

ADENDA No. 4

DOCUMENTO DE LICITACIÓN

**Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para
Centrales Nuevas de Generación Hidroeléctricas y Eólicas LPI N° ETESA 01-25**

**Mediante esta Adenda No. 4 a los
Documentos de Licitación
Se realizan las modificaciones siguientes:**

En donde dice:

A. OBJETIVO

38. POTENCIA Y/O ENERGÍA SOLICITADA, PUNTOS DE RETIRO, PUNTOS DE ENTREGA Y PLAZO DE ENTREGA

38.1. La Potencia Firme y la Energía solicitada por EL GESTOR es la que se indica en los **DDL**, y debe ser ofertada anualmente de la siguiente forma:

- (a) Solicitudes de potencia: Debe ofertarse potencia firme a través de contratos de sólo potencia.
- (b) Solicitudes de Energía: Debe ofertarse energía en función de potencia equivalente a través de los contratos que se indiquen en los **DDL**, los cuales pueden ser los siguientes:
 - (i) Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda.

Debe decir:

38. POTENCIA Y/O ENERGÍA SOLICITADA, PUNTOS DE RETIRO, PUNTOS DE ENTREGA Y PLAZO DE ENTREGA

38.1. La Potencia Firme y la Energía solicitada por EL GESTOR es la que se indica en los **DDL**, y debe ser ofertada anualmente de la siguiente forma:

- (a) Solicitudes de potencia: Debe ofertarse potencia firme a través de contratos de sólo potencia.
- (b) Solicitudes de Energía: Debe ofertarse energía en función de potencia equivalente a través de los contratos que se indiquen en los **DDL**, los cuales pueden ser los siguientes:
 - (i) Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda.
 - (ii) Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de generación.

En donde dice:

39. CÁLCULO DE LA ENERGÍA ASOCIADA REQUERIDA

39.1. **Potencia Equivalente para la Contratación de Energía solamente:** En el caso de contratación de energía solamente, la misma se contratará en base a una Potencia Equivalente. Dicha energía deberá estar disponible en los Puntos de Retiro de la empresa de distribución eléctrica durante el plazo del suministro. EL COMPRADOR se obliga a adquirir de EL VENDEDOR la Energía Asociada Requerida contratada la cual será calculada de acuerdo con el subtipo de contrato de sólo Energía:

39.1.1. Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda: la Energía Asociada Requerida contratada será calculada hora a hora bajo la Modalidad de Seguimiento Horario de la Demanda. Se determina hora a hora, como la fracción de la demanda total de EL COMPRADOR (registrada o medida en los Puntos de Retiro), que resulta de dividir la Potencia Equivalente Contratada entre la Demanda Máxima de Generación (DMG) para el periodo indicado en los DDL, según la información del Informe Indicativo de Demanda vigente, excluyendo la Reserva de Confiabilidad de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\forall a : 1..A, \forall m : 1..12, \forall d : 1..Dm, \forall h : 1..24$$

$$EAR_{a,m,d,h} = \frac{PE_{a,m}}{(DMG - R)_{a,m}} \times E_{a,m,d,h}$$

Donde:

- A: total de años de la licitación;
- a: año de la licitación;
- m: mes del año;
- d: días;
- h: hora del perfil horario de cada mes;
- Dm: total de días del mes "m"
- $EAR_{a,m,d,h}$: Energía Asociada Requerida para el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", expresada en kWh;
- $PE_{a,m}$: Potencia Equivalente Contratada para el año "a" y mes "m", expresada en kW
- $(DMG - R)_{a,m}$ = Demanda Máxima de Generación del periodo a facturar, expresada en kW menos la Capacidad de Reserva requerida para la confiabilidad de Largo Plazo, del periodo a facturar, expresada en kW, según la información de Informe Indicativo de Demanda Vigente, para el año "a" y mes "m".
- $E_{a,m,d,h}$ = Energía Total Medida en el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", en los Puntos de

Retiro establecidos en la cláusula 11.8 de las Condiciones Especiales del Contrato, expresada en kWh.

- 39.2. La liquidación de la energía contratada se realizará entre las partes del contrato con base en la Energía Asociada Requerida del mismo, calculada en el punto de suministro de acuerdo con lo estipulado en este numeral 39 de Condiciones Especiales.
- 39.3. Las pérdidas en el Sistema de Transmisión asociadas con el suministro de la energía contratada se calcularán y liquidarán en el MME de acuerdo con lo establecido en las Reglas Comerciales.

Debe decir:

39. CÁLCULO DE LA ENERGÍA ASOCIADA REQUERIDA

- 39.1. **Potencia Equivalente para la Contratación de Energía solamente:** En el caso de contratación de energía solamente, la misma se contratará en base a una Potencia Equivalente. Dicha energía deberá estar disponible en los Puntos de Retiro de la empresa de distribución eléctrica durante el plazo del suministro. EL COMPRADOR se obliga a adquirir de EL VENDEDOR la Energía Asociada Requerida contratada la cual será calculada de acuerdo con el subtipo de contrato de sólo Energía:

- 39.1.1. Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda: la Energía Asociada Requerida contratada será calculada hora a hora bajo la Modalidad de Seguimiento Horario de la Demanda. Se determina hora a hora, como la fracción de la demanda total de EL COMPRADOR (registrada o medida en los Puntos de Retiro), que resulta de dividir la Potencia Equivalente Contratada entre la Demanda Máxima de Generación (DMG) para el periodo indicado en los DDL, según la información del Informe Indicativo de Demanda vigente, excluyendo la Reserva de Confiabilidad de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\forall a : 1..A, \forall m : 1..12, \forall d : 1..Dm, \forall h : 1..24$$

$$EAR_{a,m,d,h} = \frac{PE_{a,m}}{(DMG - R)_{a,m}} \times E_{a,m,d,h}$$

Donde:

- A: total de años de la licitación;
- a: año de la licitación;
- m: mes del año;
- d: días;

- h: hora del perfil horario de cada mes;
- Dm: total de días del mes "m"
- $EAR_{a,m,d,h}$: Energía Asociada Requerida para el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", expresada en kWh;
- $PE_{a,m}$: Potencia Equivalente Contratada para el año "a" y mes "m", expresada en kW
- $(DMG - R)_{a,m}$: Demanda Máxima de Generación del periodo a facturar, expresada en kW menos la Capacidad de Reserva requerida para la confiabilidad de Largo Plazo, del periodo a facturar, expresada en kW, según la información de Informe Indicativo de Demanda Vigente, para el año "a" y mes "m".
- $E_{a,m,d,h}$: Energía Total Medida en el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", en los Puntos de Retiro establecidos en la cláusula 11.8 de las Condiciones Especiales del Contrato, expresada en kWh.

39.1.2. Contratos de Sólo Energía con diferencia de curva de generación: la Energía Asociada Requerida contratada será calculada hora a hora bajo la Modalidad de Seguimiento Horario de la Demanda, limitándose al producto del "Perfil Ofertado" por la Potencia Equivalente Contratada, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\forall a : 1..A, \forall m : 1..12, \forall d : 1..Dm, \forall h : 1..24$$

$$EAR_{a,m,d,h} = MIN(PO_{a,m,h} \times PE_{a,m}, \frac{PO_{a,m,h} \times PE_{a,m}}{(DMG - R)_{a,m} \times PCD_{a,m,h}} \times E_{a,m,d,h})$$

Donde:

- A: total de años de la licitación;
- a: año de la licitación;
- m: mes del año;
- d: días;
- h: hora del perfil horario de cada mes;
- Dm: total de días del mes "m"
- $EAR_{a,m,d,h}$: Energía Asociada Requerida para el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", expresada en kWh;
- $PO_{a,m,h}$: Perfil Ofertado para el año "a", mes "m" y hora "h", expresado en porcentaje. Esta información se adjuntará como anexo al contrato de suministro;
- $PE_{a,m}$: Potencia Equivalente Contratada para el año "a" y mes "m", expresada en kW
- $(DMG - R)_{a,m}$: Demanda Máxima de Generación del periodo a facturar, expresada en kW menos la Capacidad de Reserva requerida para la confiabilidad de Largo Plazo, del periodo a facturar, expresada en kW, según la información de Informe Indicativo de Demanda Vigente, para el año "a" y mes "m".
- $PCD_{a,m,h}$: Perfil de la curva de la demanda para cada hora de un día típico de cada mes, según la información del Informe Indicativo de Demanda vigente. En caso de que este perfil no se encuentre en el Informe Indicativo de Demanda vigente, se utilizará el

perfil de carga del Anexo V del Pliego de Cargos, el cual se adjuntará como anexo al contrato de suministro.

- $EA_{a,m,d,h}$: Energía Total Medida en el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", en los Puntos de Retiro establecidos en la cláusula 11.8 de las Condiciones Especiales del Contrato, expresada en kWh.

Los valores del perfil ofertado ($PO_{a,m,h}$) deberán estar dentro de los límites del 0% y 100%.

- 39.2. La liquidación de la energía contratada se realizará entre las partes del contrato con base en la Energía Asociada Requerida del mismo, calculada en el punto de suministro de acuerdo con lo estipulado en este numeral 39 de Condiciones Especiales.
- 39.3. Las pérdidas en el Sistema de Transmisión asociadas con el suministro de la energía contratada se calcularán y liquidarán en el MME de acuerdo con lo establecido en las Reglas Comerciales.

En donde dice:

41. EVALUACION DE LA PROPUESTA ECONOMICA

- ii. **Compras de energía solamente.** Será la sumatoria del valor actualizado de la serie de costos periódicos de la energía de la combinación de ofertas que resulte en el Menor Costo Total Evaluado. Para efectos de evaluación, la energía asignada a cada oferta se determinará con base en la Potencia Equivalente ofertada y la metodología de cálculo de la Energía Asociada Requerida, establecida en la Cláusula 39 de las IAP, para los contratos de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda.

Debe decir:

41. EVALUACION DE LA PROPUESTA ECONOMICA

- ii. **Compras de energía solamente.** Será la sumatoria del valor actualizado de la serie de costos periódicos de la energía de la combinación de ofertas que resulte en el Menor Costo Total Evaluado. Para efectos de evaluación, la energía asignada a cada oferta se determinará con base en la Potencia Equivalente ofertada y la metodología de cálculo de la Energía Asociada Requerida, establecida en la Cláusula 39 de las IAP, para los contratos de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda y de Sólo Energía con diferencia de curva de generación.

En donde dice:

- 47.5 En caso de que el Informe de Evaluación del Acto de Concurrencia sea rechazado por la ASEP, ésta le indicará a EL GESTOR el motivo del rechazo y le solicitará las correcciones pertinentes, para lo cual EL GESTOR devolverá a la ASEP el documento corregido en el plazo indicado en los DDL (que será como **máximo siete (7)** días calendario).

Debe decir:

- 47.5 En caso de que el Informe de Evaluación del Acto de Concurrencia sea rechazado por la ASEP, ésta le indicará a EL GESTOR el motivo del rechazo y le solicitará las correcciones pertinentes, para lo cual EL GESTOR devolverá a la ASEP el documento corregido en el plazo indicado en los DDL (que será como **máximo diez (10)** días calendario).

En donde dice:

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

	A. Disposiciones Generales
IAP 3.2	Flexibilidad por periodos ofertados: Para el renglón No. 1 (Sólo Energía con diferencia de curva de demanda), <i>lo decide el oferente</i> . Para el renglón No.2 (Sólo potencia), lo decide el oferente.
IAP 3.3	Flexibilidad de los volúmenes ofertados <i>Lo decide el oferente</i> : Los proponentes podrán ofertar reducciones en el volumen de compra del total de lo Ofertado. Las reducciones podrán ser en base a una (1) de las siguientes dos (2) alternativas: • Indicar el volumen mínimo hasta el que reduciría su oferta. • Presentar hasta una oferta con volúmenes fijos menores que la oferta principal, pudiendo presentar precios distintos a los de la oferta principal. Esta oferta debe tener, para cada mes, una potencia menor a la potencia de la oferta principal. En este caso, en el numeral 13 del formulario de oferta, la potencia máxima ofertada y la potencia mínima ofertada deben ser iguales. Los volúmenes fijos menores que la oferta principal deben ser indicados en el numeral (numeral 18) del formulario de oferta.
	D. Cronograma de Actividades
IAP 22	El Acto de Concurrencia se desarrollará con el siguiente calendario: • Publicación del Pliego de Cargos: más tardar el 1 de julio de 2025. • Reunión Aclaratoria: 21 de julio de 2025. • Acta de Reunión Aclaratoria: 28 de julio de 2025. • Periodo de consultas (Culminación): 28 de agosto de 2025.

	• Envío de Enmienda para aprobación de ASEP: 15 de diciembre de 2025. • Publicación de pronósticos de los indicadores de referencia: a más tardar 30 de diciembre de 2025. • Atención de consultas (publicación de respuestas): a más tardar 30 de diciembre de 2025. • Aprobación de ASEP y publicación a la Enmienda: a más tardar 30 de diciembre de 2025. • Recepción de ofertas: 29 de enero de 2026. • Envío de resultados preliminares: 05 de febrero de 2026. • Reunión de Resultados preliminares: 10 de febrero de 2026. • Fecha de envío de comentarios por parte de los Oferentes: 12 de febrero de 2026. • Envío del informe de Evaluación: a más tardar 13 de febrero de 2026. • Emisión de No objeción de ASEP: a más tardar 27 de febrero de 2026. • Publicación de Resolución de Adjudicación: a más tardar 16 de marzo de 2026. (esta fecha incluye el caso de otorgar la no objeción al Informe de Evaluación con comentarios). • Fecha de envío de comentarios a la Resolución: 25 de marzo de 2026. • Fecha de atención de comentarios (Si aplica): 08 de abril de 2026. • Adjudicación en firme: Sin reclamación será el 27 de marzo de 2026. Para el caso de haber reclamaciones, la adjudicación en firme será el 10 de abril de 2026. • Envío de nota de adjudicación y borradores de Contratos para las partes: a más tardar 13 de abril de 2026. • Fecha de entrega de borradores de Contratos revisados por las partes: a más tardar 27 de abril de 2026. • Fecha de firma de Contratos de Suministro: a más tardar 15 de mayo de 2026. • Fecha de envío de contrato para registro de la ASEP: 25 de mayo de 2026. Inicio de Suministro: 1 de enero de 2029.						
	G. Condiciones Especiales						
IAP 38.1	Los proponentes deberán ofertar Potencia Firme y Energía en función de una Potencia Equivalente.						
<table><tr><td>N° DE RENGLÓN</td><td>RENGLÓN</td><td>TIPO DE CONTRATO</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		N° DE RENGLÓN	RENGLÓN	TIPO DE CONTRATO			
N° DE RENGLÓN	RENGLÓN	TIPO DE CONTRATO					

		1	<i>Sólo Energía</i>	<i>Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda.</i>
		2	<i>Sólo Potencia</i>	<i>Contrato de Sólo Potencia.</i>
IAP 41.1(iv)	La tasa de descuento a aplicar será de 12 % y el año base será enero 2026 .			
IAP 47.5	El Gestor tendrá siete (7) días calendario para realizar correcciones o modificaciones al Informe de Evaluación.			

Debe decir:

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

	A. Disposiciones Generales
IAP 3.2	Flexibilidad por periodos ofertados: Para el renglón No. 1 (Sólo Energía) <i>lo decide el oferente</i> . Para el renglón No.2 (Sólo potencia), lo decide el oferente.
IAP 3.3	Flexibilidad de los volúmenes ofertados <i>Lo decide el oferente</i> : Los proponentes podrán ofertar reducciones en el volumen de compra del total de lo Ofertado. Las reducciones podrán ser en base a una (1) de las siguientes dos (2) alternativas: • Indicar el volumen mínimo hasta el que reduciría su oferta. • Presentar hasta una oferta con volúmenes fijos menores que la oferta principal, pudiendo presentar precios distintos a los de la oferta principal. Esta oferta debe tener, para cada mes, una potencia menor a la potencia de la oferta principal. En este caso, en el numeral 13 del formulario de oferta, la potencia máxima ofertada y la potencia mínima ofertada deben ser iguales. Los volúmenes fijos menores que la oferta principal deben ser indicados en el numeral (numeral 19) del formulario de oferta.
	D. Cronograma de Actividades
IAP 22	El Acto de Concurrencia se desarrollará con el siguiente calendario: • Publicación del Pliego de Cargos: más tardar el 1 de julio de 2025.

	• Reunión Aclaratoria: 21 de julio de 2025. • Acta de Reunión Aclaratoria: 28 de julio de 2025. • Periodo de consultas (Culminación): 28 de agosto de 2025. • Envío de Enmienda para aprobación de ASEP: 15 de diciembre de 2025. • Publicación de pronósticos de los indicadores de referencia: a más tardar 30 de diciembre de 2025. • Atención de consultas (publicación de respuestas): a más tardar 30 de diciembre de 2025. • Aprobación de ASEP y publicación a la Enmienda: a más tardar 30 de diciembre de 2025. • <u>Recepción de ofertas: 2 de marzo de 2026.</u> • <u>Envío de resultados preliminares: 09 de marzo de 2026.</u> • <u>Reunión de Resultados preliminares: 12 de marzo de 2026.</u> • <u>Fecha de envío de comentarios por parte de los Oferentes: 16 de marzo de 2026.</u> • <u>Envío del informe de Evaluación: a más tardar 17 de marzo de 2026.</u> • <u>Emisión de No objeción de ASEP: a más tardar 01 de abril de 2026.</u> • <u>Publicación de Resolución de Adjudicación: a más tardar 13 de abril de 2026. (esta fecha incluye el caso de otorgar la no objeción al Informe de Evaluación con comentarios).</u> • <u>Fecha de envío de comentarios a la Resolución: 22 de abril de 2026.</u> • <u>Fecha de atención de comentarios (Si aplica): 06 de mayo de 2026.</u> • <u>Adjudicación en firme: Sin reclamación será el 24 de abril de 2026. Para el caso de haber reclamaciones, la adjudicación en firme será el 08 de mayo de 2026.</u> • <u>Envío de nota de adjudicación y borradores de Contratos para las partes: a más tardar 11 de mayo de 2026.</u> • <u>Fecha de entrega de borradores de Contratos revisados por las partes: a más tardar 25 de mayo de 2026.</u> • <u>Fecha de firma de Contratos de Suministro: a más tardar 12 de junio de 2026.</u> • <u>Fecha de envío de contrato para registro de la ASEP: 22 de junio de 2026.</u> Inicio de Suministro: 1 de enero de 2029.
	G. Condiciones Especiales
IAP 38.1	Los proponentes deberán ofertar Potencia Firme y Energía en función de una Potencia Equivalente.

	N° DE RENGLÓN	RENGLÓN	TIPO DE CONTRATO
	1	Sólo Energía	Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda. <u>Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de generación</u>
	2	Sólo Potencia	Contrato de Sólo Potencia.
IAP 41.1(iv)	La tasa de descuento a aplicar será de 12 % y el año base será <u>marzo</u> 2026.		
IAP 47.5	El Gestor tendrá <u>diez (10) días</u> calendario para realizar correcciones o modificaciones al Informe de Evaluación.		

En donde dice:

Modelo de Contrato de Suministro

CGC 1.1(q)	La Energía Asociada Requerida Contratada en los Puntos de Retiro de Energía será Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda: la Energía Asociada Requerida contratada será calculada hora a hora bajo la Modalidad de Seguimiento Horario de la Demanda. Se determina hora a hora, como la fracción de la demanda total de EL COMPRADOR (registrada o medida en los Puntos de Retiro), que resulta de dividir la Potencia Equivalente Contratada entre la Demanda Máxima de Generación (DMG) para el periodo indicado en los DDL, según la información del Informe Indicativo de Demanda vigente, excluyendo la Reserva de Confiabilidad de acuerdo a la siguiente fórmula: $\forall a : 1..A, \forall m : 1..12, \forall d : 1..Dm, \forall h : 1..24$ $EAR_{a,m,d,h} = \frac{PE_{a,m}}{(DMG - R)_{a,m}} \times E_{a,m,d,h}$ Donde: • A: total de años de la licitación; • a: año de la licitación; • m: mes del año; • d: días;
------------	---

	• h: hora del perfil horario de cada mes; • Dm: total de días del mes "m" • $EAR_{a,m,d,h}$: Energía Asociada Requerida para el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", expresada en kWh; • $PE_{a,m}$: Potencia Equivalente Contratada para el año "a" y mes "m", expresada en kW • $(DMG - R)_{a,m}$ = Demanda Máxima de Generación del periodo a facturar, expresada en kW menos la Capacidad de Reserva requerida para la confiabilidad de Largo Plazo, del periodo a facturar, expresada en kW, según la información de Informe Indicativo de Demanda Vigente, para el año "a" y mes "m". • $E_{a,m,d,h}$ = Energía Total Medida en el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", en los Puntos de Retiro establecidos en la cláusula 11.8 de las Condiciones Especiales del Contrato, expresada en kWh. La liquidación de la energía contratada se realizará entre las partes del contrato con base en la Energía Asociada Requerida del mismo, calculada en el punto de suministro de acuerdo con lo estipulado en este numeral 39 de Condiciones Especiales. Las pérdidas en el Sistema de Transmisión asociadas con el suministro de la energía contratada se calcularán y liquidarán en el MME de acuerdo con lo establecido en las Reglas Comerciales.
CGC 8.1(a)	La modalidad del suministro será de [indicar "Sólo Energía", "Sólo Potencia", "Contrato de Sólo Potencia", "Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda"].

Debe decir:

CGC 1.1(q)	La Energía Asociada Requerida Contratada en los Puntos de Retiro de Energía será Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda: la Energía Asociada Requerida contratada será calculada hora a hora bajo la Modalidad de Seguimiento Horario de la Demanda. Se determina hora a hora, como la fracción de la demanda total de EL COMPRADOR (registrada o medida en los Puntos de Retiro), que resulta de dividir la Potencia Equivalente Contratada entre la Demanda Máxima de Generación (DMG) para el periodo indicado en los DDL, según la
-------------------	--

información del Informe Indicativo de Demanda vigente, excluyendo la Reserva de Confiabilidad de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\forall a : 1..A, \forall m : 1..12, \forall d : 1..Dm, \forall h : 1..24$$

$$EAR_{a,m,d,h} = \frac{PE_{a,m}}{(DMG - R)_{a,m}} \times E_{a,m,d,h}$$

Donde:

- A: total de años de la licitación;
- a: año de la licitación;
- m: mes del año;
- d: días;
- h: hora del perfil horario de cada mes;
- Dm: total de días del mes "m"
- $EAR_{a,m,d,h}$: Energía Asociada Requerida para el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", expresada en kWh;
- $PE_{a,m}$: Potencia Equivalente Contratada para el año "a" y mes "m", expresada en kW
- $(DMG - R)_{a,m}$ = Demanda Máxima de Generación del periodo a facturar, expresada en kW menos la Capacidad de Reserva requerida para la confiabilidad de Largo Plazo, del periodo a facturar, expresada en kW, según la información de Informe Indicativo de Demanda Vigente, para el año "a" y mes "m".
- $E_{a,m,d,h}$ = Energía Total Medida en el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", en los Puntos de Retiro establecidos en la cláusula 11.8 de las Condiciones Especiales del Contrato, expresada en kWh.

Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de generación: la Energía Asociada Requerida contratada será calculada hora a hora bajo la Modalidad de Seguimiento Horario de la Demanda, limitándose al producto del "Perfil Ofertado" por la Potencia Equivalente Contratada, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\forall a : 1..A, \forall m : 1..12, \forall d : 1..Dm, \forall h : 1..24$$

$$EAR_{a,m,d,h} = MIN(PO_{a,m,h} \times PE_{a,m}, \frac{PO_{a,m,h} \times PE_{a,m}}{(DMG - R)_{a,m} \times PCD_{a,m,h}} \times E_{a,m,d,h})$$

Donde:

- **A: total de años de la licitación;**
- **a: año de la licitación;**
- **m: mes del año;**
- **d: días;**
- **h: hora del perfil horario de cada mes;**
- **Dm: total de días del mes "m"**
- **$EAR_{a,m,d,h}$: Energía Asociada Requerida para el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", expresada en kWh;**
- **$PO_{a,m,h}$: Perfil Ofertado para el año "a", mes "m" y hora "h", expresado en porcentaje. Esta información se adjuntará como anexo al contrato de suministro.;**
- **$PE_{a,m}$: Potencia Equivalente Contratada para el año "a" y mes "m", expresada en kW**
- **$(DMG - R)_{a,m}$ = Demanda Máxima de Generación del periodo a facturar, expresada en kW menos la Capacidad de Reserva requerida para la confiabilidad de Largo Plazo, del periodo a facturar, expresada en kW, según la información de Informe Indicativo de Demanda Vigente, para el año "a" y mes "m".**
- **$PCD_{a,m,h}$ =Perfil de la curva de la demanda para cada hora de un día típico de cada mes según la información del Informe Indicativo de Demanda vigente. En caso de que este perfil no se encuentre en el Informe Indicativo de Demanda vigente, se utilizará el perfil de carga del Anexo V del Pliego de Cargos, el cual se adjuntará como anexo al contrato de suministro.**
- **$EA_{a,m,d,h}$ = Energía Total Medida en el año "a", mes "m", día "d" y hora "h", en los Puntos de Retiro establecidos en la cláusula 11.8 de las Condiciones Especiales del Contrato, expresada en kWh.**

Los valores del perfil ofertado ($PO_{a,m,h}$) deberán estar dentro de los límites del 0% y 100%

La liquidación de la energía contratada se realizará entre las partes del contrato con base en la Energía Asociada Requerida del mismo, calculada en el punto de suministro de acuerdo con lo estipulado en este numeral 39 de Condiciones Especiales.

	Las pérdidas en el Sistema de Transmisión asociadas con el suministro de la energía contratada se calcularán y liquidarán en el MME de acuerdo con lo establecido en las Reglas Comerciales.
CGC 8.1(a)	La modalidad del suministro será de [indicar "Sólo Energía", "Sólo Potencia", "Contrato de Sólo Potencia", "Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda", <u>"Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de generación"</u>].

En donde dice:

FORMULARIO DE OFERTA

14. Precio de Potencia Firme ofertada mensual:

Precio de Potencia Firme [USD / kW-mes]:												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												

15. Precio de Energía:

Precio de la Energía Contratada Inicial PEC (0) [USD / kWh]:												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												

Condiciones de Indexación de Precios de la Potencia Firme

Opciones de indexación de la potencia firme: Sí ____ o No _____. En caso afirmativo favor indicar el valor considerando el siguiente rango: IPF ____ entre [0.50 y 0.90] para el caso de ofertas respaldadas con unidades hidroeléctricas.

El valor del Bono del Tesoro utilizado será el publicado en la siguiente dirección electrónica:

https://es.finance.yahoo.com/quote/%5ETYX/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuYmluZy5jb20v&guce_referrer_sig=AQAAAFYn4pJouR3rPjboy7eYyQG19lmcz5lNUmF6q2RIO6eXg4oZT7SSvc8tg5tYxEvQV6gut0vznBVhuJhmlmuhuKo_7kSScfNzoRpiUn4aec9nAB4vVqD9vjy83iJArw-H24yrLoEu310BjHVsWOOPs1-Zbn1J9h5-DtdPZ_jZxSks

Condiciones de Indexación de Precios de Energía

El Proponente en su oferta definirá el Factor de Ajuste (FAJU) considerando lo establecido en el Documento de Licitación en la IAP 42.2

16. Porción de ajuste por indexación de los cargos por energía, $FAJU =$ _____, considerando el siguiente rango FAJU = entre [0.00 y 0.15]

17. Precio promedio mensual del Mercado Ocasional, que corresponde al precio promedio mensual del Mercado Ocasional en el mes previo al Acto de Concurrencia CMS(0): _____.

La sección a continuación **solo aplica** para oferentes que deseen presentar variaciones de precios para volúmenes fijos menores a los de la oferta principal:

18. Volumen de Potencia Firme Ofertada mensual o Equivalente:

Potencia Máxima Ofertada (MW)												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												

***Nota:** La potencia máxima de esta segunda oferta deberá ser menor a la potencia mínima para cada mes indicada en la oferta principal. **IMPORTANTE:** Esta sección no debe llenarse si aplicó flexibilidad en los cuadros indicados en el numeral 13 del formulario.

19. Precio de Potencia Firme ofertada mensual:

Precio de Potencia Firme USD/kW-Mes												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												

20. Precio de Energía ofertada mensual:

Precio de la Energía Contratada Inicial PEC (0) [USD / kWh]:												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												

2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												

Debe decir:

14. Precio de Potencia Firme ofertada mensual:

Precio de Potencia Firme [USD / kW-mes]:												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												

2045												
2046												
2047												
2048												

15. Perfiles de Energía

Perfiles porcentuales 1 (enero)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

4

Perfiles porcentuales 2 (febrero)																								
Año\horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

35

Perfiles porcentuales 3 (marzo)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								
2029																								

3

Perfiles porcentuales 4 (abril)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

3

Perfiles porcentuales 5 (mayo)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

30

Perfiles porcentuales 6 (junio)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

34

Perfiles porcentuales 7 (julio)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

25

Perfiles porcentuales 8 (agosto)																								
Año\horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

8

Perfiles porcentuales 9 (septiembre)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

28

Perfiles porcentuales 10 (octubre)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

78

Perfiles porcentuales 11 (noviembre)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

3

Perfiles porcentuales 12 (diciembre)																								
Año/horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	23	24
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								
2047																								
2048																								

***Nota: Sólo aplica para contratos con seguimiento de curva de generación (SEO).**

16. Precio de Energía:

Precio de la Energía Contratada Inicial PEC (0) [USD / kWh]:												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												

Condiciones de Indexación de Precios de la Potencia Firme

Opciones de indexación de la potencia firme: Sí ____ o No _____. En caso afirmativo favor indicar el valor considerando el siguiente rango: IPF ____ entre [0.50 y 0.90] para el caso de ofertas respaldadas con unidades hidroeléctricas.

El valor del Bono del Tesoro utilizado será el publicado en la siguiente dirección electrónica:

https://es.finance.yahoo.com/quote/%5ETX/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuYmluZy5jb20v&guce_referrer_sig=AQAAAFYn4pJouR3rPjboy7eYyQG19Imcz5INUmF6q2RIO6eXg4oZT7SSvc8tg5tYxEvQV6gut0vznBVhuJhmlmuhuKo_7kSScfNzoRpiUn4aec9nAB4vVqD9vjy83iJArw-H24yrLoEu310BiHVsWOOPs1-Zbn1J9h5-DtdPZ_jZxSks

Condiciones de Indexación de Precios de Energía

El Proponente en su oferta definirá el Factor de Ajuste (FAJU) considerando lo establecido en el Documento de Licitación en la IAP 42.2

17. Porción de ajuste por indexación de los cargos por energía, $FAJU =$ _____, considerando el siguiente rango FAJU = entre [0.00 y 0.15]

18. Precio promedio mensual del Mercado Ocasional, que corresponde al precio promedio mensual del Mercado Ocasional en el mes previo al Acto de Concurrencia CMS(0): _____.

La sección a continuación **solo aplica** para oferentes que deseen presentar variaciones de precios para volúmenes fijos menores a los de la oferta principal:

19. Volumen de Potencia Firme Ofertada mensual o Equivalente:

Potencia Máxima Ofertada (MW)												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												

***Nota:** La potencia máxima de esta segunda oferta deberá ser menor a la potencia mínima para cada mes indicada en la oferta principal. **IMPORTANTE:** Esta sección no debe llenarse si aplicó flexibilidad en los cuadros indicados en el numeral 13 del formulario.

20. Precio de Potencia Firme ofertada mensual:

Precio de Potencia Firme USD/kW-Mes												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												

21. Precio de Energía ofertada mensual:

Precio de la Energía Contratada Inicial PEC (0) [USD / kWh]:												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												

2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												
2047												
2048												