
Propuesta de la norma “Procedimiento para Licitaciones de Suministro en el marco de la Ley N° 28832”

(Proyecto)

Lima, mayo 2025

Resumen Ejecutivo

En la N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica se estableció que el abastecimiento oportuno y eficiente de energía eléctrica para el mercado regulado, se aseguraría mediante licitaciones que resulten en contratos de suministro de electricidad con precios firmes a ser trasladados a los Usuarios Regulados; encargándose al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (“Osinerghmin”), aprobar las bases de la licitación, modelos de contrato, términos y condiciones del proceso de licitación y fórmulas de actualización de precios firmes, así como supervisar la ejecución de las licitaciones, cautelando que durante todo el proceso no se afecte la libre competencia.

El 19 de enero de 2025 se publicó en el diario oficial “El Peruano” la Ley N° 32249, mediante la cual se modificaron los artículos 1, 3, 4, 5, 7, 8 y 31 y de las disposiciones complementarias finales segunda y séptima de la Ley 28832. Asimismo, en la cuarta disposición complementaria final de la Ley N° 32249 se dispuso de un plazo de 120 días calendario para que Osinerghmin y el Ministerio de Energía y Minas (“Minem”) adecúen la normativa correspondiente para efectos de la aplicación de la ley.

Posteriormente, con fecha 09 de abril de 2025, conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 127-2025-MINEM/DM, se publicó el proyecto de “Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Contrataciones de Electricidad para el Suministro de los Usuarios Regulados”, para la recepción de comentarios y sugerencias por parte de los interesados, el cual fue ampliado mediante la Resolución Ministerial N° 150-2025-MINEM/DM.

Conforme a lo indicado, resulta necesaria la emisión de una nueva norma que reúna en un solo texto las diversas disposiciones aplicables a las licitaciones de suministro de energía, teniendo en cuenta los cambios normativos establecidos con la Ley N° 32249, así como adoptar las mejoras correspondientes, producto de la experiencia de los últimos procesos de licitación de suministro.

En ese sentido, se ha elaborado el proyecto de Norma “Procedimiento de Licitaciones de Suministro en el marco de la Ley N° 28832” y se dispone la derogatoria de los procedimientos de licitación aprobados con Resoluciones N° 688-2008-OS/CD, 160-2009-OS/CD y 004-2010-OS/CD. Este proyecto debe ser publicado para la recepción de opiniones y sugerencias por parte de los interesados, otorgándose para ello un plazo no menor de 15 días calendario, en aplicación del artículo 25 del Reglamento General de Osinerghmin y los artículos 20 y 21 del Reglamento que establece

disposiciones sobre publicación y difusión de normas jurídicas de carácter general, resoluciones y proyectos normativos.

1. Antecedentes y marco legal aplicable

En el Capítulo Segundo de la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica se establecen los términos, plazos, condiciones y obligaciones para el desarrollo de las licitaciones de suministro de energía.

Mediante Decreto Supremo N° 052-2007-EM, se aprobó el Reglamento de Licitaciones de Suministro de Electricidad ("Reglamento"), en el cual se establecen las normas aplicables para las licitaciones de suministro de electricidad bajo el régimen ordinario de la Ley N° 28832.

Sobre la base de estos dispositivos normativos indicados, con Resolución N° 688-2008-OS/CD se aprobó la Norma "Procedimientos para Licitaciones de Largo Plazo de Suministros en el marco de la Ley N° 28832", mediante la cual se regulan las bases de licitación y los modelos de contrato aplicables a las licitaciones de largo plazo de suministro en el SEIN.

Asimismo, con Resolución 160-2009-OS/CD, se aprobó la Norma "Procedimiento para Licitaciones de Corto Plazo de Suministros en el marco de la Ley N° 28832", que regula las licitaciones de corto plazo efectuadas para atender las desviaciones de la proyección de la demanda a efectos de mitigar el riesgo de abastecimiento en el SEIN.

Por su parte, con Resolución 004-2010-OS/CD, se aprobó la Norma "Procedimientos para Licitaciones de Suministro para Sistemas Aislados en el marco de la Ley 28832", donde se establecieron disposiciones sobre los procesos de licitación para el suministro eléctrico en sistemas aislados.

Mediante Ley N° 32249 se modificó la Ley N° 28832, estableciéndose, entre otras, las siguientes disposiciones aplicables a las licitaciones:

- a) La posibilidad de contratar energía firme o potencia firme de forma separada o conjunta, así como la compra en bloques de energía o potencia y energía.
- b) La creación de un programa de licitaciones por convocar para los próximos diez años a fin de abastecer a la demanda de los usuarios regulados, considerando las cantidades de potencia o energía por requerir, y los plazos de duración del suministro. Dicha programación es elaborada por los distribuidores, y aprobada y actualizada por Osinergmin, con carácter vinculante, sin perjuicio de que pueda ser modificada conforme a las condiciones establecidas en el reglamento de la Ley N° 28832.

- c) Los plazos de anticipación para el inicio de las licitaciones de largo, mediano y corto plazo, y la duración de los contratos.
- d) Disposición sobre el precio máximo de adjudicación, referida a que en las licitaciones las ofertas adjudicadas son aquellas que de manera conjunta representan el mínimo costo para la atención de la demanda licitada durante todo el plazo del suministro.
- e) Disposiciones sobre las licitaciones para sistemas aislados: los distribuidores bajo el ámbito de FONAFE contratan el suministro eléctrico para sus sistemas aislados mediante nuevas centrales de generación conforme a las condiciones establecidas en el reglamento de la Ley N° 28832; así como las licitaciones que convoque el Ministerio de Energía y Minas considera los requerimientos de generación que define Osinergmin priorizando la generación con energías renovables.
- f) Encargo al Ministerio de Energía y Minas de aprobar, mediante decreto supremo, el mecanismo de repartición de la energía o potencia durante la coexistencia de contratos suscritos con anterioridad y posterioridad a la vigencia de la ley.
- g) Prohibición de prórroga e incremento de los contratos vigentes.
- h) Se otorga un plazo de ciento veinte días calendario contados desde la entrada en vigor de la ley, para que Osinergmin adecúe su normativa.

Posteriormente, con fecha 09 de abril de 2025, conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 127-2025-MINEM/DM, se publicó el proyecto de "Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Contrataciones de Electricidad para el Suministro de los Usuarios Regulados" ("proyecto de reglamento"), para la recepción de comentarios y sugerencias por parte de los interesados, el cual fue ampliado mediante la Resolución Ministerial N° 150-2025-MINEM/DM.

2. Sustento de la propuesta de norma “Procedimiento de Licitaciones de Suministro”

Conforme a lo dispuesto en la modificación de la Ley N° 28832, modificada con Ley N° 32249, y tomando como referencia el proyecto de Reglamento de Licitaciones, se desarrollan los siguientes aspectos a ser incluidos en el proyecto normativo.

2.1 Programa de Licitaciones

Conforme al artículo 4 de la Ley N° 28832, los distribuidores tienen la obligación de elaborar una programación de los procesos de licitaciones por convocar para los próximos 10 años; dicho programa debe ser aprobado por Osinerghmin y es susceptible de ser actualizado. Por su parte, en los artículos del 9 al 14 del proyecto de reglamento se detallan los requisitos y disposiciones para la elaboración, presentación y aprobación del programa de licitaciones.

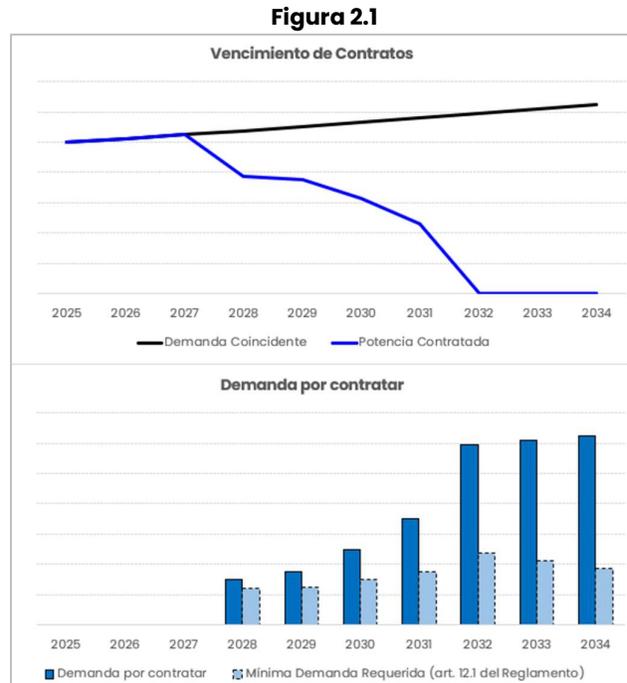
En el presente proyecto normativo se está recogiendo la disposición del proyecto de reglamento, en cuanto a que el programa de licitaciones es únicamente exigible a los distribuidores cuya máxima demanda de Usuarios Regulados, supera los 10 MW en los últimos 12 meses.

Asimismo, se dictan las pautas para que el distribuidor remita su propuesta de programa de licitaciones, considerando la proyección de la demanda regulada, contratos de suministro, estrategia de contratación, así como otra información vinculada, a fin de asegurar los precios eficientes para beneficio de los Usuarios Regulados. También se toma en cuenta lo que se indica en el proyecto de reglamento, en cuanto a que, para el SEIN, los umbrales mínimos porcentuales de la demanda cubierta por las distribuidoras, comprende un horizonte de 10 años.

En concordancia con el artículo 58 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 009-93-EM (“RLCE”) y en los artículos 78, 79, 80 y 87 del Reglamento General de Osinerghmin, el artículo 58 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, así como en el Título I del Decreto Legislativo N° 807, en base

al artículo 5 de la Ley N° 27332, Osinerghmin se encuentra facultado a requerir información adicional a la que presenten los Distribuidores y a solicitar aclaraciones y/o precisiones respecto a la información remitida. El referido artículo 58 habilita a Osinerghmin a requerir a las empresas concesionarias que se encuentren sujetas a las competencias del regulador, a requerir todo tipo de información que sea necesaria para el cumplimiento de sus funciones.

Con la finalidad de no poner en riesgo el suministro de los Usuarios Regulados y garantizar la cobertura en el largo plazo, los distribuidores deben efectuar la proyección de demanda con los contratos de suministro y establecer los valores a contratar; según se muestra la Figura 2.1.



Fuente: Elaboración propia.

En el proyecto normativo se establecen disposiciones generales y el detalle que debe tener el programa de licitaciones, así como especificaciones sobre datos históricos para la proyección de la demanda, referidas a métodos econométricos o estadísticos considerando variables explicativas, como el Producto Bruto Interno, población o clientes, tarifas, etc. Adicionalmente, respecto a los contratos de suministro, se detalla la información del tipo de contratos, fechas de suscripción, inicio, fin; además de presentar información por parte de las empresas sobre casos de transferencias de excedentes de energía y potencia. Así, en el proyecto normativo se detalla la documentación a presentar con los formatos de sustento.

En el proyecto normativo también se establece que el programa de licitaciones priorice las licitaciones de largo plazo, esto para asegurar el abastecimiento oportuno a los usuarios y se promuevan inversiones en generación eléctrica. Por su parte, las licitaciones de mediano plazo y corto plazo son complementarias en caso exista la necesidad de realizar más licitaciones. Asimismo, para los sistemas aislados se establece que las licitaciones de corto y mediano plazo solo pueden aprobarse cuando existan condiciones que permitan la competencia, como por ejemplo la participación de dos o más empresas

de generación que no tengan participación de manera directa o indirecta en la administración, control o capital entre ellas.

Además, se dispone que la modalidad de contratación para Licitaciones de Largo Plazo es en base a la energía contratada fija, para Licitaciones de Mediano Plazo es en base a la energía contratada fija y variable, y, para Licitaciones de Corto Plazo es en función de la energía contratada variable, cabe señalar que, este diseño de licitaciones diferenciadas por plazo y tipo de energía permite una mejor adaptación a las características de las fuentes de generación y a las necesidades del sistema eléctrico, así como mitigar el riesgo variación de la demanda requerida. Este enfoque mixto representa una estrategia moderna y eficiente para garantizar el suministro eléctrico.

De otro lado, en el procedimiento se incluyen las etapas y plazos para la aprobación del programa de licitaciones, siguiendo las disposiciones de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, pero con las especificaciones establecidas en el proyecto de reglamento, donde se establece que las propuestas se deben aprobar máximo al finalizar octubre, por lo que se plantea que se presenten a inicios de mayo a más tardar. No obstante, las etapas de revisión de admisibilidad, formulación de observaciones y su subsanación se realizan conforme a lo establecido en la mencionada ley.

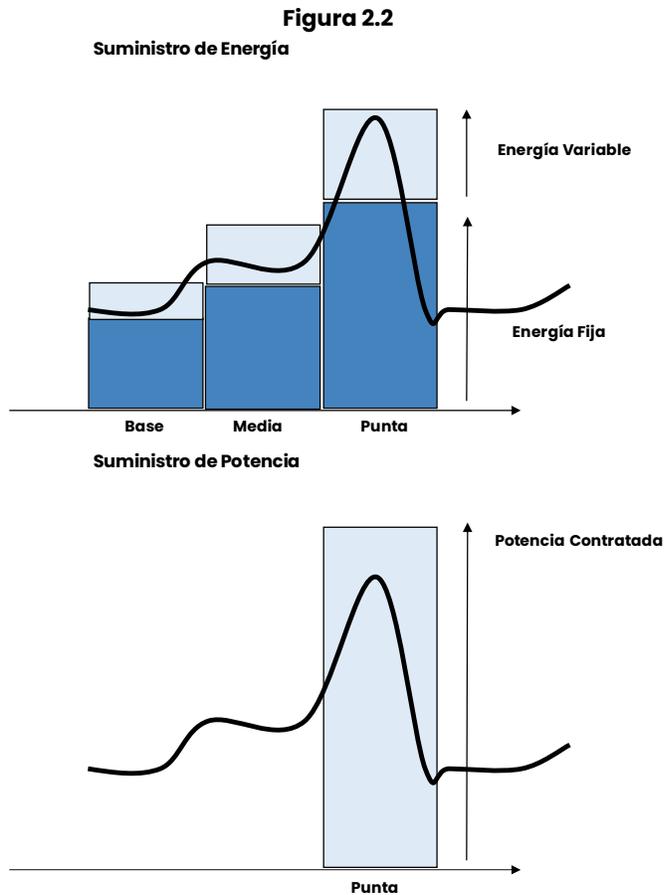
Finalmente, se propone que el cumplimiento del programa de licitaciones, así como de los plazos, requisitos y obligaciones aplicables a los distribuidores, es objeto de supervisión, mientras que el incumplimiento está sujeto a sanción por parte de la Gerencia de Supervisión de Energía de Osinerghmin. De forma paralela, Osinerghmin informará al Minem sobre los casos en los que los distribuidores no presenten su propuesta de programa de licitaciones o ésta sea rechazada, si se presentará el caso.

2.2 Modalidades del producto

En el artículo 4.4 de la Ley N° 28832 se ha dispuesto como facultad de los distribuidores, el contratar el suministro mediante la compra en bloques de energía o potencia y energía en forma separada o conjunta, conforme a las condiciones del reglamento. De esa manera, en el artículo 15.1 del proyecto de reglamento se desarrollan las opciones de los productos de las licitaciones.

En el proyecto normativo se propone que, para el suministro de energía, existan tres bloques, los cuales son: Horas de Punta (18:00 a 23:00 horas), Horas de Media (08:00 a 18:00 horas) y Horas de Base (23:00 a 08:00 horas), conforme a los periodos horarios de la norma "Opciones Tarifarias de Aplicación de las Tarifas a Usuario Final", aprobada mediante Resolución N° 206-2013-OS/CD o la que lo sustituya.

Con relación al suministro de la potencia, se propone que el momento de la cobertura sea concordante el periodo de la máxima escasez en el SEIN; es así que la garantía de suministro que otorgan los contratos de suministro se rige sobre la potencia contratada en las Horas de Punta; según se muestra la Figura 2.2.



Fuente: Elaboración propia.

2.3 Modalidades del Tipo de Contrato

En el artículo 5 de la Ley N° 28832, se establecieron 3 tipos de licitaciones: de largo plazo, mediano plazo y corto plazo. Asimismo, se ha determinado la anticipación mínima para la convocatoria y el plazo máximo de contratación. Por su parte, en el proyecto de reglamento se establecen los periodos de carencia máximos, plazos contractuales mínimos y los límites de contratación en las licitaciones de largo plazo, mediano plazo y corto plazo.

2.3.1 Licitación de largo plazo

En el proyecto de reglamento se establece que el límite de contratación máximo es del 40% de la demanda total del distribuidor; con un periodo de carencia mínimo de 3 años y máximo de 6 años; con un plazo contractual mínimo de 10 años y máximo de 15 años.

Con el máximo de 40% de la demanda total establecido en el proyecto de reglamento, se busca mitigar los riesgos de sobrecontratación en el largo plazo para el distribuidor, sin embargo, también consideramos necesario incluir una menor incertidumbre de ingreso para los generadores. Por lo que en el presente proyecto normativo se propone un compromiso de largo plazo garantizando la energía contratada fija (100%) para el generador adjudicado. Con esta menor incertidumbre en sus ingresos, consideramos que los generadores pueden incluir en sus ofertas a los proyectos de generación.

Asimismo, conforme a lo que se señala en el numeral 15.2 del proyecto de reglamento, en el proyecto normativo se propone que para las licitaciones de largo plazo se pueda otorgar el producto de energía contratada fija tanto para la generación existente o nueva generación; lo cual también contribuye a fomentar la competitividad, y no discriminar por el tipo de tecnología o empresa, a fin de obtener precios eficientes orientados a los Usuarios Regulados.

2.3.2 Licitación mediano plazo

Conforme se señala en el numeral 16.1 del proyecto de reglamento, en las licitaciones de mediano plazo el límite de contratación máximo es del 60% de la demanda total del distribuidor, con un periodo de carencia mínimo de 2 años y máximo de 3 años; y con un plazo contractual mínimo de 4 años y máximo de 5 años. Sobre la base de lo indicado, en el proyecto normativo se propone que para la contratación exista una parte fija hasta un 50% de la demanda total del distribuidor y otra parte variable hasta un 50%. Por lo que esto permitirá que las empresas distribuidoras reducir el riesgo de la variación de la demanda, con un 50% de compra variable.

2.3.3 Licitación Corto Plazo

Conforme se señala en el numeral 16.1 del proyecto de reglamento, en las licitaciones de corto plazo el límite de contratación máximo es del 40% de la demanda total del distribuidor, con un periodo de carencia mínimo de 1 año y máximo de 3 años; y con un plazo contractual mínimo de 1 mes y máximo de 3 años. En ese sentido, la magnitud facturada debe estar asociada a la parte variable (100%) para cobertura total del distribuidor.

En resumen, las modalidades del tipo de contrato, según se observa la Tabla 2.1, son las siguientes:

Tabla 2.1

Licitación	Energía Fija	Energía Variable
Largo Plazo	100%	0%
Mediano Plazo	50%	50%
Corto Plazo	0%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Este enfoque híbrido permite aprovechar lo mejor de cada tecnología incentivando inversiones sostenibles a largo plazo, sin comprometer la flexibilidad operativa del corto plazo; además de que estas licitaciones de largo, mediano y corto plazo ofrecen diferentes opciones para la compra de energía, y las empresas deben evaluar sus necesidades y objetivos para elegir la que mejor se adapte a su situación.

2.4 Etapas y plazos para la Licitación

Respecto al aviso de convocatoria, este se realiza en un portal de internet de los distribuidores y en un diario de alcance nacional y/o en un medio de alcance internacional cuando se trate de licitaciones de largo plazo, conforme está establecido en el numeral 19.2 del proyecto de reglamento; asimismo, la convocatoria a licitación será

dentro de los dos (02) días calendario de aprobadas las bases, conforme se indica en el artículo 25 del proyecto de reglamento.

De otro lado, se especifica que Osinerghmin debe aprobar las bases, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación a Osinerghmin de bases ajustadas por parte del conductor del proceso. Las bases tienen carácter público y son obligatorias para todo participante de la licitación.

En línea con ello, se propone que las licitaciones de largo y mediano plazo tengan como plazo de publicación del aviso de expresión de interés, desde 1 hasta el 30 de noviembre de cada año; y respecto a las licitaciones de corto plazo, la presentación de las bases se realice dos veces al año, del 1 hasta el 31 de enero o desde el 1 hasta el 31 de julio de cada año, a fin de dar mayor frecuencia y flexibilidad a este tipo de licitaciones.

Finalmente, con el objeto de dar transparencia al proceso, se señalan todas las etapas de la licitación con sus respectivos plazos, los cuales deben ser tomados en cuenta por el conductor del proceso.

A. Etapas y plazos de las Licitaciones de Largo y Mediano Plazo en el SEIN y en los Sistemas Aislados

a. Etapas previas a la Licitación

Etapa	Actividad	Responsable	Plazo Máximo
1	Publicación de aviso de expresión de interés	Distribuidor	Del 01 hasta el 30 de noviembre de cada año
2	Comunicación escrita a Osinerghmin	Distribuidor	Al día siguiente de efectuada la etapa 1
3	Publicación en las páginas web de las Distribuidoras	Distribuidor	Al día siguiente de efectuada la etapa 2.
4	Comunicación escrita a la Distribuidora que requiere iniciar un proceso de licitación	Distribuidores interesados	Dentro de los quince (15) Días siguientes de efectuada la etapa 1
5	Presentación a Osinerghmin de Bases Ajustadas	Conductor del Proceso	Dentro de los quince (15) Días siguientes de efectuada la etapa 4
6	Aprobación de Bases	Osinerghmin	Dentro de los treinta (30) Días de efectuada la etapa 5.

b. Etapas de la Licitación

Etapa	Actividad	Responsable	Plazo Máximo
1	Convocatoria a Licitación	Conductor del Proceso	Dentro de los dos (02) días calendarios de publicada la resolución que aprueba las Bases de la licitación.
2	Venta de las Bases	Conductor del Proceso	Desde el Día siguiente de efectuada la etapa 1 y hasta el Día previo a la etapa 6.
3	Sugerencias y Consultas a las Bases	Adquirientes de Bases	Dentro de los veinte (20) Días luego de efectuada la etapa 1
4	Presentación a Osinerghmin de análisis de sugerencias y consultas y propuesta de Bases Integradas.	Conductor del Proceso	Dentro de los veinte (20) Días luego de finalizada la etapa 3
5	Publicación de resolución de Osinerghmin que aprueba las Bases Integradas	Osinerghmin	Dentro de los veinte (20) Días luego de finalizada la etapa 4
6	Presentación de sobres de precalificación.	Adquirientes de Bases	A los diez (10) Días luego de efectuada la etapa 5. La hora y lugar le será comunicada a cada Adquiriente de Bases de forma individual.
7	Comunicación de precalificación	Conductor del Proceso	Dentro de los tres (3) Días luego de efectuada la etapa 6. La comunicación será a cada Postor de manera individual
8	Presentación de garantías de seriedad de oferta y contratos de suministro firmados.	Postores	Dentro de los diez (10) Días luego de efectuada la etapa 7
9	Cancelación del Proceso	Conductor del Proceso	Dentro de los tres (3) Días luego de efectuada la etapa 8
10	Presentación de propuestas y adjudicación	Postores	Dentro de los diez (10) Días luego de efectuada la etapa 8
11	Publicación de los resultados de la licitación en sitio Web del Licitante	Conductor del Proceso	Un (1) Día después de la Adjudicación.

Etapa	Actividad	Responsable	Plazo Máximo
12	Remisión de Acta	Conductor del Proceso	Dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la Adjudicación de la.
13	Firma de Contratos de Suministro	Adjudicatarios y Licitante	Dentro de los siete (7) Días de la Adjudicación de efectuada la etapa 10.
14	Remisión de copia de contratos firmados a Osinerghmin	Licitante	Dentro de los tres (3) días calendario posteriores al vencimiento del plazo para la firma del contrato

B. Etapas y Plazos de las Licitaciones de Corto Plazo en el SEIN

a. Etapas previas a la Licitación

Etapa	Actividad	Responsable	Plazo Máximo
1	Presentación a Osinerghmin de Bases Ajustadas	Distribuidor	Del 01 hasta el 31 de enero y del 01 hasta el 31 de julio de cada año.
2	Aprobación de Bases	Osinerghmin	Dentro de los treinta (30) Días de efectuada la etapa 1.

b. Etapas de la Licitación

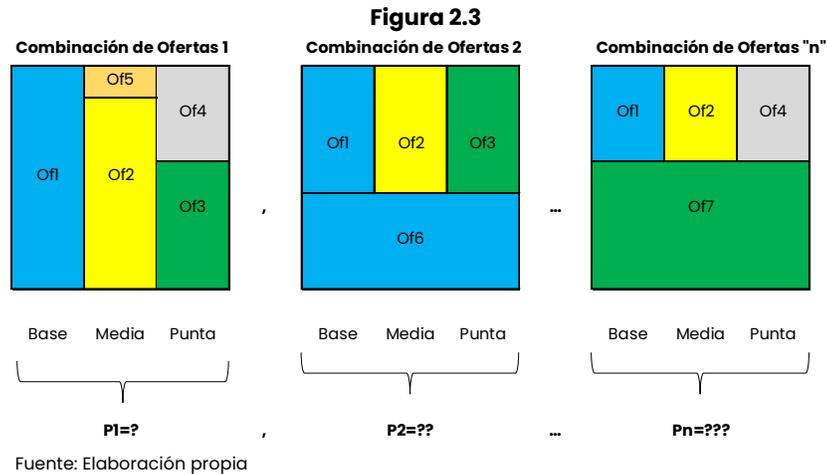
Etapa	Actividad	Responsable	Plazo Máximo
1	Convocatoria a Licitación	Conductor del Proceso	Dentro de los dos (02) días calendarios de la aprobación de las Bases de la licitación
2	Venta de las Bases	Conductor del Proceso	Desde el Día siguiente de efectuada la etapa 1 y hasta el día previo a la etapa 6.
3	Sugerencias y Consultas a las Bases	Adquirientes de Bases	Dentro de los Diez (10) Días luego de efectuada la etapa 1
4	Presentación a Osinerghmin de análisis de Sugerencias y Consultas y propuesta de Bases Integradas.	Conductor del Proceso	Dentro de los Diez (10) Días luego de finalizada la etapa 3
5	Publicación de Resolución Osinerghmin que aprueba las Bases Integradas	Osinerghmin	Dentro de los veinte (20) Días luego de finalizada la etapa 4
6	Presentación de sobres de precalificación.	Adquirientes de Bases	A los Diez (10) días luego de efectuada la etapa 5. La hora y lugar le será comunicada a cada Adquiriente de Bases de forma individual.
7	Comunicación de precalificación	Conductor del Proceso	Dentro de los tres (3) días luego de efectuada la etapa 6. La comunicación será a cada Postor de manera individual
8	Presentación de garantías de seriedad de oferta y contratos de suministro firmados.	Postores	Dentro de los diez (10) Días luego de efectuada la etapa 7
9	Cancelación del Proceso	Conductor del Proceso	Dentro de los tres (3) Días luego de efectuada la etapa 8
10	Presentación de propuestas y Adjudicación	Postores	Dentro de los diez (10) Días luego de efectuada la etapa 8
11	Publicación de los resultados de la Licitación en sitio Web del Licitante	Conductor del Proceso	Un (1) Día después de la Adjudicación.
12	Remisión de Acta	Conductor del Proceso	Dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la Adjudicación.
13	Firma de Contratos de Suministro	Adjudicatarios y Licitante	Dentro de los siete (7) Días de la Adjudicación de efectuada la etapa 10.
14	Remisión de copia de contratos firmados a Osinerghmin	Licitante	Dentro de los tres (3) días calendario posteriores al vencimiento del plazo para la firma del contrato

2.5 Mecanismo de Adjudicación

2.5.1 Modelo Matemático

En atención a lo que se señala en el artículo 30 del proyecto de reglamento, en las bases se incorporará un modelo de uso obligatorio para la adjudicación de las ofertas económicas, minimizando el costo total actualizado de la energía y potencia durante el plazo de suministro, evitando aceptar las ofertas que superen los precios máximos y procurando asegurar la potencia firme del distribuidor.

Para la aprobación de las Bases Integradas del proceso de licitación, Osinerghmin podrá a disposición del conductor del proceso de un software de adjudicación que en base a un modelo matemático cumpla lo exigido con la función objetivo y las restricciones que establezca el Reglamento de Licitaciones, considerando cada una de las combinaciones de las ofertas que puedan remitir los postores, según se observa la Figura 2.3.



2.5.2 Ofertas Económicas

Con relación a las ofertas, se propone que se puedan presentar hasta una cantidad máxima de seis (06) ofertas por participantes; los cuales pueden remitirlas para cada uno de los 3 bloques (Horas de Punta, Horas de Media y Horas de Base) de forma individual o conjunta (atada).

2.5.3 Precio Máximo

Anteriormente, en cada licitación se establecía un valor máximo para las ofertas de potencia con energía asociada para toda la demanda requerida. Sin embargo, con la modificación legislativa, la demanda ahora puede ser dividida en varios bloques horarios, por lo que a cada una de estas le corresponde un precio máximo que puede ser diferenciado entre cada bloque.

Esto permite adjudicar precios más eficientes, toda vez que las ofertas se podrán adecuar al comportamiento diario del costo de producción de energía y al comportamiento de la demanda. Por ejemplo, en las horas 23:00 a 24:00 horas y de 00:00 a 08:00 horas, la demanda de energía es menor respecto del resto del día y puede ser cubierta con generación eficiente y económica como la correspondiente a generación hidroeléctrica, mientras que, en otro horario, entre las 18:00 y 23:00 horas, la demanda de energía se incrementa requiriendo la operación de centrales que operan con combustibles como gas natural o diésel que tienen costos de operación más elevados.

2.5.4 Proceso Desierto

Con relación a la declaratoria de proceso desierto, en los procedimientos vigentes se requería que las ofertas en conjunto superen en 20% a la demanda total requerida, y en caso no se cumpliera, la demanda requerida era reducida hasta cumplir tal criterio; la demanda restante no era considerada como parte de la licitación, lo cual ocasionaba que se declare parcialmente desierto.

Si bien, con tal criterio se buscaba asegurar la competencia en las licitaciones a fin de asegurar precios eficientes, ello no resulta necesario dado que la competitividad del mercado será asegurada con la inclusión de bloques horarios que permitirán el ingreso de más oferta al mercado eléctrico, así como la eficiencia en los precios podrá ser asegurada con la limitación a los precios ofertados mediante la consideración de precios máximos diferenciados en cada bloque de suministro.

Por tal motivo, no corresponde reducir la demanda y declarar la licitación parcialmente desierta en caso la oferta no supere a la demanda en una cantidad mínima.

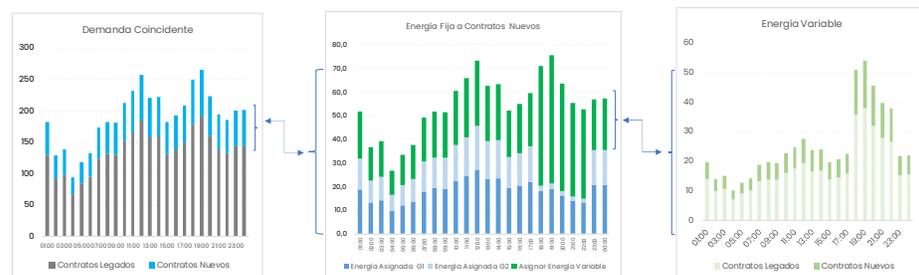
2.6 Repartición de la Energía

Conforme a la Primera Disposición Complementaria Final de la Ley 28832, durante la coexistencia de los contratos vigentes con los nuevos contratos a suscribirse, se aplica un mecanismo de repartición de energía o potencia que respete los términos y condiciones de los contratos vigentes, mecanismo que es aprobado por el Minem.

En caso la potencia fija de los contratos legados supere la máxima demanda del distribuidor, se procede a facturar según de acuerdo a lo establecido en los contratos; caso contrario y cuando existe contratos de suministro solo para el bloque de punta, para efectos del reparto, esta potencia se considera como potencia fija a fin de asignarla proporcionalmente; posterior a ello, en caso, se tenga energía o potencia disponible, luego de considerar los casos descritos, estas cantidades se asignan a los nuevos contratos.

En ese sentido, si una vez repartida y asignado la potencia contratada fija y la energía asociada de los contratos legados existiera energía, esta debe asignarse a los nuevos contratos, priorizándose la asignación de la energía contratada fija, según se muestra en la Figura 2.4.

Figura 2.4



Fuente: Elaboración propia

Una vez asignada la energía contratada de los contratos nuevos, se evalúa si existen magnitudes de energía o potencia por asignar, se asigna en prioridad a la potencia contratada variable y energía asociada de los contratos legados; si luego de ello, en caso existen magnitudes por asignar se asigna a las energías contratadas variables de los nuevos contratos.

Para mayor abundamiento sobre el proceso de repartición de energía y potencia, se presenta un caso de ejemplo en el Anexo "Aplicación del reparto de la energía y potencia de los contratos de suministro" del presente informe.

2.7 Migración de Usuarios

En la Ley de Concesiones Eléctricas y en la Ley N° 28832, se establece que los distribuidores están obligados a mantener contratos de energía con la finalidad de abastecer a sus usuarios regulados. Anteriormente, se ha presentado una situación atípica en la que varios distribuidores enfrentaron problemas de sobrecontratación, principalmente debido a un bajo crecimiento de la demanda y a la migración de usuarios del mercado regulado, cuya potencia se encontraba entre 0,2 y 2,5 MW, al mercado libre. Esta migración fue motivada por la notable diferencia entre los precios del mercado regulado y el libre.

Tales sobrecontrataciones generaron consecuencias a los distribuidores, debido a la obligación contractual de éstos de pagar por la potencia fija a los generadores, independientemente de su consumo. Los contratos de suministro adjudicados en las licitaciones involucraban la remuneración de dos productos: la energía y la potencia.

La energía es pagada en función al consumo realizado con precios diferenciados en horas punta y horas fuera de punta, la cual no afectaba monetariamente al distribuidor. Por su parte, la potencia se subdivide en dos conceptos, la potencia fija y la potencia variable, donde la primera es pagada obligatoriamente independiente del consumo realizado, y la segunda proporcional al consumo, siendo la obligación de pago de la primera la que afectaba directamente al distribuidor pues debido a la migración de usuarios se quedaba con un excedente de potencia contratada fija cuyo pago no podía ser trasladado al usuario final.

Para dar solución a esta situación descrita se ha revisado la legislación de Chile. Si bien, en la normativa que regula las licitaciones del mercado chileno no existe el caso específico de migración de usuarios regulados a libres, sí existe el concepto de "excedente", el cual se refiere principalmente a los mecanismos de traspaso de energía entre concesionarias y la gestión de la oferta y demanda en el sistema eléctrico. En virtud a ello, los distribuidores pueden traspasar sus excedentes de suministro a otros distribuidores que presenten un déficit en su abastecimiento de energía. Este mecanismo permite optimizar el uso de la energía disponible, evitando que una empresa con exceso de suministro incurra en costos innecesarios, mientras que otra con déficit pueda acceder a recursos adicionales sin necesidad de recurrir a licitaciones con carácter de urgencia o a tener que contratar sin licitación.

En ese sentido, en la propuesta normativa se establece la figura de migración de usuarios regulados a libres sea incluida como parte del modelo de contrato de suministro.

2.8 Fórmula de Actualización

Los contratos de suministro resultantes de las licitaciones contienen una fórmula de actualización que se aplica a los precios de energía con el objetivo de reflejar las variaciones en el tiempo de los costos de combustibles y variables macroeconómicas. Sin embargo, durante la vigencia de los contratos, los precios de energía han presentado un incremento desde los 14,64 ctm \$ / kWh en el año 2013 hasta los 28,99 ctm \$ / kWh en el año 2024, lo cual equivaldría un incremento cerca de 100%.

En ese sentido, a fin de mitigar los incrementos en los precios de contratos de energía por la volatilidad de los indicadores que no resultan el insumo de la tecnología adjudicada y/o que dicho indicador se encuentra incorporado en otro que lo aborda, se propone que para las licitaciones de mediano y largo plazo se utilice únicamente el índice inflacionario del país, como es el Índice de Precios al Por Mayor; y respecto a las licitaciones de corto plazo se utilicen variables macroeconómicas y precios de combustibles, que son aplicables a la fijación de precios en barra, cuya fijación es anual; conforme se muestra en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2

Formula de Actualización	Energía	Potencia
Largo Plazo	IPM	IPM
Mediano Plazo	IPM	IPM
Corto Plazo	IPM, D2, GN, R6	IPM y TC

Fuente: Elaboración propia.

2.9 Contratación de Sistemas Aislados

En el artículo 31 de la Ley 28832 se establece que las licitaciones que convoca el Minem consideran los requerimientos que defina Osinergmin, así como los plazos para iniciar las licitaciones, priorizando la generación con el uso de los recursos energéticos renovables.

En el numeral 18.3 del proyecto de reglamento se desarrollan las reglas y condiciones aplicables cuando el Minem encargue realizar la convocatoria a licitación; en particular en el literal e) se señala que se sigue el procedimiento ordinario establecido para las licitaciones de largo plazo; por lo que, en la propuesta normativa se indica que, de manera complementaria, se aplican las disposiciones de las licitaciones de largo plazo.

Finalmente es menester señalar que, sobre el mecanismo de repartición de energía para los Sistemas Aislados, se efectuará de acuerdo con la energía generada conforme a lo dispuesto por el Coordinador de la Operación del Sistema Aislado. La potencia a facturar se determinará según lo dispuesto en los contratos existentes antes de la modificación de la Ley N° 28832.

2.10 Disposiciones para la modificación de contratos

En el proyecto normativo se han incorporado disposiciones sobre la modificación de contratos, las cuales básicamente son similares a las vigentes, incorporando solo la particularidad de que en el caso del consentimiento de las partes esta se presentará cuando aplique, toda vez que así se ha previsto en el proyecto de reglamento.

3. Justificación del proyecto de norma y procedencia de su publicación

3.1 Fundamento técnico de la propuesta normativa

En la Ley N° 28832 se establecen los mecanismos para garantizar el abastecimiento oportuno y eficiente del mercado regulado mediante licitaciones de suministro de electricidad.

Posteriormente, con la publicación de la Ley N° 32249, se introdujeron modificaciones significativas a los artículos 1, 3, 4, 5, 7, 8 y 31 de la Ley N° 28832, así como a sus disposiciones complementarias finales segunda y séptima. Adicionalmente, se incorpora el artículo 32 y el capítulo octavo a la referida norma. Estas modificaciones buscan optimizar los procesos de licitación, mejorando la competitividad y transparencia, así como establecer nuevos criterios y condiciones para la contratación de suministro eléctrico.

El marco normativo vigente que regula las licitaciones de suministro de energía eléctrica en el Perú se encuentra conformado por diversas resoluciones emitidas por Osinergmin, desarrolladas en aplicación de la Ley N° 28832 y el actual Reglamento de Licitaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 052-2007-EM.

Dados los cambios realizados a nivel legislativo, resulta necesario emitir un nuevo procedimiento unificado que derogue las resoluciones mencionadas (N° 688-2008-OS/CD, N° 160-2009-OS/CD y N° 004-2010-OS/CD) y armonice el marco regulatorio con los cambios introducidos por la Ley N° 32249.

Por ello, se propone la aprobación del "Procedimiento para licitaciones en el Marco de la Ley N° 28832".

La presente propuesta tiene por objeto adecuar el marco normativo a las modificaciones introducidas por la Ley N° 32249 en la Ley N° 28832, en particular las relacionadas con:

- Programa de licitaciones: En concordancia con lo establecido en el artículo 4.4 de la Ley N° 28832, en virtud del cual se crea el programa de licitaciones, el proyecto normativo contiene disposiciones generales sobre la presentación de la propuesta de dicho programa y el detalle que debe contener la propuesta, los criterios para la proyección de la demanda, pautas para la remisión de los contratos de suministro, detalle que debe contener cada producto a remitir, los procedimientos a seguir con sus plazos y las consecuencias en caso de incumplimiento de la obligación de presentar propuesta.
- Licitaciones por bloques horarios: En observancia de lo establecido en el artículo 4.4 de la Ley N° 28832, según el cual existe la posibilidad de contratar energía firme o potencia firme de forma separada o conjunta, así como la compra en bloques de energía o potencia y energía; la propuesta normativa contiene disposiciones sobre la determinación de los precios de potencia y energía por bloques horarios durante el plazo contractual, mecanismo de presentación y evaluación de ofertas en las licitaciones según bloques horarios, así como de la adjudicación.
- Modelos de contrato: En concordancia con el artículo 5 de la Ley N° 28832, la propuesta normativa contiene los modelos de contrato diferenciados según se trate del tipo de licitación a realizar, ya sea de largo, mediano o corto plazo, en el caso del SEIN, o el modelo de contrato de licitaciones para sistemas aislados, donde se toma en consideración las disposiciones consignadas en el artículo 31 de la ley.

3.2 Facultad normativa de Osinerghmin

La aprobación de la propuesta normativa se enmarca en la función normativa de Osinerghmin, prevista en el literal c) del numeral 3.1 del artículo 3 de la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, y en el artículo 3 de la Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional del OSINERGHMIN, los cuales facultan a este organismo a dictar las normas que regulen los procedimientos a su cargo en el ámbito y materia de su competencia.

De acuerdo con lo dispuesto en el inciso c) del numeral 3.1 del artículo 3 de la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada, en el artículo 22 y en el inciso n) del artículo 52 del Reglamento General de Osinerghmin, el Consejo Directivo de Osinerghmin tiene la facultad de dictar, dentro de su ámbito de competencia, normas, reglamentos, directivas y resoluciones.

En tal sentido, los artículos 21 y 52 del Reglamento General de Osinerghmin, aprobado mediante Decreto Supremo N° 054-2001-PCM, precisa que corresponde a Osinerghmin dictar, a través de su consejo directivo, de manera exclusiva y dentro de su ámbito de competencia, reglamentos y normas de carácter general, aplicables a todas las entidades y usuarios que se encuentren en las mismas condiciones y que estén referidas a intereses, obligaciones o derechos de las entidades o actividades supervisadas de sus usuarios.

Asimismo, en el inciso b) del artículo 7 del Reglamento de Organización y Funciones de Osinerghmin, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2016-PCM, se establece como función del Consejo Directivo el ejercer la función normativa de Osinerghmin, de manera exclusiva, a través de resoluciones.

Finalmente, de conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 32249, Osinerghmin cuenta con un plazo de ciento veinte (120) días calendario para adecuar la normativa correspondiente a las modificaciones efectuadas en la Ley N° 28832, plazo que vencería el 19 de mayo de 2025.

3.3 Precisión del nuevo estado que genera la propuesta

La propuesta de norma unificará y actualizará las disposiciones existentes aprobadas con las Resoluciones N° 688-2008-OS/CD, N° 160-2009-OS/CD y N° 004-2010-OS/CD, derogándolas expresamente. El nuevo estado normativo incorporará los cambios introducidos por la Ley N° 32249, estableciendo criterios claros para las licitaciones de largo, mediano y corto plazo, así como para los sistemas aislados. Entre los aspectos destacados se incluyen:

- Aprueba disposiciones en el marco de la ley, para la presentación, evaluación y aprobación del programa de licitaciones de los distribuidores, estableciendo los formatos, plazos y criterios para su elaboración y actualización. Asimismo, establece la información que debe remitirse para que Osinerghmin revise y apruebe la propuesta que presentarán los distribuidores.
- Establece los modelos de contrato, permitiendo la contratación mediante bloques de energía, así como energía y potencia de forma conjunta o separada. En ese sentido, también establece el mecanismo para la adjudicación por bloques de energía.
- Actualiza las pautas para el desarrollo de las subastas, dotando de mayor transparencia al proceso.

3.4 Objetivos del proyecto normativo

La propuesta normativa tiene por objetivo establecer un procedimiento unificado e integral para las licitaciones de suministro de electricidad de largo, mediano y corto plazo, así como para los sistemas aislados, en el marco de la Ley N° 28832, incorporando las modificaciones introducidas por la Ley N° 32249.

Objetivos Específicos

- Definir los procedimientos para la implementación del programa vinculante de licitaciones de suministro.
- Establecer los criterios y procedimientos para las licitaciones de suministro a Largo Plazo, Mediano Plazo, Corto Plazo y en los sistemas aislados.

- Definir los modelos de contrato de los diferentes tipos de licitaciones.
- Establecer pautas para la adjudicación considerando la posibilidad de contratar el suministro por bloques y de energía y potencia de forma conjunta o separada.

3.5 Procedencia de publicar el proyecto normativo

En atención a lo previsto en el artículo 25 del Reglamento General del Osinergmin, constituye requisito para la aprobación de los reglamentos y normas de alcance general que dicte el Regulador, que sus respectivos proyectos sean publicados en el diario oficial El Peruano, otorgando un plazo no menor de quince (15) días calendario con la finalidad que los interesados presenten sus opiniones y sugerencias, sin que ello tenga carácter vinculante ni de lugar a procedimiento administrativo.

Lo anterior se complementa con lo dispuesto en los artículos 20 y 21 del Reglamento que establece disposiciones sobre publicación y difusión de normas jurídicas de carácter general, resoluciones y proyectos normativos, aprobado con Decreto Supremo N° 009-2024-JUS, según el cual el titular de la entidad debe disponer mediante resolución publicada en el diario oficial, la publicación del proyecto normativo y la exposición de motivos en la sede digital de la entidad, otorgándose un plazo no menor a quince días calendario para que los interesados presenten sus comentarios, aportes u opiniones.

3.6 Exención del RIA y ACR

De acuerdo con lo indicado en el Informe GAJ-74-2025 se concluye dar conformidad a la exención de Análisis de Impacto Regulatorio a la alternativa propuesta para la modificación de los procedimientos de licitación derivados de la Ley N° 28832.

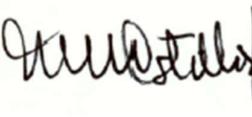
De otro lado, de acuerdo con el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1565, Decreto Legislativo que aprueba la Ley General de Mejora de la Calidad Regulatoria, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2025-PCM, están exoneradas de Análisis de Calidad Regulatoria las modificaciones que no impliquen la creación de nuevos procedimientos y/o requisitos ni cambios sustantivos que aumenten la carga administrativa. Sobre el particular, conviene mencionar que en la propuesta normativa no se está creando ninguna obligación adicional para los administrados, toda vez que las actuaciones de los distribuidores en el marco del proceso de aprobación de su programación de licitaciones derivan de la Ley N° 28832 y su Reglamento y no del procedimiento a ser aprobado. Por lo tanto, la presente propuesta normativa no está sujeta a Análisis de Calidad Regulatoria, máxime cuando a la fecha de emisión del presente Informe, el Ministerio de Energía y Minas no ha adecuado al Reglamento de la Ley N° 28832 a las disposiciones de dicha ley que fueron modificadas con Ley N° 32249.

4. Conclusiones

Por las razones expuestas en el presente Informe, se considera procedente la aprobación y publicación del proyecto resolución que aprueba la norma "Procedimiento de Licitaciones de Suministro en el marco de la Ley N° 28832" y dispone la derogatoria de los procedimientos de licitación aprobados con Resoluciones N° 688-2008-OS/CD, 160-2009-OS/CD y 004-2010-OS/CD.



Firmado Digitalmente por:
BUENALAYA CANGALAYA
Severo FAU 20376082114
hard
Oficina: GRT
Cargo: Gerente de
Generación y Transmisión
Eléctrica



Firmado Digitalmente por:
CASTILLO SILVA Maria Del
Rosario FAU 20376082114
soft
Oficina: GRT
Cargo: Asesora Legal
Fecha: 05/05/2025 16:57:12



Firmado Digitalmente por:
MAQUIN OBREGON Pablo
Sebastian FAU 20376082114
soft
Oficina: GRT
Cargo: Especialista División
de Generación y Transmisión
Fecha: 05/05/2025 16:24:38



Firmado Digitalmente por:
LEON MILLA Neyel Alden
FAU 20376082114 soft
Oficina: GRT
Cargo: Especialista Legal
Senior
Gerencia de Regulación de
Tarifas

/ edv

Anexo: Aplicación del reparto de la energía y potencia de los contratos de suministro

a) Máxima Demanda Coincidente a las 19:00 horas:

De acuerdo al perfil de consumo de los Usuarios Regulados de la Distribuidora:

Demanda Coincidente	265,4
Hora	Total (MW)
01:00	181,5
02:00	129
03:00	137,9
04:00	93,3
05:00	117,7
06:00	132,1
07:00	173,4
08:00	182,3
09:00	181,3
10:00	212,3
11:00	231,2
12:00	257,5
13:00	220,7
14:00	222,4
15:00	182,5
16:00	192,6
17:00	209,1
18:00	249,8
19:00	265,4
20:00	223,2
21:00	194,1
22:00	185,3
23:00	200,4
00:00	201,5

Energía (MWh)	4576,5
---------------	---------------

b) Contratos de suministro legados:

Contratos vigentes, suscritos previo a la modificación de la Ley 28832, tiene la modalidad de potencia contratada con energía asociada:

Contrato Legado G1	MW
Potencia C. Fija G1	100
Potencia C. Variable G1	20
Total	120

Contrato Legado G2	MW
Potencia C. Fija G2	90
Potencia C. Variable G2	18
Total	108

En relación al ítem 1) de la Segunda Disposición Complementaria del Reglamento de Licitaciones, se dispone que cuando la potencia fija de los contratos legados (100 MW +90 MW) es menor que la demanda máxima coincidente (265,4 MW); entonces se factura la potencia fija con la energía asociada, conforme lo establece los contratos legados.

c) Nuevos Contratos de suministro:

Bloques	Periodos
Punta	[18:00 a 23:00>
Media	[08:00 a 18:00>
Base	[23:00 a 08:00>

c.1 Contrato de Largo Plazo con una potencia contratada en Horas de Punta de 20MW**Largo Plazo**

Contrato G3	Punta	Media	Base	Total
Energía C. Fija (MWh)	80	220	140	440
Energía C. Variable (MWh)	0	0	0	0
Potencia Contratada (MW)	20			

c.2 Contrato de Mediano Plazo con una potencia contratada en Horas de Punta de 5MW**Mediano Plazo**

Contrato G4	Punta	Media	Base	Total
Energía C. Fija (MWh)	10	150	100	260
Energía C. Variable (MWh)	10	150	100	260
Potencia Contratada (MW)	5			

d) Para efectos de compras solo en el Bloque de Horas Punta

En relación al ítem 2) de la Segunda Disposición Complementaria del Reglamento de Licitaciones, se precisa para efectos del ejemplo aplicativo, que no hay contratos suscritos solo en Bloque de Horas de Punta.

e) Condición para repartir la energía fija de los nuevos contratos

En relación a los nuevos contratos, se tiene para el caso ejemplo dos contratos, el primero únicamente con energía contratada fija y potencia contratada de 20 MW, y la otra energía contratada fija y variable con una potencia contratada de 5 MW.

- Potencia contrata fija Total de los contratos legados: $G1+G2=100\text{ MW}+90\text{ MW}=190\text{ MW}$
- Máxima Demanda Coincidente a las 19:00 horas: 265,4 MW

En cumplimiento del ítem 3) de la Segunda Disposición Complementaria del Reglamento de Licitaciones, se tiene que una potencia de 75,4 MW para repartir esta potencia y energía para los nuevos contratos.

Primero se determina proporcionalmente los 75,4 MW la magnitud disponible ("Disponible 1") para repartir, luego de ello, se asigna la energía contratada fija conforme los nuevos contratos, tanto para el generador G3 y G4:

Sumatoria de las energías contratadas fijas de los nuevos contratos:

- Bloque Base: Energía Fija G3 + Energía Fija G4: 140 MWh + 100 MWh =240 MWh
- Bloque Media: Energía Fija G3 + Energía Fija G4: 220 MWh + 150 MWh =370 MWh
- Bloque Punta: Energía Fija G3 + Energía Fija G4: 80 MWh + 10 MWh =90 MWh

MWh	Punta	Media	Base	Total
Energía C. Fija	90	370	240	700
Disponible	318	594	388	1300
Facturada	90	370	240	700
Por Asignar	228	224	148	600

En caso se obtenga una magnitud por asignar ("Residual 1") será repartida para la potencia variable de los contratos legados.

f) Cantidades de la energía fija de los nuevos contratos

Dem. Coinc. (MW)	Nueva Energía Contratada Fija			
	Disponibles 1	G3 ECF	G4 ECF	Residual 1
01:00	51,6	18,6	13,3	19,7
02:00	36,6	13,2	9,4	14,0
03:00	39,2	14,1	10,1	15,0
04:00	26,5	9,6	6,8	10,1
05:00	33,4	12,1	8,6	12,8
06:00	37,5	13,5	9,7	14,3

Dem. Coinc. (MW)	Nueva Energía Contratada Fija			
07:00	49,3	17,8	12,7	18,8
08:00	51,8	19,2	13,1	19,5
09:00	51,5	19,1	13,0	19,4
10:00	60,3	22,3	15,2	22,8
11:00	65,7	24,3	16,6	24,8
12:00	73,2	27,1	18,5	27,6
13:00	62,7	23,2	15,8	23,7
14:00	63,2	23,4	15,9	23,8
15:00	51,8	19,2	13,1	19,6
16:00	54,7	20,3	13,8	20,7
17:00	59,4	22,0	15,0	22,4
18:00	71,0	17,9	2,2	50,9
19:00	75,4	19,0	2,4	54,0
20:00	63,4	16,0	2,0	45,4
21:00	55,1	13,9	1,7	39,5
22:00	52,6	13,3	1,7	37,7
23:00	56,9	20,5	14,7	21,7
00:00	57,2	20,6	14,7	21,9
Energía (MWh)	1300,2	440,0	260,0	600,2

g) Determinación de la potencia a facturar para la energía fija

La potencia coincidente a las 19:00 horas para el G3 corresponde a la magnitud de 19,0 MW y para el G4 2,4 MW, que son menores a las potencias contratadas de 20 MW y 5 MW, respectivamente, por lo que corresponde que la potencia factura sean para el G3 es 19,0 MW y G4 es 2,4 MW, con un total de 21,37 MW, cabe señalar que, para el G3 disponen de potencia contratada (20 MW - 19,0 MW = 1,0 MW) y G4 dispone de potencia contratada (5 MW - 2,4 MW = 2,62 MW) con un total disponible de 3,63 MW.

h) Reparto de la potencia y energía variable de contratos legados

Ahora de la demanda Residual 1 (54 MW), tiene que ser cubierta por la potencia variable de los contratos legados, para el G1 y G2:

- Potencia contrata variable Total de los contratos legados: G1+G2=20 MW+18 MW=38 MW
- Máxima Demanda Coincidente Residual a las 19:00 horas: 54,0 MW

En vista de ello, como la potencia contratada variable es menor a la demanda residual, corresponde repartir la potencia contratada variable y energía asociada conforme lo establecen sus contratos legados.

Luego la diferencia (54 MW - 38 MW = 16,03 MW) será la demanda ("Disponible 2") para la asignación de la energía variable de los contratos nuevos.

i) Cantidades de la energía fija de los nuevos contratos

La magnitud Disponible 2 de 16, 03 MW, se asigna la energía contratada variable conforme los nuevos contratos, tanto para el generador G3 y G4:

Sumatoria de las energías contratadas variables de los nuevos contratos:

- Bloque Base: Energía Variable G3 + Energía Variable G4: 0 MWh + 10 MWh = 10 MWh
- Bloque Media: Energía Variable G3 + Energía Variable G4: 0 MWh + 150 MWh = 150 MWh
- Bloque Punta: Energía Variable G3 + Energía Variable G4: 0 MWh + 100 MWh = 100 MWh

MWh	Punta	Media	Base	Total
ECV	10	150	100	260
Disponible	68	67	44	178
Facturada	10	67	44	178
Por Asignar	58	0	0	0

En caso se obtenga una magnitud por asignar ("Residual 2") será una demanda sin respaldo contractual para el caso de los nuevos contratos.

j) Cantidades de la energía variable de los nuevos contratos

Dem. Coinc. (MW)	Nueva Energía Contratada Variable			
	Disponibile 2	G3 ECV	G4 ECV	Residual 2
01:00	5,8	0,0	5,8	0,0
02:00	4,2	0,0	4,2	0,0
03:00	4,4	0,0	4,4	0,0
04:00	3,0	0,0	3,0	0,0
05:00	3,8	0,0	3,8	0,0
06:00	4,3	0,0	4,3	0,0
07:00	5,6	0,0	5,6	0,0
08:00	5,8	0,0	5,8	0,0
09:00	5,8	0,0	5,8	0,0
10:00	6,8	0,0	6,8	0,0
11:00	7,4	0,0	7,4	0,0
12:00	8,2	0,0	8,2	0,0
13:00	7,0	0,0	7,0	0,0
14:00	7,1	0,0	7,1	0,0
15:00	5,8	0,0	5,8	0,0
16:00	6,1	0,0	6,1	0,0
17:00	6,7	0,0	6,7	0,0
18:00	15,1	0,0	2,2	12,9
19:00	16,0	0,0	2,4	13,7
20:00	13,5	0,0	2,0	11,5
21:00	11,7	0,0	1,7	10,0
22:00	11,2	0,0	1,7	9,5
23:00	6,5	0,0	6,5	0,0
00:00	6,5	0,0	6,5	0,0
Energía (MWh)	178,1	0,0	120,6	57,5

k) Determinación de la potencia a facturar para la energía variable

La potencia coincidente a las 19:00 horas para el G3 corresponde a la magnitud de 0,0 MW y para el G4 2,4 MW, que son menores a las potencias disponibles de contrato (20 MW -19,0 MW = 1,0 MW) y G4 dispone de potencia contratada (5 MW -2,4 MW = 2,62 MW); por lo que corresponde que la potencia a facturar para el G3 es de 0 MW y G4 es de 2,4 MW.

Finalmente, la potencia de 13,7 MW y la energía 57,5 MWh no tiene un respaldo contractual.