

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2022-OS/CD

Lima, 4 de agosto de 2022

CONSIDERANDO:

Que, el 31 de octubre de 2022 finaliza la vigencia de los Valores Agregados de Distribución fijados mediante Resolución Osinergmin N° 158-2018-OS/CD, para las empresas: Enel Distribución Perú S.A.A. (ENEL); Luz del Sur S.A.A. (Luz del Sur); Electro Dunas S.A.A. (Electro Dunas); Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C. (Coelvisac); Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C. (Emseusa); Electro Tocache S.A. (Electro Tocache), Empresa de Interés Local Hidroeléctrica S.A. de Chacas (Eilhicha); Proyecto Especial Chavimochic; Empresa de Distribución y Comercialización de Electricidad San Ramón S.A. (Edelsa); Empresa Distribuidora - Generadora y Comercializadora de Servicios Públicos de Electricidad Pangoa S.A. (Egepsa); Electro Pangoa S.A. (Electro Pangoa); Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A. . (Emsemsa); Empresa de Servicios Eléctricos Municipal de Pativilca S.A.C. (Esempat), y, Servicios Eléctricos Rioja S.A. (Sersa);

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el ítem g) del “Procedimiento para Fijación de las Tarifas de Distribución Eléctrica: Valor Agregado de Distribución (VAD) y Cargos Fijos”, contenido en el Anexo B.1.1 de la Norma de Procedimientos para Fijación de Precios Regulados, aprobada mediante la Resolución Osinergmin N° 080-2012-OS/CD, el Proyecto de Resolución que fija las tarifas que resultan de dicho procedimiento, así como la relación de la información (informes, estudios o modelos económicos) que las sustentan, deberá publicarse en el diario oficial El Peruano y en la página web, dentro de los 30 días hábiles contados a partir del vencimiento de la Publicación del Estudio de Costos del VAD definitivo, disponiéndose asimismo la convocatoria a Audiencia Pública a efectos que Osinergmin sustente el proyecto de resolución de fijación, la misma que se efectuará de forma virtual (transmisión en directo / streaming), debido a la coyuntura del Estado de Emergencia Nacional y Estado de Emergencia Sanitaria, declarados por el Poder Ejecutivo;

Que, según se encuentra consignado en el ítem i) del procedimiento mencionado en el considerando anterior, y con el fin de dotar de la mayor transparencia posible al proceso regulatorio en trámite, la publicación del proyecto tiene la finalidad de recibir las opiniones y sugerencias de los interesados para su respectivo análisis y de ser el caso su incorporación en la resolución de aprobación de la fijación tarifaria;

Que, se han emitido los Informes [N° 481-2022-GRT](#) y [N° 482-2022-GRT](#), de la Gerencia de Regulación de Tarifas (GRT), con los cuales se complementa 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, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 27838, Ley de Transparencia y Simplificación de los Procedimientos Regulatorios de Tarifas y con las facultades concedidas por el Reglamento General del Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM; en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como, en sus respectivas normas modificatorias, complementarias y conexas;

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo de Osinergmin en su Sesión N° 26-2022, de fecha 4 de agosto de 2022.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Publicación del Proyecto de Resolución

Disponer la publicación del Proyecto de Resolución que aprueba los Valores Agregados de Distribución aplicables al periodo comprendido entre el 01 de noviembre de 2022 y el 31 de octubre de 2026, para las empresas: Enel Distribución Perú S.A.A. (ENEL); Luz del Sur S.A.A. (Luz del Sur); Electro Dunas S.A.A. (Electro Dunas); Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C. (Coelvisac); Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C. (Emseusa); Electro Tocache S.A. (Electro Tocache), Empresa de Interés Local Hidroeléctrica S.A. de Chacas (Eilhicha); Proyecto Especial Chavimochic; Empresa de Distribución y Comercialización de Electricidad San Ramón S.A. (Edelsa); Empresa Distribuidora - Generadora y Comercializadora de Servicios Públicos de Electricidad Pangoa S.A. (Egepsa); Electro Pangoa S.A. (Electro Pangoa); Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A. (Emsemsa); Empresa de Servicios Eléctricos Municipal de Pativilca S.A.C. (Esempat), y, Servicios Eléctricos Rioja S.A. (Sersa), el cual se encuentra como Anexo B de la presente Resolución.

Artículo 2.- Audiencia Pública

Convocar a Audiencia Pública Virtual por transmisión en directo (streaming) para la sustentación y exposición, por parte de Osinergmin, de los criterios, metodología y modelos económicos utilizados en el proyecto de resolución de fijación que aprueba los Valores Agregados de Distribución aplicables al periodo comprendido entre el 01 de noviembre de 2022 y el 31 de octubre de 2026, que se realizará en la fecha, hora y modalidad siguientes:

Fecha: 16 de agosto de 2022

Hora: 9:00 a.m.

Modalidad: Virtual

Plataforma: YouTube Live y Microsoft Teams (Los respectivos enlaces serán publicados en la página web y en un diario de circulación nacional previamente a la realización de la audiencia) Para participar de esta audiencia es necesario inscribirse en el siguiente enlace: <https://www.osinergmin.gob.pe/audiencia>.

Artículo 3.- Recepción de Opiniones y Sugerencias

Definir un plazo de veinticinco (25) días hábiles contados desde el día siguiente de la realización de la Audiencia Pública a que se refiere el Artículo 3 de la presente Resolución a fin de que los interesados remitan por escrito sus opiniones y sugerencias a la Gerencia de Regulación de Tarifas de Osinergmin, vía la ventanilla electrónica: <https://ventanillavirtual.osinergmin.gob.pe/> o, de encontrarse habilitada, mediante la mesa de partes física, situada en Bernardo Monteagudo 222, Magdalena del Mar, Lima. Las opiniones y sugerencias también podrán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: fijacionVAD@osinergmin.gob.pe. La recepción de los comentarios estará a cargo de la Sra. Carmen Ruby Gushiken Teruya. En el último día del plazo, solo se analizarán los comentarios recibidos hasta las 17:30 horas, en la mesa de partes física. Por su parte, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 238-2021-OS/CD, los comentarios que se remitan vía la ventanilla electrónica de Osinergmin (VVO), serán recibidos hasta las 23:59 horas del último día del plazo. Los comentarios remitidos días sábado, domingo, feriados o cualquier día inhábil por VVO o correo electrónico, se consideran presentados al primer día hábil siguiente.

Artículo 4.- Análisis de Opiniones y Sugerencias

Encargar a la Gerencia de Regulación de Tarifas el análisis de las opiniones y sugerencias que se presenten sobre el proyecto de resolución a que se refiere el Artículo 1 de la presente resolución.

Artículo 5.- Publicación de Información Sustentatoria

Disponer la publicación de la relación de información que sustenta el Proyecto de Resolución que aprueba los Valores Agregados de Distribución aplicables al periodo comprendido entre el 01 de noviembre de 2022 y el 31 de octubre de 2026, para las empresas indicadas en el Artículo 1 precedente, que se acompaña como Anexo A de la presente resolución.

Artículo 6.- Publicación de Resolución

Disponer la publicación de la presente Resolución en el diario oficial El Peruano, y que sea consignada conjuntamente con los Informes [N° 481-2022-GRT](#) y [N° 482-2022-GRT](#) en el Portal Institucional: <https://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/Resoluciones-GRT-2022.aspx>

Omar Franco Chambergo Rodríguez
Presidente del Consejo Directivo
Osinergmin

ANEXO A

Relación de Información que sustenta el Proyecto de Resolución de Fijación de los Valores Agregados de Distribución del periodo Noviembre 2022 – Octubre 2026

1. Informe Legal N° 481-2022-GRT.
2. Informe Técnico N° 482-2022-GRT y sus siguientes Anexos.

Anexo N° 1: Informe de Evaluación de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica – Sistema SICODI

Anexo N° 2: Informes de la PTU

- Informes N° 047, N° 048, N° 053, N° 060 y N° 062-2018-GPAE.

Anexo N° 3: Enel Distribución Perú

- Informe de Análisis del Levantamiento de Observaciones de Enel Distribución Perú.
- Informe de Evaluación Final del Estudio de Costos del VAD de Enel Distribución Perú.
- Propuesta del VAD para Enel Distribución Perú.
- Archivos de Cálculo del VAD de Enel Distribución Perú.

Anexo N° 4: Luz del Sur

- Informe de Análisis del Levantamiento de Observaciones de Luz del Sur.
- Informe de Evaluación Final del Estudio de Costos del VAD de Luz del Sur.
- Propuesta del VAD para Luz del Sur.
- Archivos de Cálculo del VAD de Luz del Sur.

Anexo N° 5: Electro Dunas

- Informe de Análisis del Levantamiento de Observaciones de Electro Dunas.
- Informe de Evaluación Final del Estudio de Costos del VAD de Electro Dunas.
- Propuesta del VAD para Electro Dunas.
- Archivos de Cálculo del VAD de Electro Dunas.

Anexo N° 6: Sector Típico 2

- Informe de Análisis del Levantamiento de Observaciones del Sector Típico 2.
- Informe de Evaluación Final del Estudio de Costos del VAD del Sector Típico 2.
- Propuesta del VAD para el Sector Típico 2.
- Archivos de Cálculo del VAD del Sector Típico 2.

Anexo N° 7: Sector Típico 3

- Informe de Análisis del Levantamiento de Observaciones del Sector Típico 3.
- Informe de Evaluación Final del Estudio de Costos del VAD del Sector Típico 3.
- Propuesta del VAD para el Sector Típico 3.
- Archivos de Cálculo del VAD del Sector Típico 3.

Anexo N° 8: Sector Típico 4

- Informe de Análisis del Levantamiento de Observaciones del Sector Típico 4.
- Informe de Evaluación Final del Estudio de Costos del VAD del Sector Típico 4.
- Propuesta del VAD para el Sector Típico 4.
- Archivos de Cálculo del VAD del Sector Típico 4.

Anexo N° 9: Sector Típico SER

- Informe de Análisis del Levantamiento de Observaciones del Sector Típico SER.
- Informe de Evaluación Final del Estudio de Costos del VAD del Sector Típico SER.
- Propuesta del VAD para el Sector Típico SER.
- Archivos de Cálculo del VAD del Sector Típico SER.

Anexo N° 10: Factores de Corrección del VAD

Anexo N° 11: Factor de Balance de Potencia Coincidente en Horas de Punta (FBP)

Anexo N° 12: Informe de Costos Estándar de Operación y Mantenimiento de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Anexo N° 13: Informe de Verificación de la Rentabilidad

ANEXO B

**PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° XXXX-2022-OS/CD**

Lima, XX de XXXX de 2022

VISTOS:

Los Informes N° XXXX-2022-GRT y N° XXXX-2022-GRT, elaborados por la Gerencia de Regulación de Tarifas (en adelante "GRT") del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en adelante "Osinermin").

CONSIDERANDO:

Que, Osinermin, de conformidad con el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas (en adelante "LCE"), fijó los Valores Agregados de Distribución para el periodo 01 de noviembre de 2018 al 31 de octubre de 2022 y 01 de noviembre de 2019 al 31 de octubre de 2023, a través de la Resoluciones N° 158-2018-OS/CD y 168-2019-OS/CD, respectivamente, para dos grupos de empresas;

Que, mediante la Resolución N° 158-2018-OS/CD se fijó el VAD correspondiente al período 01 de noviembre de 2018 - 31 de octubre de 2022 del grupo correspondiente a las siguientes empresas: Enel Distribución Perú S.A.A. (ENEL); Luz del Sur S.A.A. (Luz del Sur); Electro Dunas S.A.A. (Electro Dunas); Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C. (Coelvisac); Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C. (Emseusa); Electro Tocache S.A. (Electro Tocache), Empresa de Interés Local Hidroeléctrica S.A. de Chacas (Eilhicha); Proyecto Especial Chavimochic; Empresa de Distribución y Comercialización de Electricidad San Ramón S.A. (Edelsa); Empresa Distribuidora - Generadora y Comercializadora de Servicios Públicos de Electricidad Pangoa S.A. (Egepsa); Electro Pangoa S.A. (Electro Pangoa); Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A. . (Emsemsa); Empresa de Servicios Eléctricos Municipal de Pativilca S.A.C. (Esempat), y, Servicios Eléctricos Rioja S.A. (Sersa);

Que, en el Artículo 66 de la LCE se establece que el VAD se calcula individualmente para cada empresa concesionaria de distribución eléctrica que preste servicio a más de 50 000 suministros, de acuerdo al procedimiento que fije su reglamento, y que, para las demás empresas concesionarias, se calcula de forma agrupada, conforme a lo aprobado por el Ministerio de Energía y Minas, a propuesta de Osinermin, de acuerdo al procedimiento que fije el referido reglamento;

Que, el Artículo 67 de la LCE, dispone que los componentes del VAD se calculan mediante estudios de costos presentados por los concesionarios de distribución, de acuerdo con los Términos de Referencia estandarizados que son elaborados por Osinermin (en adelante "Términos de Referencia"), los cuales han sido aprobados mediante la Resolución Osinermin N° 240-2021-OS/CD;

Que, considerando la normativa señalada, y de acuerdo a lo establecido en el Artículo 73 de la LCE, que establece que las tarifas y sus fórmulas de reajuste tendrán una vigencia de cuatro años,

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2022-OS/CD**

corresponde a Osinergmin, en esta oportunidad, establecer el VAD para el periodo 01 de noviembre de 2022 al 31 de octubre de 2026 para las empresas concesionarias antes mencionadas;

Que, mediante la Resolución Osinergmin N° 080-2012-OS/CD, el Consejo Directivo de Osinergmin aprobó la Norma de Procedimientos para Fijación de Precios Regulados, en la cual se incorpora como Anexo B.1.1 el "Procedimiento para Fijación de las Tarifas de Distribución Eléctrica: Valor Agregado de Distribución (VAD)";

Que, el procedimiento se ha venido desarrollando cumpliendo todas las etapas previstas en el mismo, tales como la presentación de los estudios de costos del VAD por parte de las empresas concesionarias la cual se efectuó el primer día hábil de mayo del 2022 conforme a lo dispuesto en el artículo 3 de la Resolución 240-2021-OS/CD; la publicación de los referidos estudios de costos por la GRT en el portal de internet de Osinergmin; la convocatoria, la exposición y sustentación de los resultados finales por parte de las empresas en Audiencia Pública virtual; la formulación de las observaciones a los estudios de costos de conformidad con los Términos de Referencia, la LCE y la demás normativa aplicable; la presentación de la absolución de las observaciones y de los estudios de costos del VAD definitivos por parte de las empresas, que fueron analizados por la GRT; la publicación del proyecto de resolución de los Valores Agregados de Distribución y la relación de la información que la sustenta, la exposición y sustentación del proyecto de resolución publicado y sustentado por Osinergmin en la Audiencia Pública virtual; la presentación de las opiniones y sugerencias de los interesados respecto de la publicación del proyecto de resolución; y el análisis respectivo de Osinergmin;

Que, la LCE en su Artículo 68 dispone que, absueltas las observaciones o vencido el plazo sin que ello se realice, Osinergmin deberá establecer los VAD para cada concesión, utilizando Factores de Ponderación de acuerdo a las características de cada sistema, para luego, de conformidad a lo previsto en los Artículos 69 y 70 de la LCE, estructurar un conjunto de precios básicos para cada concesión; y, calcular la Tasa Interna de Retorno para cada concesionario que cuente con estudio individual del VAD y, en los demás casos, para conjuntos de concesionarios de conformidad con lo señalado en el Artículo 66 de la LCE, considerando para ambos casos un periodo de análisis de 25 años y evaluando los ingresos obtenidos con los precios básicos, los costos de explotación y el Valor Nuevo de Reemplazo (VNR) de las instalaciones de distribución eléctrica e incorporando los beneficios obtenidos de los proyectos de innovación tecnológica;

Que, el Artículo 71 de la LCE establece que si las tasas antes calculadas, no difieren en más de cuatro puntos porcentuales de la Tasa de Actualización señalada en el Artículo 79 de la LCE, los VAD que les dan origen serán definitivos, lo cual es el caso de la presente regulación; y en virtud a lo dispuesto en el Artículo 72 de la LCE y 151 de su Reglamento corresponde a Osinergmin, en cumplimiento de su función reguladora, establecer los Valores Agregados de Distribución y sus Fórmulas de Actualización, así como el factor de reajuste por mejoramiento de la calidad del servicio, de aplicación a partir del 01 de noviembre de 2022 para las empresas concesionarias mencionadas precedentemente, los que considerarán factores que ajusten la demanda total según lo previsto en los Artículos 139 y 147 del Reglamento de la LCE;

Que, Osinergmin de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 3 de 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 los Artículos 27 y 52 literal v), de su Reglamento General aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM y en el Artículo 22, inciso a) del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM, tiene el encargo de regular los Valores Agregados de Distribución;

Que, los Informes N° XXXX-2022-GRT y N° XXXX-2022-GRT forman parte integrante de la presente resolución y contienen los antecedentes, actividades desarrolladas y resultados que sustentan la presente Fijación del VAD, complementando la motivación que sustenta la decisión del Consejo Directivo de Osinergmin, cumpliendo de esta manera con el requisito de validez de los actos administrativos;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas; en su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM; en la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2020-EM; en la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos; en el Reglamento General de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM y en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como en sus normas modificatorias, complementarias y conexas; y,

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo de Osinergmin en su Sesión N° XX-2022 de fecha XX de XXX de 2022.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobación de los Valores Agregados de Distribución

Fijar los Valores Agregados de Distribución a que se refiere el Artículo 43, incisos b) y d), y el Artículo 44 de la Ley de Concesiones Eléctricas, para el periodo del 01 de noviembre de 2022 al 31 de octubre de 2026, respecto de las empresas: Enel Distribución Perú S.A.A. (ENEL); Luz del Sur S.A.A. (Luz del Sur); Electro Dunas S.A.A. (Electro Dunas); Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C. (Coelvisac); Empresa Municipal de Servicios Eléctricos Utcubamba S.A.C. (Emseusa); Electro Tocache S.A. (Electro Tocache), Empresa de Interés Local Hidroeléctrica S.A. de Chacas (Eilhicha); Proyecto Especial Chavimochic; Empresa de Distribución y Comercialización de Electricidad San Ramón S.A. (Edelsa); Empresa Distribuidora - Generadora y Comercializadora de Servicios Públicos de Electricidad Pangoa S.A. (Egepsa); Electro Pangoa S.A. (Electro Pangoa); Empresa de Servicios Eléctricos Municipales de Paramonga S.A. . (Emsemsa); Empresa de Servicios Eléctricos Municipal de Pativilca S.A.C. (Esempat), y, Servicios Eléctricos Rioja S.A. (Sersa).

1. Definición de Parámetros

- VADMT : Valor agregado de distribución en media tensión por sector típico (S//kW-mes), comprende las instalaciones de media tensión.
- VADBT : Valor agregado de distribución en baja tensión por sector típico (S//kW-mes), comprende las subestaciones de distribución MT/BT y las instalaciones de baja tensión del servicio particular y alumbrado público.
- VADSED : Valor agregado de distribución en subestaciones de distribución MT/BT por sector típico (S//kW-mes), comprende las subestaciones de distribución MT/BT.
- α MT : Incidencia del costo del capital de trabajo en el VADMT (%).
- α BT : Incidencia del costo del capital de trabajo en el VADBT (%).
- CFS : Cargo fijo mensual para medición simple de potencia y/o simple o doble medición

de energía (S//mes).

- CFH : Cargo fijo mensual para medición doble (horaria) de energía y potencia (S//mes).
- CFEAP : Cargo fijo mensual para medición simple del alumbrado público (S//mes).
- CCSP : Cargo comercial del servicio prepago (S//mes).
- CFHCO : Cargo fijo mensual para medición simple de energía con medición centralizada (S//mes).
- CER : Cargo por energía reactiva (S//kVAR.h).
- CMTPP_g : Factor de contribución a la punta de demandas en media tensión presentes en punta para la potencia de generación.
- CMTFP_g : Factor de contribución a la punta de demandas en media tensión presentes en fuera de punta para la potencia de generación.
- CBTPP_g : Factor de contribución a la punta de demandas en baja tensión presentes en punta para la potencia de generación.
- CBTFP_g : Factor de contribución a la punta de demandas en baja tensión presentes en fuera de punta para la potencia de generación.
- CMTPP_d : Factor de contribución a la punta de demandas en media tensión presentes en punta para la potencia por uso de redes de distribución.
- CMTFP_d : Factor de contribución a la punta de demandas en media tensión presentes en fuera de punta para la potencia por uso de redes de distribución.
- CBTPP_d : Factor de contribución a la punta de demandas en baja tensión presentes en punta para la potencia por uso de redes de distribución.
- CBTFP_d : Factor de contribución a la punta de demandas en baja tensión presentes en fuera de punta para la potencia por uso de redes de distribución.
- FCPPMT : Factor de coincidencia para demandas de punta en media tensión.
- FCFPMT : Factor de coincidencia para demandas de fuera de punta en media tensión.
- FCPPBT : Factor de coincidencia para demandas de punta en baja tensión.
- FCFPBT : Factor de coincidencia para demandas de fuera de punta en baja tensión.
- PEMT : Factor de expansión de pérdidas de energía en media tensión.
- PEBT : Factor de expansión de pérdidas de energía en baja tensión (subestaciones de distribución MT/BT, redes, acometidas y medidores).
- PESED : Factor de expansión de pérdidas de energía en baja tensión (no incluye redes).

- PEBTCO : Factor de expansión de pérdidas de energía en baja tensión para medición centralizada (no incluye acometidas).
- PPMT : Factor de expansión de pérdidas de potencia en media tensión.
- PPBT : Factor de expansión de pérdidas de potencia en baja tensión (subestaciones de distribución MT/BT, redes, acometidas y medidores).
- PPSED : Factor de expansión de pérdidas de potencia en baja tensión (no incluye redes).
- PPBTCO : Factor de expansión de pérdidas de potencia en baja tensión para medición centralizada (no incluye acometidas).
- NHUBT : Número de horas de uso de medidores simples para cálculo de potencias bases coincidentes con la punta del sistema de distribución de usuarios de baja tensión.
- NHUBTPP_A : Número de horas de uso de medidores de doble medición de energía para cálculo de potencias del bloque de punta del sistema de distribución de usuarios de baja tensión con demanda máxima mensual de hasta 20 kW en horas punta y fuera de punta.
- NHUBTFP_A : Número de horas de uso de medidores de doble medición de energía para cálculo de potencias del bloque de fuera de punta del sistema de distribución de usuarios de baja tensión con demanda máxima mensual de hasta 20 kW en horas punta y fuera de punta.
- NHUBTPP_B : Número de horas de uso de medidores de doble medición de energía para cálculo de potencias del bloque de punta del sistema de distribución de usuarios de baja tensión con demanda máxima mensual de hasta 20 kW en horas punta y de hasta 50 kW en horas fuera de punta.
- NHUBTFP_B : Número de horas de uso de medidores de doble medición de energía para cálculo de potencias del bloque de fuera de punta del sistema de distribución de usuarios de baja tensión con demanda máxima mensual de hasta 20 kW en horas punta y de hasta 50 kW en horas fuera de punta.
- NHUBTPRE : Número de horas de uso para cálculo de potencias bases coincidentes con la punta del sistema de distribución de usuarios del servicio prepago de baja tensión.
- NHUBTAP : Número de horas de uso para el cálculo de potencias bases coincidentes con la punta del sistema de distribución del servicio de alumbrado público.
- NHUBTPPF : Número de horas de uso de medidores de doble medición de energía para cálculo de potencias del bloque de punta del sistema de distribución de usuarios de baja tensión con demanda máxima mensual de hasta 10 kW en horas punta y fuera de punta.
- NHUBTF : Número de horas de uso de medidores de doble medición de energía para cálculo de potencias bases coincidentes con la punta del sistema de distribución de usuarios de baja tensión.

- PEPP : Precio de la energía en horas de punta en la barra equivalente de media tensión (S//kW.h).
- PEFP : Precio de la energía en horas fuera de punta en la barra equivalente de media tensión (S//kW.h).
- PE : Precio ponderado de la energía en la barra equivalente de media tensión (S//kW.h).
- PP : Precio de la potencia en horas de punta en la barra equivalente de media tensión (S//kW-mes).
- PTPMT : Factor de corrección del valor agregado de distribución en media tensión.
- PTPBT : Factor de corrección del valor agregado de distribución en baja tensión.
- VMTTP : Valor agregado de distribución en media tensión para demandas de punta (S//kW-mes).
- VMTFP : Valor agregado de distribución en media tensión para demandas fuera de punta (S//kW-mes).
- VBTPP : Valor agregado de distribución en baja tensión para demandas de punta (S//kW-mes).
- VBTFP : Valor agregado de distribución en baja tensión para demandas de fuera de punta (S//kW-mes).
- VSEDPP : Valor agregado de distribución en subestaciones de distribución MT/BT para demandas de punta (S//kW-mes).

2. Valores Agregados de Distribución

2.1 Valores Agregados de Distribución y Cargos Fijos

Los Valores Agregados de Distribución en S//kW-mes, para cada una de las empresas indicadas en el Artículo 1 de la presente resolución, son las del cuadro siguiente:

	Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
VADMT	17,382	18,121	20,213	23,064	18,752	23,961	29,525
VADBT	58,666	54,681	71,684	76,932	73,974	81,181	89,928
VADSED	8,884	10,516	12,848	12,067	20,211	12,785	18,126

	Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
VADMT	23,961	31,095	22,605	23,961	23,961	40,268	40,268
VADBT	81,181	88,892	76,586	81,181	81,181	76,650	76,650
VADSED	12,785	17,700	11,838	12,785	12,548	13,473	13,473

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2022-OS/CD**

El VAD incluye los costos por Covid-19 y se aplicará hasta que se mantengan vigentes las disposiciones sanitarias respectivas, luego de lo cual se afectará a dicha tarifa el siguiente factor de ajuste.

Empresa	Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
Factor de ajuste al VAD	0,9987	0,9991	0,9974	0,9959	0,9948	0,9959	0,9961

Empresa	Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
Factor de ajuste al VAD	0,9959	0,9959	0,9959	0,9959	0,9959	0,9946	0,9946

La participación (%) de los costos de inversión (aVNR) y, de operación y mantenimiento (OyM) en el VADMT, VADBT y VADSED es la siguiente:

Participación aVNR y OyM

		Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
VADMT	aVNR	70,46%	78,09%	50,47%	35,48%	37,60%	35,48%	53,41%
	OyM	29,54%	21,91%	49,53%	64,52%	62,40%	64,52%	46,59%
VADBT	aVNR	76,61%	75,11%	65,75%	59,07%	49,57%	59,07%	55,61%
	OyM	23,39%	24,89%	34,25%	40,93%	50,43%	40,93%	44,39%
VADSED	aVNR	74,21%	72,79%	78,46%	57,38%	66,19%	57,38%	60,39%
	OyM	25,79%	27,21%	21,54%	42,62%	33,81%	42,62%	39,61%

		Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
VADMT	aVNR	35,48%	53,41%	35,48%	35,48%	35,48%	20,34%	20,34%
	OyM	64,52%	46,59%	64,52%	64,52%	64,52%	79,66%	79,66%
VADBT	aVNR	59,07%	55,61%	59,07%	59,07%	59,07%	36,70%	36,70%
	OyM	40,93%	44,39%	40,93%	40,93%	40,93%	63,30%	63,30%
VADSED	aVNR	57,38%	60,39%	57,38%	57,38%	57,38%	29,82%	29,82%
	OyM	42,62%	39,61%	42,62%	42,62%	42,62%	70,18%	70,18%

La incidencia (%) del costo de capital de trabajo en el VADMT y VADBT es la siguiente:

Participación Capital de Trabajo

	Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
α MT	1,06%	0,47%	1,13%	0,03%	0,01%	0,03%	0,02%
α BT	0,84%	0,53%	0,81%	0,02%	0,01%	0,02%	0,02%

	Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
α MT	0,03%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%
α BT	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%

Los Cargos Fijos en S//mes para cada una de las empresas indicadas en el Artículo 1 de la presente resolución, son las del cuadro siguiente:

	Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
CFE	2,108	2,088	3,727	3,222	3,475	3,291	3,717
CFS	3,938	4,610	4,913	8,706	9,628	9,027	10,599
CFH	4,588	5,285	6,030	8,496	9,487	8,789	10,323
CFEAP	3,933	2,607	4,277	5,141	5,769	5,526	4,484
CCSP	2,605	2,175	---	---	---	---	---
CFHCO	2,570	1,661	---	---	---	---	---

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2022-OS/CD

	Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
CFE	3,291	3,559	3,195	3,291	3,291	3,121	3,121
CFS	9,027	9,536	8,764	9,027	9,027	7,020	7,020
CFH	8,789	9,347	8,533	8,789	8,789	7,020	7,020
CFEAP	5,526	4,391	5,365	5,526	5,526	4,069	4,069
CCSP	---	---	---	---	---	---	---
CFHCO	---	---	---	---	---	---	---

El Cargo Fijo incluye los costos por Covid-19 y se aplicará hasta que se mantengan vigentes las disposiciones sanitarias respectivas, luego de lo cual se afectará a dicha tarifa el siguiente factor de ajuste.

Empresa	Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
Factor de ajuste a Cargos Fijos	0,9948	0,9962	0,9935	0,9985	0,9989	0,9985	0,9984

Empresa	Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
Factor de ajuste a Cargos Fijos	0,9985	0,9984	0,9985	0,9985	0,9985	0,9985	0,9985

El cargo de reposición de la tarjeta inteligente a efectos del servicio comercial prepago para todas las empresas es S/ 0,21.

Los Valores Agregados VMTTP, VMTFP, VBTPP, VBTFP y VSEDPP por empresa se determinarán con las siguientes expresiones:

$$\text{VMTFP} = \text{VADMT} \times \text{FBP} \quad (1)$$

$$\text{VMTTP} = \text{VMTFP} \times \text{PTPMT} \quad (2)$$

$$\text{VBTFP} = \text{VADBT} \times \text{FBP} \quad (3)$$

$$\text{VBTPP} = \text{VBTFP} \times \text{PTPBT} \quad (4)$$

$$\text{VSEDPP} = \text{VADSED} \times \text{FBP} \times \text{PTPBT} \quad (5)$$

El término FBP representa el equilibrio entre la facturación de potencia a los usuarios y la potencia coincidente con la máxima demanda del sistema de distribución eléctrica.

2.2 Cargo por Energía Reactiva (CER)

$$\text{CER} = 0,0559 \text{ S//kVAR.h.}$$

2.3 Factores de Economía de Escala

Los factores de economía de escala aplicables en cada periodo indicado son los siguientes:

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2022-OS/CD

		Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
Nov-2022 a	VADMT	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	VADBT	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Oct-2023	VADSED	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Cargos Fijos	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Nov-2023 a	VADMT	0,9858	0,9716	0,9788	0,9957	0,9956	0,9957	0,9961
	VADBT	0,9857	0,9718	0,9784	0,9966	0,9960	0,9966	0,9961
Oct-2024	VADSED	0,9858	0,9720	0,9781	0,9966	0,9962	0,9966	0,9962
	Cargos Fijos	0,9941	0,9978	0,9915	0,9946	0,9933	0,9946	0,9945
Nov-2024 a	VADMT	0,9717	0,9441	0,9580	0,9915	0,9912	0,9915	0,9922
	VADBT	0,9717	0,9444	0,9573	0,9933	0,9920	0,9933	0,9923
Oct-2025	VADSED	0,9718	0,9447	0,9568	0,9932	0,9924	0,9932	0,9924
	Cargos Fijos	0,9883	0,9956	0,9831	0,9891	0,9867	0,9891	0,9890
Nov-2025 a	VADMT	0,9579	0,9173	0,9377	0,9872	0,9868	0,9872	0,9883
	VADBT	0,9578	0,9178	0,9367	0,9900	0,9880	0,9900	0,9884
Oct-2026	VADSED	0,9580	0,9183	0,9359	0,9898	0,9887	0,9898	0,9887
	Cargos Fijos	0,9824	0,9935	0,9748	0,9837	0,9801	0,9837	0,9836

		Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
Nov-2022 a	VADMT	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	VADBT	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Oct-2023	VADSED	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Cargos Fijos	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Nov-2023 a	VADMT	0,9957	0,9961	0,9957	0,9957	0,9957	0,9977	0,9977
	VADBT	0,9966	0,9961	0,9966	0,9966	0,9966	0,9975	0,9975
Oct-2024	VADSED	0,9966	0,9962	0,9966	0,9966	0,9966	0,9979	0,9979
	Cargos Fijos	0,9946	0,9945	0,9946	0,9946	0,9946	0,9965	0,9965
Nov-2024 a	VADMT	0,9915	0,9922	0,9915	0,9915	0,9915	0,9954	0,9954
	VADBT	0,9933	0,9923	0,9933	0,9933	0,9933	0,9950	0,9950
Oct-2025	VADSED	0,9932	0,9924	0,9932	0,9932	0,9932	0,9958	0,9958
	Cargos Fijos	0,9891	0,9890	0,9891	0,9891	0,9891	0,9929	0,9929
Nov-2025 a	VADMT	0,9872	0,9883	0,9872	0,9872	0,9872	0,9931	0,9931
	VADBT	0,9900	0,9884	0,9900	0,9900	0,9900	0,9925	0,9925
Oct-2026	VADSED	0,9898	0,9887	0,9898	0,9898	0,9898	0,9937	0,9937
	Cargos Fijos	0,9837	0,9836	0,9837	0,9837	0,9837	0,9894	0,9894

2.4 Factores de Expansión de Pérdidas

Los factores de expansión de pérdidas aplicables en cada periodo indicado son los siguientes:

		Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
Media Tensión	PEMT	1,0083	1,0072	1,0114	1,0165	1,0130	1,0153	1,0302
	PPMT	1,0109	1,0094	1,0174	1,0175	1,0206	1,0181	1,0135
SED MT/BT	PESED	1,0178	1,0167	1,0215	1,0198	1,0192	1,0192	1,0220
	PPSED	1,0245	1,0222	1,0301	1,0266	1,0267	1,0267	1,0181
Baja Tensión	PEBT	1,0804	1,0866	1,0897	1,0710	1,0555	1,0702	1,0815
	PPBT	1,1014	1,1077	1,1153	1,0878	1,0953	1,0887	1,0801
Medición Centralizada	PEBTCO	1,0799	1,0862	1,0893	1,0679	1,0534	1,0680	1,0676
	PPBTCO	1,1008	1,1072	1,1147	1,0844	1,0921	1,0856	1,0722

		Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
Media Tensión	PEMT	1,0153	1,0310	1,0153	1,0153	1,0153	1,0364	1,0364
	PPMT	1,0181	1,0119	1,0181	1,0181	1,0181	1,0071	1,0071
SED MT/BT	PESED	1,0192	1,0236	1,0192	1,0192	1,0192	1,0336	1,0336
	PPSED	1,0267	1,0218	1,0267	1,0267	1,0267	1,0328	1,0328
Baja Tensión	PEBT	1,0702	1,0819	1,0702	1,0702	1,0702	1,0843	1,0843
	PPBT	1,0887	1,0789	1,0887	1,0887	1,0887	1,0753	1,0753
Medición Centralizada	PEBTCO	1,0680	1,0673	1,0680	1,0680	1,0680	1,0655	1,0655
	PPBTCO	1,0856	1,0715	1,0856	1,0856	1,0856	1,0694	1,0694

2.5 Factores de Caracterización de la Carga

		Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
Factores de Coincidencia	FCPPMT	0,9060	0,8786	0,9087	0,9222	0,9942	0,9230	0,9230
	FCFPMT	0,8365	0,8518	0,8245	0,7906	0,9023	0,7880	0,7880
	FCPPBT	0,8695	0,8871	0,9085	0,8590	0,6140	0,8590	0,8590
	FCFPBT	0,8047	0,8130	0,8153	0,7870	0,9228	0,7870	0,7870
Factores de Contribución a la Punta	CMTPPg	0,8283	0,8000	0,7837	0,7989	0,1672	0,7960	0,7960
	CMTFPg	0,4399	0,5585	0,6317	0,4981	0,0197	0,4960	0,4960
	CBTPPg	0,8136	0,7836	0,7561	0,6449	0,2275	0,6470	0,6470
	CBTFPg	0,4845	0,5659	0,5178	0,5800	0,0788	0,5800	0,5800
	CMTPPd	0,7401	0,6984	0,7187	0,6644	0,3724	0,6590	0,6590
	CMTFPd	0,3935	0,4697	0,5661	0,4272	0,2771	0,4260	0,4260
	CBTFPd	0,7224	0,6517	0,7016	0,5888	0,5620	0,5910	0,5910
Número de Horas de Uso	NHUBT	439	447	427	349	309	353	305
	NHUBT _{PA}	98	56	105	105	109	105	105
	NHUBT _{PA}	375	171	481	482	439	482	482
	NHUBT _{PB}	93	42	86	86	102	86	86
	NHUBT _{PB}	279	162	381	382	304	382	382
	NHUBTAP	360	360	360	360	360	360	360
	NHUBTPRE	439	447	427	350	320	353	353
	NHUBT _{PF}	132	132	132	132	132	132	132
	NHUBT _F	432	427	419	350	320	353	353

		Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
Factores de Coincidencia	FCPPMT	0,9330	0,9534	0,9230	0,9230	0,9230	0,8810	0,8810
	FCFPMT	0,8490	0,7746	0,7880	0,7880	0,7880	0,9220	0,9220
	FCPPBT	0,8560	0,8387	0,8590	0,8590	0,8590	0,8590	0,8590
	FCFPBT	0,7140	0,7958	0,7870	0,7870	0,7870	0,7870	0,7870
Factores de Contribución a la Punta	CMTPPg	0,8690	0,9071	0,7960	0,7960	0,7960	0,9450	0,9450
	CMTFPg	0,4290	0,5842	0,4960	0,4960	0,4960	0,6010	0,6010
	CBTPPg	0,7220	0,5410	0,6470	0,6470	0,6470	0,5410	0,5410
	CBTFPg	0,4730	0,5800	0,5800	0,5800	0,5800	0,5800	0,5800
	CMTPPd	0,7480	0,8509	0,6590	0,6590	0,6590	0,9330	0,9330
	CMTFPd	0,3610	0,4763	0,4260	0,4260	0,4260	0,4860	0,4860
	CBTFPd	0,6290	0,4780	0,5910	0,5910	0,5910	0,4780	0,4780
Número de Horas de Uso	NHUBT	353	294	353	353	353	210	210
	NHUBT _{PA}	105	105	105	105	105	105	105
	NHUBT _{PA}	482	482	482	482	482	482	482
	NHUBT _{PB}	86	86	86	86	86	86	86
	NHUBT _{PB}	382	382	382	382	382	382	382
	NHUBTAP	360	360	360	360	360	360	360
	NHUBTPRE	362	294	353	353	353	208	208
	NHUBT _{PF}	132	132	132	132	132	132	132
	NHUBT _F	362	294	353	353	353	208	208

2.6 Factores de Corrección del Valor Agregado de Distribución

Los factores de corrección del Valor Agregado de Distribución PTPMT y PTPBT que ajustan el VADMT, VADBT y VADSED, por las ventas de potencia en horas fuera de punta son los siguientes:

	Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
PTPMT	0,9028	0,9025	0,9135	1,0000	0,9967	0,9422	0,9571
PTPBT	0,9313	0,8802	0,9845	1,0000	0,9983	1,0000	1,0000

	Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
PTPMT	0,9906	0,9433	0,8600	0,8503	0,8722	0,9868	1,0000
PTPBT	0,9684	0,9996	0,9924	0,9605	0,9944	1,0000	0,8405

2.7 Factor de Ponderación del Precio de la Energía (Ep)

El Ep se calculará anualmente a nivel de empresa de distribución eléctrica para: i) los sistemas de distribución eléctrica interconectados y, ii) los sistemas de distribución eléctrica aislados con demanda máxima superior a 12 MW. El Ep a aplicarse será igual al promedio de los valores de los últimos dos años calendario y tendrá vigencia a partir del 01 de mayo de cada año.

$$E_p = \frac{(a - c - e)}{(a - c - e) + (b - d - f)} \quad (6)$$

Donde:

La energía anual entregada a los sistemas de distribución eléctrica en barras de media tensión:

- En horas de punta = a
- En horas fuera de punta = b

La energía anual vendida en media tensión (opciones tarifarias MT2, MT3 y clientes libres en media tensión) multiplicada por el factor de expansión de pérdidas PEMT:

- En horas de punta = c
- En horas fuera de punta = d

La energía anual vendida en baja tensión (opciones tarifarias BT2, BT3, BT5A y clientes libres en baja tensión) multiplicada por los factores de expansión de pérdidas PEMT y PEPT:

- En horas de punta = e
- En horas fuera de punta = f

Las energías vendidas en cada una de las opciones tarifarias deberán considerar el mismo período de facturación con los ajustes que fueran necesarios.

El Ep se aplicará para calcular el precio ponderado de la energía en barra equivalente de media tensión (PE) de las opciones tarifarias MT4, BT4, BT5B, BT5C-AP, BT5D, BT6 y BT7.

$$PE = E_p \times PEPP + (1 - E_p) \times PEFP \quad (7)$$

Las empresas deberán comunicar a Osinergmin los resultados y el sustento respectivo del Ep, a más tardar el 15 de marzo de cada año en los formatos que se establezcan para tal fin. Osinergmin realizará la revisión y análisis de los resultados y el sustento, pudiendo formular fundamentamente las observaciones que sean pertinentes.

Para los sistemas aislados de distribución eléctrica con demanda máxima menor a 12 MW, el Ep a aplicar será de 0,35, pudiendo la empresa distribuidora demostrar otros factores ante Osinergmin de acuerdo con las fórmulas antes referidas.

2.8 Factor de Balance de Potencia Coincidente en Horas Punta (FBP)

Las ventas de energía y potencia de los sistemas eléctricos mayores a 12 MW de demanda máxima y que además tengan un factor de carga anual a nivel de media tensión mayor a 0,55, deberán ajustarse anualmente de conformidad al balance de potencia coincidente en horas punta con el objetivo de ajustar la sobre-venta o sub-venta de potencia de punta a partir de las compras eficientes, de forma tal que exista igualdad entre la potencia ingresada menos las pérdidas eficientes y la potencia de punta efectiva supuestamente vendida. El factor de carga se calcula como el cociente de la potencia media anual registrada y potencia máxima anual.

Por cada sistema de distribución eléctrica se determinará anualmente el factor de balance de potencia en horas punta (FBP) que afectará los correspondientes Valores Agregados de Distribución. Las empresas de distribución eléctrica presentarán al Osinergmin para la aprobación del respectivo FBP, la información sustentatoria de acuerdo a lo establecido en la Resolución Osinergmin N° 281-2015-OS/CD, modificada por la Resolución 050-2022-OS/CD o en aquella que la sustituya.

La potencia teórica coincidente (PTC) será la suma de los siguientes componentes:

- PTCB: La PTC de las tarifas MT2, MT3, MT4, BT2, BT3, BT4, clientes libres en MT y BT se calcularán a partir de la facturación de potencia y se afectarán los correspondientes factores de coincidencia y factores de contribución a la punta según corresponda.
- PTCM: La PTC de las tarifas BT5A, BT5B, BT5C-AP, BT5D, BT5E, BT6 y BT7 se obtendrá a partir de la facturación de energía y del número de horas de uso correspondiente.
- PPR: Las pérdidas de potencia reconocidas serán calculadas según los factores de expansión de pérdidas.

El valor de PTC no podrá ser mayor que la máxima demanda del sistema de distribución eléctrica, ajustándose a esta mediante el factor FBP.

El valor FBP será calculado anualmente con la información correspondiente al periodo anual anterior y tendrá vigencia de acuerdo con el manual de cálculo del FBP respectivo. Para los sistemas con demanda máxima menor a 12 MW o factor de carga anual menor a 0,55 el valor de FBP será de 1,0, con excepción de aquellos casos en que las características de la demanda no se encuentren bajo el control de la empresa distribuidora, en cuyo caso, excepcionalmente, estas podrán demostrar otros factores ante Osinergmin de acuerdo a lo establecido en el manual aprobado con Resolución Osinergmin N° 281-2015-OS/CD, modificada por la Resolución 050-2022-OS/CD o el que lo sustituya.

Las empresas de distribución eléctrica deberán solicitar anualmente a Osinergmin la aprobación de los resultados del FBP de acuerdo a lo establecido en la Resolución Osinergmin N° 281-2015-OS/CD, modificada por la Resolución 050-2022-OS/CD o en aquella que la sustituya.

Para el periodo noviembre 2022 - octubre 2023 se aplicarán los valores siguientes:

	Enel	Luz del Sur
FBPMT	0,9203	0,8451
FBPBT	0,9014	0,8533

	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
FBP	0,9522	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

	Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
FBP	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

2.9 Precios en Barra Equivalente de Media Tensión (PEPP, PEFP, PE y PP)

Los precios en la barra equivalente de media tensión se obtendrán a partir de los precios correspondientes de generación en las subestaciones de referencia, adicionándoles los cargos por peajes de transmisión respectivos hasta las barras de media tensión del sistema de distribución eléctrica, según la metodología regulada por Osinergmin para los precios de generación y transmisión.

Artículo 2.- Fórmulas de Actualización

Fijar las fórmulas de actualización de los Valores Agregados de Distribución y Cargos Fijos según lo establecido en el Artículo 73 de la LCE.

1. Valor Agregado de Distribución en Media Tensión (VADMT)

$$FAVADMT = AMT \times \frac{IPM}{IPM_0} + BMT \times \frac{TC}{TC_0} + CMT \times \frac{IPCu}{IPCu_0} \times \frac{TC}{TC_0} + DMT \times \frac{IPAl}{IPAl_0} \times \frac{TC}{TC_0} \quad (8)$$

Siendo:

- AMT : Coeficiente de participación de la mano de obra y productos nacionales en el VADMT.
- BMT : Coeficiente de participación de los productos importados en el VADMT.
- CMT : Coeficiente de participación del conductor de cobre en el VADMT.
- DMT : Coeficiente de participación del conductor de aluminio en el VADMT.

2. Valor Agregado de Distribución en Baja Tensión (VADBT)

$$FAVADBT = ABT \times \frac{IPM}{IPM_0} + BBT \times \frac{TC}{TC_0} + CBT \times \frac{IPCu}{IPCu_0} \times \frac{TC}{TC_0} + DBT \times \frac{IPAl}{IPAl_0} \times \frac{TC}{TC_0} \quad (9)$$

Siendo:

- ABT : Coeficiente de participación de la mano de obra y productos nacionales en el VADBT.
- BBT : Coeficiente de participación de los productos importados en el VADBT.
- CBT : Coeficiente de participación del conductor de cobre en el VADBT.
- DBT : Coeficiente de participación del conductor de aluminio en el VADBT.

3. Valor Agregado de Distribución en Subestaciones de Distribución MT/BT (VADESED)

$$FAVADESED = ASED \times \frac{IPM}{IPM_0} + BSED \times \frac{TC}{TC_0} + CSED \times \frac{IPCu}{IPCu_0} \times \frac{TC}{TC_0} + DSED \times \frac{IPAl}{IPAl_0} \times \frac{TC}{TC_0} \quad (10)$$

Siendo:

- ASED : Coeficiente de participación de la mano de obra y productos nacionales en el VADESED
BSED : Coeficiente de participación de los productos importados en el VADESED
CSED : Coeficiente de participación del conductor de cobre en el VADESED
DSED : Coeficiente de participación del conductor de aluminio en el VADESED

4. Cargos Fijos y Cargo de Reposición de Tarjeta Inteligente

$$FACF = \frac{IPM}{IPM_0} \quad (11)$$

5. Cargo por Energía Reactiva (CER)

$$FACER = \frac{TC}{TC_0} \quad (12)$$

6. Definición de los Parámetros de las Fórmulas de Actualización

- TC : Valor referencial para el Dólar de los Estados Unidos de Norteamérica: Dólar promedio para cobertura de importaciones (valor venta) publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú, cotización de Oferta y Demanda - Tipo de Cambio Promedio Ponderado o el que lo reemplace.
Se utilizará el último valor venta publicado al último día hábil del mes anterior a aquel en que las tarifas resultantes serán aplicadas.
- IPM : Índice de precios al por mayor, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.
Se tomará el valor del mes de la última publicación oficial disponible al último día hábil del mes anterior a aquel en que las tarifas resultantes serán aplicadas.
- IPCu : Índice del precio del cobre calculado como el promedio del precio medio mensual de los últimos 12 meses de la libra de cobre en la Bolsa de Metales de Londres.
Para estos efectos se considerarán los doce meses que terminan con el segundo mes anterior a aquel en que las tarifas resultantes serán aplicadas.
Para la obtención de este indicador se tomarán en cuenta la cotización de la libra de cobre Londres en ctv. USD/lb, publicado en la Nota Semanal del Banco Central de Reserva del Perú "Cotizaciones CIF de Productos (Datos promedio del periodo)".
- IPAl : Índice del precio del aluminio calculado como el promedio del precio semanal de la tonelada de aluminio de las últimas cincuenta y dos (52) semanas en la Bolsa de Metales de Londres.

Para estos efectos se considerará las últimas 52 semanas que terminan con la cuarta semana del segundo mes anterior a aquel en que las tarifas resultantes serán aplicadas.

Para la obtención de este indicador se tomará en cuenta el valor promedio semanal (week avg.) de la tonelada de aluminio del London Metal Exchange (LME HG Cash) publicado por la revista Platt's Metals Daily.

Los valores base que se utilizarán en las fórmulas de actualización son:

Parámetro	Valor	Referencia
TC ₀ (S//USD)	3,998	Al 31/12/2021
IPM ₀	125,433801	Diciembre 2021
IPCu ₀ (ctv. USD/lb)	422,17	Diciembre 2021
IPA ₀ (USD/tn)	2464,86	Diciembre 2021

7. Coeficientes de las Fórmulas

		Enel	Luz del Sur	Electro Dunas	Chavimochic	Coelvisac	Edelsa	Egepsa
Media Tensión	AMT	0,6524	0,6221	0,6901	0,8151	0,7996	0,8151	0,8758
	BMT	0,2481	0,2677	0,2385	0,1712	0,1842	0,1712	0,1203
	CMT	0,0195	0,0216	0,0140	0,0039	0,0046	0,0039	0,0011
	DMT	0,0800	0,0886	0,0574	0,0098	0,0116	0,0098	0,0028
Baja Tensión	ABT	0,6118	0,6137	0,6535	0,7794	0,7713	0,7794	0,8563
	BBT	0,2800	0,2803	0,2535	0,1669	0,1677	0,1669	0,1180
	CBT	0,0212	0,0208	0,0183	0,0091	0,0087	0,0091	0,0038
	DBT	0,0870	0,0852	0,0747	0,0446	0,0523	0,0446	0,0219
SED MT/BT	ASED	0,5782	0,6230	0,5739	0,7341	0,6949	0,7341	0,8080
	BSED	0,3169	0,2742	0,3152	0,1553	0,1684	0,1553	0,1307
	CSED	0,0206	0,0202	0,0218	0,0110	0,0135	0,0110	0,0061
	DSED	0,0843	0,0826	0,0891	0,0996	0,1232	0,0996	0,0552

		Electro Pangoa	Electro Tocache	Emsemsa	Emseusa	Sersa	Esempat	Eilhicha
Media Tensión	AMT	0,8151	0,8758	0,8151	0,8151	0,8151	0,7600	0,7600
	BMT	0,1712	0,1203	0,1712	0,1712	0,1712	0,2175	0,2175
	CMT	0,0039	0,0011	0,0039	0,0039	0,0039	0,0064	0,0064
	DMT	0,0098	0,0028	0,0098	0,0098	0,0098	0,0161	0,0161
Baja Tensión	ABT	0,7794	0,8563	0,7794	0,7794	0,7794	0,7699	0,7699
	BBT	0,1669	0,1180	0,1669	0,1669	0,1669	0,1753	0,1753
	CBT	0,0091	0,0038	0,0091	0,0091	0,0091	0,0072	0,0072
	DBT	0,0446	0,0219	0,0446	0,0446	0,0446	0,0476	0,0476
SED MT/BT	ASED	0,7341	0,8080	0,7341	0,7341	0,7341	0,6982	0,6982
	BSED	0,1553	0,1307	0,1553	0,1553	0,1553	0,1673	0,1673
	CSED	0,0110	0,0061	0,0110	0,0110	0,0110	0,0133	0,0133
	DSED	0,0996	0,0552	0,0996	0,0996	0,0996	0,1212	0,1212

Artículo 3.- Factor del Costo del IGV - Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía

Fijar el Factor del Costo del IGV (FIGV), igual a 1 más el porcentaje del IGV (1+%IGV) que se aplicará a los precios de compra de energía y potencia de aquellos sistemas de distribución eléctrica ubicados en las Zonas de la Amazonía bajo el ámbito de la Ley N° 27037, operados por empresas distribuidoras que adquieren energía eléctrica para dichos sistemas a empresas suministradoras domiciliadas fuera de la Amazonía.

El Factor del Costo del IGV a que se refiere el párrafo precedente, será vigente en tanto el IGV aplicado a los precios de compra no sea recuperable o utilizado como crédito fiscal. Cualquier variación normativa sobre el referido IGV durante el período regulatorio previsto en el Artículo 8°

de la presente Resolución, determinará la adecuación inmediata de dicho Factor por parte de las empresas y de Osinergmin.

Artículo 4.- Aplicación de las Fórmulas de Actualización

Disponer que las fórmulas de actualización contenidas en la presente resolución se aplicarán cuando se cumpla al menos una de las siguientes condiciones:

- Cuando los precios a nivel generación del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) o los peajes de transmisión se actualicen según la regulación vigente para dichos precios.
- Cuando alguno de los factores de actualización FAVADMT, FAVADBT, FAVADSED o FACF se incremente o disminuya en más de 1,5% respecto a los valores de los mismos factores empleados en la última actualización.

Los indicadores a emplear en las referidas fórmulas de actualización serán los disponibles al segundo día calendario de cada mes. Los factores de actualización tarifaria serán redondeados a cuatro dígitos decimales.

En el caso de producirse reajustes en los valores máximos, los pliegos tarifarios serán actualizados y entrarán en vigencia el cuarto día calendario de cada mes.

Artículo 5.- Compensación por Racionamiento de Energía y Potencia

Disponer que para efectos de la compensación por racionamiento de energía y potencia a que se refiere el artículo 168 del Reglamento de la LCE, se considerará para la opción tarifaria BT5A como precio de energía los valores B.1.1 (X_{PA}) y B.2, y como precio de potencia los valores B.1.1 (Y_{PA}) y C; para las opciones tarifarias BT5B y BT6 como precio de energía el valor b1, y como precio de potencia el valor b2; y para la opción BT7 como precio de energía el valor b1 y como precio de potencia los valores b2 y b3, establecidos en la Norma de “Opciones Tarifarias y Condiciones de Aplicación de las Tarifas a Usuario Final”.

Artículo 6.- Pliegos Tarifarios

Disponer que los pliegos tarifarios a usuario final serán calculados de conformidad con la Norma de “Opciones Tarifarias y Condiciones de Aplicación de las Tarifas a Usuario Final”.

Los pliegos tarifarios aplicables a los usuarios finales serán determinados incorporando los Precios a Nivel Generación, los Peajes de Transmisión y/o Valor Agregado de Distribución y Cargos Fijos que correspondan.

Las empresas de distribución eléctrica, el segundo día calendario del mes, deberán remitir preliminarmente los pliegos tarifarios mediante correo electrónico definido por Osinergmin, para la conformidad previa a su publicación.

Las empresas de distribución eléctrica publicarán el tercer día calendario del mes los pliegos tarifarios en un diario de mayor circulación local y en su web institucional.

El día hábil siguiente a la publicación de los pliegos tarifarios, las empresas de distribución eléctrica, deberán remitir a la Gerencia de Regulación de Tarifas del Osinergmin copia del recorte del diario con la publicación de los pliegos, en la cual se visualice la fecha de publicación. Dicha copia deberá estar suscrita por el representante legal de la empresa.

La vigencia del correspondiente pliego tarifario será a partir del día siguiente a su publicación.

Artículo 7.- Incorporación de Informes de Sustento

Incorporar los Informes N° XXX-2022-GRT y N° XXX-2022-GRT, como parte integrante de la presente resolución.

Artículo 8.- Vigencia

Disponer que la presente resolución será vigente del 01 de noviembre de 2022 al 31 de octubre de 2026.

Artículo 9.- Publicación de Resolución

Disponer la publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano, y que sea consignada conjuntamente con los Informes N° XXX-2022-GRT y N° XXX-2022-GRT en el Portal Institucional: <https://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/Resoluciones-GRT-2022.aspx>.