67	35,076	16,09	13,91
Pomacocha	220	20,67	35,076	16,12	13,81
Huancavelica	220	20,67	35,076	16,03	14,22
Callahuanca	220	20,67	35,076	16,30	14,57
Cajamarquilla	220	20,67	35,076	16,47	14,88
Huallanca	138	20,67	35,076	16,16	14,31
Vizcarra	220	20,67	35,076	16,08	13,95
Tingo María	220	20,67	35,076	15,80	13,62
Aguaytía	220	20,67	35,076	15,65	13,47
Aguaytía	138	20,67	35,076	15,70	13,50
Aguaytía	22,9	20,67	35,076	15,68	13,49
Pucallpa	138	20,67	35,076	16,33	13,92
Pucallpa	60	20,67	35,076	16,35	13,93
Aucayacu	138	20,67	35,076	16,16	13,90
Tocache	138	20,67	35,076	16,50	14,21
Belaunde	138	20,67	35,076	16,82	14,71
Caclic	220	20,67	35,076	16,67	14,65
Tingo María	138	20,67	35,076	15,78	13,57
Huánuco	138	20,67	35,076	16,00	13,68
Paragsha II	138	20,67	35,076	15,91	13,61
Paragsha	220	20,67	35,076	15,89	13,58
Yaupi	138	20,67	35,076	15,70	13,37
Yuncán	138	20,67	35,076	15,78	13,44
Yuncán	220	20,67	35,076	15,82	13,47
Oroya Nueva	220	20,67	35,076	16,03	13,93
Oroya Nueva	138	20,67	35,076	15,96	13,78
Oroya Nueva	50	20,67	35,076	15,99	13,85
Carhuamayo	138	20,67	35,076	15,91	13,62
Carhuamayo Nueva	220	20,67	35,076	15,90	13,54
Caripa	138	20,67	35,076	15,87	13,66
Desierto	220	20,67	35,076	16,28	14,76
Condorcocha	138	20,67	35,076	15,86	13,66
Condorcocha	44	20,67	35,076	15,86	13,66
Machupicchu	138	20,67	35,076	16,30	14,37

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 143-2019-OS/CD

Barra de Referencia de Generación	Tensión kV	PPM S/ /kW-mes	PCSPT S/ /kW-mes	PEMP ctm. S/ /kWh	PEMF ctm. S/ /kWh
Cachimayo	138	20,67	35,076	16,76	14,76
Cusco	138	20,67	35,076	16,83	14,80
Combapata	138	20,67	35,076	17,03	15,01
Tintaya	138	20,67	35,076	17,15	15,19
Tintaya Nueva	220	20,67	35,076	17,13	15,17
Ayaviri	138	20,67	35,076	16,82	14,85
Azángaro	138	20,67	35,076	16,63	14,67
San Gabán	138	20,67	35,076	15,69	13,88
Mazuco	138	20,67	35,076	15,91	14,03
Puerto Maldonado	138	20,67	35,076	16,50	14,41
Juliaca	138	20,67	35,076	16,82	14,83
Puno	138	20,67	35,076	16,82	14,84
Puno	220	20,67	35,076	16,80	14,84
Callalli	138	20,67	35,076	17,14	15,21
Santuario	138	20,67	35,076	16,84	14,96
Arequipa	138	20,67	35,076	16,89	14,97
Socabaya	220	20,67	35,076	16,86	14,95
Cotaruse	220	20,67	35,076	16,53	14,59
Cerro Verde	138	20,67	35,076	16,94	15,00
Repartición	138	20,67	35,076	17,02	15,02
Mollendo	138	20,67	35,076	17,12	15,08
Moquegua	220	20,67	35,076	16,81	14,92
Moquegua	138	20,67	35,076	16,82	14,93
Ilo ELS	138	20,67	35,076	16,95	15,02
Botiflaca	138	20,67	35,076	16,90	15,01
Toquepala	138	20,67	35,076	16,91	15,04
Aricota	138	20,67	35,076	16,79	15,01
Aricota	66	20,67	35,076	16,71	14,98
Tacna (Los Héroes)	220	20,67	35,076	16,92	14,99
Tacna (Los Héroes)	66	20,67	35,076	17,03	15,04

Dónde:

PPM : Precio de la Potencia de Punta a Nivel Generación,

PEMP : Precio de la Energía a Nivel Generación en Horas de Punta para las Barras de Referencia de Generación,

PEMF : Precio de la Energía a Nivel Generación en Horas Fuera de Punta para las Barras de Referencia de Generación, y

PCSPT : Peaje de Conexión al Sistema Principal de Transmisión y Peaje de Transmisión al Sistema Garantizado de Transmisión.