

RESOLUCIÓN CNEE-256-2024

Guatemala, 22 de octubre de 2024

LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que el artículo 4 de la Ley General de Electricidad establece que, entre otras, es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica cumplir y hacer cumplir dicha ley y sus reglamentos en materia de su competencia, velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios; proteger los derechos de los usuarios; así como definir las tarifas de transmisión y distribución, sujetas a regulación de acuerdo a la ley.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 53 de la Ley General de Electricidad preceptúa que, los adjudicatarios de servicio de distribución final están obligados a tener contratos vigentes con empresas generadoras, que les garanticen su requerimiento total de potencia y energía; asimismo el artículo 62 de la misma Ley señala que las compras de electricidad por parte de los distribuidores de Servicio de Distribución Final se efectuarán mediante licitación abierta y que toda la información relativa a la licitación y adjudicación de la oferta será de acceso público. Por su parte, el artículo 71 señala que los precios de compra de energía de parte del Distribuidor que se reconozcan en las tarifas deben reflejar en forma estricta las condiciones obtenidas en las licitaciones.

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica emitió la Resolución CNEE-45-2024, de fecha 13 de febrero de 2024, mediante la cual aprobó los Términos de Referencia para que Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA- elaborara las Bases de Licitación Abierta, para la contratación del suministro que garantice los requerimientos de potencia y energía eléctrica que le permita cubrir la totalidad de su Demanda Firme por la prestación de servicio de Distribución Final. En ese sentido y en cumplimiento a lo establecido en la Resolución CNEE-45-2024, EEGSA presentó a esta Comisión las Bases de Licitación Abierta 1-2024 y el Manual para la Evaluación Económica de las Ofertas de dicha licitación, para su respectiva aprobación; por lo que, esta Comisión procedió a lo solicitado mediante la Resolución CNEE-65-2024, emitida el 12 de marzo de 2024, en la cual aprobó con modificaciones, las Bases de Licitación y el respectivo Manual, presentados por EEGSA.

CONSIDERANDO:

Que las Bases de Licitación establecen en el numeral 2.3. lo siguiente: *“Si la Junta de Licitación o la Distribuidora, hasta la fecha indicada en las Bases de Licitación, consideran necesario modificar las Bases de Licitación, emitirán Adendas con aprobación de la CNEE, las cuales serán notificadas a todos los Interesados”*; por lo que, la CNEE emitió las



Resoluciones CNEE-76-2024, CNEE-138-2024 y CNEE-214-2024 mediante las cuales se aprobaron las Adendas 1, 2 y 3, respectivamente, que contienen las modificaciones a las Bases de Licitación Abierta 1-2024. Posteriormente, el catorce de octubre de dos mil veinticuatro, EEGSA presentó a esta Comisión, una nota por medio de la cual solicitó la aprobación de la Adenda 4, la cual contiene modificaciones a las Bases de Licitación para el proceso de Licitación Abierta 1-2024.

CONSIDERANDO:

Que el veintitrés de abril de dos mil veinticuatro, la CNEE emitió la Resolución CNEE-85-2024, mediante la cual se informó a EEGSA la no objeción sobre la adjudicación realizada por la Junta de Licitación nombrada dentro del proceso de la Licitación Abierta EEGSA 1-2024, correspondiente únicamente al Bloque A, de conformidad con lo establecido en las Bases de Licitación.

CONSIDERANDO:

Que la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos de esta Comisión opinó lo siguiente: "...no tiene objeción que la CNEE apruebe con modificaciones la Adenda 4 a las Bases de Licitación Abierta 1-2024 de EEGSA.". De igual manera, la Gerencia Jurídica de esta Comisión opinó que es procedente que se apruebe, con las modificaciones señaladas en el dictamen técnico correspondiente, la Adenda 4 a las Bases de Licitación Abierta 1-2024, para que EEGSA pueda llevar a cabo dicho proceso.

POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en ejercicio de sus facultades y atribuciones y con fundamento en los artículos 4, 5, 6, 53, 62 y 71 de la Ley General de Electricidad,

RESUELVE:

- I. Aprobar, con modificaciones, la Adenda 4 que contiene la modificación a las Bases de la Licitación Abierta EEGSA 1-2024, para la contratación de potencia y energía eléctrica para el suministro de los usuarios de Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima; contenida en el Anexo de la presente resolución.
- II. Dentro del plazo de diez días de notificada la presente resolución, Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, deberá remitir copia de las Bases de Licitación de la Licitación Abierta EEGSA 1-2024, incluyendo la Adenda 4 que contiene las modificaciones a dichas Bases, a efecto de contar con un texto integrado y completo de las mismas, en aras de la claridad del proceso, haciéndolas de conocimiento a los interesados a la brevedad posible.
- III. De existir diferencias entre lo establecido en la Adenda 4 que sea entregada por la Distribuidora a los interesados y la aprobada mediante la presente resolución, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica podrá anular o invalidar la emitida por la

Distribuidora, ordenándole la emisión de la Adenda en estricto cumplimiento a lo aprobado mediante la presente resolución.

- IV. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica en cualquier momento podrá modificar o revocar la presente resolución en caso que, Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, incumpla con lo establecido en la presente resolución y/o en las Resoluciones CNEE-45-2024, CNEE-65-2024, CNEE-76-2024, CNEE-138-2024 y CNEE-214-2024. Asimismo, durante la Etapa previa a la presentación de Ofertas, se podrán modificar las Bases de Licitación, previa autorización de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, cuando así lo considere necesario, para el correcto desarrollo del proceso de Licitación Abierta EEGSA 1-2024.
- V. El contenido de las Bases de Licitación aprobadas en su oportunidad y que no fueron modificadas por la presente resolución, continúan vigentes e inalterables.

NOTIFÍQUESE.-


Ingeniero Luis Romeo Ortiz Peláez
Presidente


Ingeniera Claudia Marcela Peláez Petz
Directora


Licenciado Jorge Guillermo Arauz Aguilar
Director


Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General



Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General

**ANEXO
RESOLUCIÓN CNEE-256-2024**

**ADENDA 4
A LAS BASES DE LA LICITACIÓN ABIERTA 1-2024
LICITACIÓN ABIERTA PARA CONTRATAR POTENCIA Y ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL SUMINISTRO DE
LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN FINAL DE EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA,
SOCIEDAD ANÓNIMA.**

1 Se modifica el numeral 1.3 Objetivos de la Licitación, de acuerdo con lo siguiente:

1.3. Objetivos de la Licitación

Esta Licitación tiene como objetivos:

- a. Bloque A: La contratación de hasta 36 MW de Potencia Garantizada como oferta firme eficiente para el cubrimiento de la Demanda Firme de los Usuarios del Servicio de Distribución Final de Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A., conforme los contratos por Diferencias con Curva de Carga y Contrato de Opción de Compra de Energía establecidos en la Norma de Coordinación Comercial No. 13 del Administrador del Mercado Mayorista -AMM-. El inicio de suministro será el uno (1) de mayo de dos mil veinticuatro (2024), finalizando hasta el treinta (30) de abril de dos mil veintiséis (2026).
- b. Bloque B: La contratación de hasta 107 MW de Potencia Garantizada como oferta firme eficiente para el cubrimiento de la Demanda Firme de los Usuarios del Servicio de Distribución Final de Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A., conforme los contratos por Diferencias con Curva de Carga y Contrato de Opción de Compra de Energía establecidos en la Norma de Coordinación Comercial No. 13 del Administrador del Mercado Mayorista -AMM-. El inicio de suministro será el uno (1) de mayo de dos mil veinticinco (2025), finalizando hasta el treinta (30) de abril de dos mil veintiséis (2026).
- c. Bloque C: La contratación de hasta 155 MW de Potencia Garantizada como oferta firme eficiente para el cubrimiento de la Demanda Firme de los Usuarios del Servicio de Distribución Final de Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A., conforme el Contrato de Opción de Compra de Energía y el Contrato Por Diferencias con Curva de Carga establecidos en la Norma de Coordinación Comercial No. 13 del Administrador del Mercado Mayorista -AMM-. El inicio de suministro ofrecido podrá ser el uno (1) de mayo de dos mil veinticinco (2025), uno (1) de mayo de dos mil veintiséis (2026), uno (1) de mayo de dos mil veintisiete (2027) y uno (1) de mayo de dos mil veintiocho (2028), finalizando hasta el treinta (30) de abril de dos mil treinta (2030) para todas las fechas de inicio de suministro.
- d. La Distribuidora podrá ajustar la potencia que se contrate en función de los valores de Demanda Firme establecidos por el AMM, dado que se debe garantizar que la suma de toda la potencia contratada, en anteriores licitaciones abiertas y este proceso de licitación, cubra y no sea mayor a la Demanda Firme de la Distribuidora.
- e. La contratación del suministro de energía eléctrica que garantice al menos el requerimiento de La Distribuidora, específicamente el asociado para la prestación del

Servicio de Distribución Final, conforme los contratos por Diferencia con Curva de Carga y Contrato de Opción de Compra de Energía establecidos en la Norma de Coordinación Comercial No. 13 del Administrador del Mercado Mayorista durante el período que se contrate la Potencia, de acuerdo a las condiciones establecidas en los Contratos de Abastecimiento suscritos conforme a las Bases de Licitación.

- f. Adjudicar la Oferta o el conjunto de Ofertas que minimicen el costo total de compra de potencia y energía eléctrica.
- g. Adjudicar la cantidad de Potencia y Energía Eléctrica con el cual se obtengan precios de suministro en beneficio de las tarifas de los Usuarios del Servicio de Distribución Final.
- h. Buscar la mayor participación en el proceso de licitación.

2 Se modifica el numeral 1.4. Definiciones, de acuerdo con lo siguiente:

1.4. Definiciones

Los siguientes términos tendrán el significado que a continuación se indica, los cuales serán complementarios a los establecidos en la Ley General de Electricidad y su Reglamento. Las expresiones en singular comprenden en su caso al plural y viceversa.

Adenda: Son los documentos emitidos por la Distribuidora o la Junta de Licitación con previa aprobación de la CNEE, con el fin de modificar, ampliar o aclarar el contenido de las Bases de Licitación.

Administrador del Mercado Mayorista o AMM: Es el ente encargado de la administración y coordinación del Mercado Mayorista, conforme lo establecido en el artículo cuarenta y cuatro (44) de la Ley General de Electricidad.

Año Estacional: Tiene el significado que le da el artículo uno (1) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

Autoridad Gubernamental: Significa cualquier entidad de gobierno, poder ejecutivo, poder legislativo, poder judicial, ya sea estatal o municipal, o cualquier secretaría, departamento, tribunal, comisión, consejo, dependencia, órgano o autoridad similar de cualquiera de dichas entidades de gobierno de la República de Guatemala.

Bases de Licitación: Son los lineamientos, disposiciones generales, minuta de Contrato de Abastecimiento y especificaciones técnicas contenidas en el documento elaborado por la Junta de Licitación de conformidad con los Términos de Referencia aprobados por la CNEE, que deben cumplir los Oferentes para la presentación de sus Ofertas.

Central: Tiene el significado que le da el Reglamento de la Ley General de Electricidad.

Comercializador: Tiene el significado que le da el artículo seis (6) la Ley General de Electricidad.

Comisión Nacional de Energía Eléctrica, CNEE, o Comisión: Es la nominación que simple e indistintamente se podrá utilizar, al referirse al órgano técnico del Ministerio de Energía y Minas, creado conforme a la Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96.

Consumo Térmico Unitario Neto Garantizado o CTUNG: Es la cantidad de combustible requerido para generar un Megavatio-hora de energía eléctrica, garantizado en la Oferta, debiendo considerar las pérdidas desde la entrada de combustible hasta la entrega de energía eléctrica en las terminales del Punto de Entrega, teniendo en cuenta la degradación para el tiempo de vigencia del Contrato, en todas las condiciones ambientales del sitio de instalación.

Contrato de Abastecimiento o "el Contrato": Es el documento contenido en escritura pública que celebrará la Distribuidora con el o los Oferentes que resulten adjudicados, en donde se establecen los términos bajo los cuales se prestará el suministro de potencia y energía eléctrica por cada Oferente Adjudicado, a los Usuarios de la Distribuidora según corresponda, así como el precio, forma de pago, garantías, Planillas de Contrato y demás condiciones técnicas.

económicas y legales relacionadas con dicho suministro, siendo la Distribuidora responsable de los contratos que suscribe.

Contrato por Diferencias con curva de carga: Es el tipo de contrato que se describe en el literal a) del numeral 13.4.1 de la Norma de Coordinación Comercial No. 13 del AMM vigente.

Contrato de Opción de Compra de Energía: Es el tipo de contrato que se describe en el literal c) del numeral 13.4.1 de la Norma de Coordinación Comercial No. 13 del AMM vigente.

Declaración Jurada de Compromiso: Es el documento contenido en Acta notarial de declaración jurada, que los Oferentes deberán presentar dentro de su Oferta Técnica, de acuerdo con los conceptos establecidos en el numeral 5.9 de las presentes Bases.

Demanda Firme: Tiene el significado que le da el artículo uno (1) el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y se calcula conforme lo establecido en la Norma de Coordinación Comercial número dos (2) del AMM.

Distribuidor: Tiene el significado que le da el artículo seis (6) la Ley General de Electricidad, que también se denomina Distribuidora.

Dólares o US\$: Es la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.

Fecha de Inicio de Suministro: Tiene el significado establecido en la minuta de Contrato de Abastecimiento, contenida en el numeral 7 de las Bases de Licitación.

Fecha de Validación de la Planilla de Contrato: Tiene el significado establecido en la minuta de Contrato de Abastecimiento, contenida en el numeral 7 de las Bases de Licitación.

Filial: Significa cualquier persona individual o jurídica que sea representada directa o indirectamente por cualquier otra persona, que tenga una participación económica mínima de treinta por ciento (30%) en la misma y que intervenga mediante sus representantes en la dirección de la administración o de las políticas de dicha persona jurídica, ya sea por medio de la propiedad de acciones, participaciones u otros valores con derecho a voto o mediante cualquier otro medio.

Garantía de la Oferta: Es el documento emitido por una entidad autorizada para ello en Guatemala, que deberá presentar cada Oferente dentro de su Oferta Técnica, junto con la Declaración Jurada de Compromiso, para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del mismo, conforme lo establece los Términos de Referencia, las Bases de Licitación y el Contrato de Abastecimiento suscrito.

Interesado: Es cualquier persona individual o jurídica que adquiere las Bases de Licitación, conforme lo establecido en el numeral 2.1. de las Bases de Licitación.

Junta de Licitación, o la Junta: Es el conjunto de personas designadas por La Distribuidora para el desarrollo de la Licitación Abierta 1-2024, se integrará con tres (3) miembros. Las funciones de esta Junta están definidas en la resolución CNEE-45-2024; así como por el Reglamento Interno de dicha Junta.

Ley: Es la Ley General de Electricidad, Decreto número noventa y tres guion noventa y seis (93-96) del Congreso de la República de Guatemala.

Leyes Aplicables: Son todas las leyes, reglamentos, normas, resoluciones, sentencias vigentes en la República de Guatemala, aplicables a los Oferentes, Oferentes Adjudicados, Distribuidora y Activos.

Manual para la Evaluación económica de las Ofertas: Es el documento aprobado por la CNEE donde se definen las reglas, los procesos y los procedimientos que se deben seguir durante las rondas sucesivas que se realiza en la etapa de Evaluación Económica de las Ofertas.

Oferente: Es el Interesado que ha presentado una Oferta conforme los requisitos establecidos en las Bases de Licitación.

Oferente Adjudicado: Es el Oferente que cumple los requisitos establecidos en las Bases de Licitación, al cual la Distribuidora adjudica uno o varios Contratos de Abastecimiento.

Oferta: Significa la propuesta presentada por el Oferente de conformidad con las Bases de Licitación.

Oferta Firme Eficiente: Tiene el significado que le da el artículo uno (1) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y se calcula de acuerdo a lo establecido en la Norma de Coordinación Comercial Número dos (2) del AMM.

Participación Económica: Significa la inversión directa o indirecta (ya sea en forma de acciones, participaciones o deuda subordinada) en la entidad que celebrará un Contrato de Abastecimiento en su carácter de Oferente Adjudicado.

Permisos: significa todas las licencias, autorizaciones, decretos, exenciones, registros, aprobaciones u otras autorizaciones que deban obtenerse de cualquier Autoridad Gubernamental, o bien que deben ser expedidas por éstas, incluyendo la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, para el cumplimiento del Contrato.

Planilla de Contrato: Medio a través del cual el AMM incorpora las condiciones establecidas en el Contrato de Abastecimiento en el Mercado a Término, para la gestión técnica y comercial de dicho Contrato, de acuerdo con lo establecido en la Norma de Coordinación Comercial número trece (13) del AMM.

Planta de Generación: Es la Central o Centrales en operación comercial o la indicación de una Transacción Internacional como Contrato Firme de importación ofrecidas conforme lo establecido en el numeral 6.1 de las Bases de Licitación con las cuales el Oferente ofrece suministrar la Potencia Garantizada y/o la energía eléctrica a la Distribuidora.

Potencia Garantizada (PG): Es la potencia neta que en su Oferta garantiza entregar el Oferente a las Distribuidora en el Punto de Entrega como Oferta Firme Eficiente para cubrir Demanda Firme.

Precio de Oportunidad de la Energía: De acuerdo con lo establecido en el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, Artículo número uno (1) Definiciones.

Proceso de Licitación: Actividades que realiza la Distribuidora desde la convocatoria hasta la suscripción del Contrato de Abastecimiento de la Licitación Abierta 1-2024.

Punto de Entrega: Es el nodo del Sistema Nacional Interconectado –SNI– en donde se conecta la Central y donde se ofrece suministrar la Potencia Garantizada y energía eléctrica a La Distribuidora, conforme lo establecido en las Bases de Licitación. Dicho nodo es también donde se encuentra habilitada la medición comercial del Mercado Mayorista.

Reglamento de la Ley General de Electricidad: Es el contenido en el Acuerdo Gubernativo número 256-97 de la Presidencia de la República de Guatemala y sus reformas.

Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista: Contenido en el Acuerdo Gubernativo número 299-98 de la Presidencia de la República de Guatemala y sus reformas.

Representante Legal: Es la persona designada como tal por un Oferente conforme el numeral 3.2 de las Bases de Licitación.

Representante Autorizado: Es la persona designada como tal por un Interesado conforme el numeral 2 de las Bases de Licitación.

Servicio de Distribución Final: Tiene el significado que le da el artículo seis (6) de la Ley General de Electricidad.

Sistema Principal: Tiene el significado que le da el artículo 6 de la Ley General de Electricidad.

Sistemas Secundarios de Transmisión: Tiene el significado que le da el numeral nueve punto dos (9.2) de la Norma de Coordinación Comercial número nueve (9) del AMM.

Sistemas Secundarios de Subtransmisión: Tiene el significado que le da el numeral nueve punto dos (9.2) de la Norma de Coordinación Comercial número nueve (9) del AMM.

Términos de Referencia: Son los lineamientos, disposiciones generales y especificaciones técnicas aprobados por la CNEE mediante la Resolución CNEE-45-2024 y sus modificaciones, con los cuales la Distribuidora elabora las Bases de Licitación.

Transacción Internacional: Tiene el significado que le da el artículo 1 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

- 3 Se modifica el numeral 5.3.3 Precio de la energía para Plantas de Generación y Transacciones Internacionales con Recursos no Renovables para la evaluación de la Ofertas Económicas, de acuerdo a lo siguiente:

5.3.3. Precio de la energía para Plantas de Generación y Transacciones Internacionales con Recursos no Renovables para la evaluación de las Ofertas Económicas.

El precio de la energía total $-PEO_{jk}-$, para Plantas de Generación y Transacciones Internacionales cuyo tipo de tecnología de generación es con Recursos No Renovables, será calculado de la siguiente manera para la evaluación de las Ofertas:

Para el Bunker:

$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times (F_0 \times k_j) + CI + OyM_k \times \left(\frac{PPI_i}{PPI_o}\right)$$

Para el Carbón:

$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times ((F_0 \times k_j)) + CITT_{carbón} + OyM_k \times \left(\frac{PPI_i}{PPI_o}\right)$$

Si el oferente presenta la información de los costos del carbón del último año, el precio total de la energía (PEO_{jk}) será calculado de la siguiente forma:

$$PEO_{jk} = 1000 \times CTUNG_k \times \left(\frac{CEM_i + CTE_i}{PCAL_i}\right) + (OyM_k) \times \left(\frac{PPI_i}{PPI_o}\right)$$

Para el Coque de Petróleo:

$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times (F_0 \times k_j (1 - P_{cp})) \text{Carbón} + CTUNG_k \times (F_0 \times k_j \times P_{cp}) \text{Coque de Petróleo} + (1 - P_{cp}) \times CITT_{carbón} + P_{cp} \times CITT_{coque de petróleo} + OyM_k \times \left(\frac{PPI_i}{PPI_o}\right)$$

Para el Gas Natural:

$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times ((F_0 \times k_j) + FA_{GN}) + CI + OyM_k \times \left(\frac{PPI_i}{PPI_o}\right)$$

En donde:

PEO_{jk} = Precio de la energía total para el año "j" y la Planta de Generación "k" en US\$/MWh, este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

$CTUNG_k$ = Consumo Térmico Unitario Neto Garantizado ofertado para la Planta de Generación "k", que para la evaluación deberá tener, según el tipo de combustible ofrecido, alguna de las siguientes dimensionales y consideraciones:

Tipo de Combustible	Dimensionales por tipo de combustible para el Consumo Término Unitario Garantizado calculado para evaluación -CTUNG-	
Bunker	Bariles por Megavatio-hora	BBL/MWh
Carbón/Coque de Petróleo	BTU* por Megavatio-hora	BTU/MWh (1000 BTU/MWh = 1 BTU/kWh)
Gas Natural	BTU* por Megavatio-hora	BTU/MWh (1000 BTU/MWh = 1 BTU/kWh)

*"BTU" es la abreviatura de unidad térmica británica (en inglés *British Thermal Unit*) y es la cantidad de energía que se requiere para elevar en un grado Fahrenheit la temperatura de una libra de agua en condiciones atmosféricas normales. 1,000,000 BTU = 1 MMBTU

Consideraciones de Evaluación:

El CTUNG calculado para Ofertas cuyo tipo de combustible sea Bunker será igual al CTUNG ofrecido en BBL/MWh.
El CTUNG calculado para Ofertas cuyo tipo de combustible sea Carbón y Coque de Petróleo será igual al CTUNG ofrecido en BTU/kWh multiplicado por 1,000 kWh/MWh y el resultado se multiplica por el poder calorífico del Carbón para evaluación que es 4.209×10^{-6} TM/BTU (este dato proviene de 23.81 MMBTU/TM utilizando factores de conversión) y para el Coque de Petróleo para evaluación que es 3.360×10^{-6} TM/BTU (este dato proviene de 29.76 MMBTU/TM utilizando factores de conversión)
El CTUNG calculado para Ofertas cuyo tipo de combustible sea Gas Natural será igual al CTUNG ofrecido en BTU/kWh multiplicado por 1,000 kWh/MWh y el resultado se divide entre el factor de conversión 1,000,000 BTU/MMBTU.

OyM_k = Oferta de Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación "k", en US\$/MWh.

F_o = Es el precio del combustible para la evaluación de las Ofertas, y serán los determinados como se indica en la tabla siguiente:

Tipo de Combustible	Precio de combustible para evaluación	
Bunker	69.28	US\$/BBL
Carbón	89.96	US\$/TM
Coque de Petróleo	70.84	US\$/TM
Gas Natural	2.20	US\$/MMBTU

FA_{GN} = Valor de Ajuste para el Gas Natural, que corresponden a la indexación de adquisición del combustible respecto al indicador de referencia, éste deberá incluir todos los costos que estén asociados a procesos de licuefacción y al transporte desde el país de origen hasta donde se encuentre instalada la Central, los costos de regasificación no deben considerarse en este rubro ya que forman parte del Precio de la Potencia. Este valor será el único valor aceptado por la Distribuidora durante el período de suministro. La dimensional de este valor es US \$/MMBTU.

k_j = Factor multiplicador para el año "j" para la evaluación de las Ofertas, el cual establece para cada tipo de combustible, el pronóstico tomando como referencia las tendencias del comportamiento de los precios de los combustibles para el escenario de referencia generado por la Energy Information Administration –EIA– del gobierno de los Estados Unidos de América según el documento "Annual Energy Outlook 2023" publicado en la página <http://www.eia.gov/forecasts/aeo/>. Los valores de la tabla se muestran a continuación:

Valor del factor multiplicador k_j , en por unidad, de cada combustible para la evaluación de las Ofertas				
Año	Bunker	Gas Natural	Carbón	Coque de Petróleo
2024	0.991	0.817	1.000	0.891
2025	0.940	0.721	1.000	0.907
2026	0.932	0.645	1.000	0.907
2027	0.940	0.600	1.026	0.913
2028	0.940	0.590	1.000	0.918
2029	0.940	0.602	0.974	0.923
2030	0.949	0.623	0.949	0.929

P_{CP} = Porcentaje de mezcla de Coque de Petróleo.

$CIT_{carbón}$ = El valor que la Junta de Licitación utilizará para la evaluación de las Ofertas es US\$ 23.33 / MWh, que incluye la integración de los costos totales locales de internación a Guatemala del combustible y los costos totales de transporte del Carbón desde el lugar de origen hasta la Central. Estos costos incluyen el transporte marítimo y terrestre, las gestiones, aranceles, tasas portuarias, impuestos y costos de inspección.

Debe tomarse en cuenta que el valor de US\$ 23.33 / MWh, incluye una distancia media de 25 kilómetros para el transporte terrestre del combustible desde el puerto de desembarque hasta la Central; por lo que la Tabla 1 de las Ofertas Técnicas con Tecnologías con el uso de Carbón deberán contener claramente la distancia (en kilómetros) entre el puerto de desembarque y la Central y de ser distinta a 25 kilómetros, al valor de US\$ 23.33 / MWh deberá sumarse o restarse en función de dicha distancia, un valor de US\$ 0.09 / MWh por cada kilómetro de diferencia.

CIT_{coque de petróleo} = El valor que la Junta de Licitación utilizará para la evaluación de las Ofertas es US\$ 18.76 / MWh, que incluye la integración de los costos totales locales de internación a Guatemala del combustible y los costos totales de transporte del Carbón/Coque de Petróleo desde el lugar de origen hasta la Central. Estos costos incluyen el transporte marítimo y terrestre, las gestiones, aranceles, tasas portuarias, impuestos y costos de inspección.

Debe tomarse en cuenta que el valor de US\$ 18.76 / MWh, incluye una distancia media de 25 kilómetros para el transporte terrestre del combustible desde el puerto de desembarque hasta la Central; por lo que la Tabla 1 de las Ofertas Técnicas con Tecnologías con el uso de Carbón deberán contener claramente la distancia (en kilómetros) entre el puerto de desembarque y la Central y de ser distinta a 25 kilómetros, al valor de US\$ 18.76 / MWh deberá sumarse o restarse en función de dicha distancia, un valor de US\$ 0.09 / MWh por cada kilómetro de diferencia.

CI = Corresponde a los costos totales locales de internación a Guatemala del combustible Bunker o Gas Natural en US \$/MWh que deberá incluirse en la Oferta Económica del Oferente y que constituye los costos de gestiones, aranceles, tasas portuarias, impuestos y costos de inspección.

CEMi = Costo promedio del embarque "i" del Carbón en US\$/TM del último año.

CTEi = Costo promedio del Transporte del embarque "i" en US\$/TM del último año, el cual, incluye el costo del transporte desde su lugar de origen hasta la Central.

PCALi= Poder Calorífico promedio real del Combustible del embarque "i" en BTU/TM del último año, específicamente el Gross Calorific Value as Received según certificado de calidad.

$\frac{PPI_i}{PPI_o}$ = Es el valor correspondiente de la tendencia del Índice anual de Precios al Productor, que para efectos de la evaluación de las Ofertas se determina que el crecimiento acumulativo anual del PPI será del uno punto sesenta y tres por ciento (1.63%).

Para el Año Estacional 2024-2025 aquellas Oferentes que incluyan tecnología que utilicen carbón como combustible, serán evaluados de acuerdo con la información declarada incluida en la Oferta Técnica.

Para el Bloque B para el Año Estacional 2025-2026 y para el Bloque C para el período 2025-2030, aquellas Oferentes que incluyan tecnología que utilicen carbón como combustible, serán evaluados de acuerdo con la información declarada incluida en la Oferta Técnica.

4 Se modifica el numeral 5.3.4 Precio de la energía para Plantas de Generación y Transacciones Internacionales con Recursos Renovables para evaluación de las Ofertas Económicas, de acuerdo a lo siguiente:

5.3.4. Precio de la energía para Plantas de Generación y Transacciones Internacionales con Recursos Renovables para evaluación de las Ofertas Económicas

El precio de la energía total $-PEO_{jk}-$, para Plantas de Generación- cuyo tipo de tecnología de generación es con Recursos Renovables, será calculado para la evaluación de las Ofertas como sigue:

Para los Contratos por Diferencias con Curva de Carga y Contrato de Opción de Compra de Energía se debe considerar lo siguiente:

$$PEO_{jk} = PEO_k + O_y M_k \times \left(\frac{PPI_i}{PPI_o} \right)$$

Dónde:

PEO_{jk} = Precio de la energía total para el año “j” y la Planta de Generación “k” en US\$/MWh.

PEO_k = Precio de la energía ofrecido para la Planta de Generación “k”, este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

OyM_k = Oferta de Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación “k”, en US\$/MWh. Este valor no puede ser mayor que el diez por ciento (10%) del valor de PEO_k .

$\frac{PPI_i}{PPI_0}$ = Es el valor correspondiente de la tendencia del Índice anual de Precios al Productor, que para efectos de la evaluación de las Ofertas se determina que el crecimiento acumulativo anual del PPI será del uno punto sesenta y tres por ciento (1.63%).

- 5 Se modifica el numeral 5.6.2 Formato de Oferta Técnica, de acuerdo a lo siguiente:

5.6.2. Formato de Oferta Técnica

El Formato de Oferta Técnica establecido en este numeral, consta de las Tablas 1, 2 y 3, que deberán completarse por cada Planta de Generación enumerada en el listado con el cual se ofrezca la Potencia Garantizada y la energía eléctrica, establecida en la tabla del numeral 6.1 según corresponda. Las Tablas 1, 2 y 3 corresponden a aquellas Ofertas para el Contrato de Opción de Compra de Energía y Contrato por Diferencias con Curva de Carga, según corresponda. Para cada Bloque ofertado deberán presentarse los Formatos establecidos en el presente numeral.

Mediante la Tabla 1 el Oferente deberá ofertar un valor de Potencia, Garantizada, máxima y tendrá la opción de ofertar un valor Potencia, Garantizada, mínima, entendiéndose por este hecho que la Junta de Licitación podrá adjudicar cualquier valor entre la Potencia, Garantizada, máxima y Potencia, Garantizada, mínima, ambos valores deberán tener dos (2) decimales. En caso de no ofertar un valor de Potencia Garantizada mínima se entenderá que este valor de Potencia es igual al valor de Potencia Garantizada máxima. Para el caso del Bloque C será posible ofertar un valor de Potencia Garantizada Máxima y Potencia Garantizada Mínima variable para cada año estacional, siempre que el valor de potencia sea mayor o igual al ofertado en el año anterior, bajo esta posibilidad se deberá presentar por cada año estacional la Tabla 1 con sus correspondientes valores de Potencias Garantizadas. El inicio de suministro podrá ser: 01 de mayo de 2025, 01 de mayo de 2026, 01 de mayo de 2027 y 01 de mayo de 2028 y la finalización para todos los casos será hasta el 30 de abril de 2030.

El Oferente deberá indicar en la Tabla 1 la potencia garantizada máxima, el tipo de tecnología de generación que utilizará para la producción de energía eléctrica, el combustible correspondiente que desea indexar, dentro de las opciones enunciadas en el numeral 4.4. En caso de que el tipo de tecnología de generación sea con Recursos Renovables, se debe indicar también en el espacio de combustible el tipo de recurso dentro de los enunciados en el numeral 4.4. Además, el Oferente deberá incluir el tipo de contrato de suministro por cada planta de generación ofertada y el tipo de planta de generación con la que participará en el proceso.

Tabla 1

Período Ofertado		Oferta de la potencia Garantizada - Planta de Generación No._1	
		Potencia Garantizada máxima	Potencia Garantizada mínima
		MW	MW
01-mayo-202_	30-abril-20_		(Valor mayor que cero)
Tipo de Tecnología de Generación		Recurso Renovable / Recurso No Renovable	
Tipo de Combustible		Carbón / Carbón-Coque de Petróleo / Bunker / Gas Natural / (Tipo de Recurso Renovable)	
Para el Carbón: Distancia recorrida por el transporte terrestre entre el puerto de desembarque y la Central (kilómetros)			
Tipo de Contrato de Suministro		Opción de Compra de Energía / Diferencias con Curva de Carga	

Mediante la Tabla 2, el Oferente deberá indicar, para Plantas de Generación cuyo tipo de tecnología de generación es con Recursos Renovables, la energía eléctrica mensual garantizada, para todos los Años Estacionales en los cuales se ofrece Potencia Garantizada con dos (2) decimales. Los valores ofrecidos mediante la Tabla 2 serán, en caso de ser adjudicados, las energías mensuales que el Oferente garantiza y debe tener disponible durante la vigencia del Contrato. La Junta de Licitación verificará, para las ofertas con contratos por Diferencia con Curva de Carga que: la suma de los valores mensuales ofrecidos mediante la Tabla 2, que corresponden a un Año Estacional, deberá ser como mínimo el dieciséis por ciento (16%) de la energía eléctrica asociada a la Potencia Garantizada máxima para dicho Año Estacional y que cada valor de energía eléctrica mensual garantizada ofrecido sea como mínimo dieciséis por ciento (16%) de la energía eléctrica asociada a la Potencia Garantizada máxima ofertada para el mes correspondiente, en vista de lo anterior no se aceptarán valores de energía eléctrica mensual garantizada iguales a cero. Para el caso que se presenten ofertas con Potencias Garantizadas Máximas y Mínimas variables para cada año estacional, se deberá presentar la Tabla 2 por cada año estacional considerando la información de las Potencias Garantizadas incluidas que correspondan a las Tablas 1.

Las Plantas de Generación que por sus características ofrezcan dos tecnologías de generación (Recursos Renovables y No Renovables), deberán indicar adicionalmente en la Tabla 2, los meses para los cuales se ofrece la tecnología de generación con Recursos Renovables, la cual deberá ser como mínimo seis (6) meses, debiéndose entender también que la energía eléctrica garantizada ofrecida será la asociada a la Potencia Garantizada máxima. Deberá presentar una Tabla para cada Año Estacional ofrecido, así como para la Tabla 3.

Las Plantas de Generación o Transacciones Internacionales cuyo tipo de tecnología de generación es con Recursos No Renovables no deberán llenar las Tablas 2 y 3 pues se debe entender que la energía eléctrica garantizada ofrecida será la asociada a la Potencia Garantizada máxima.

¹ El número de Planta de Generación debe corresponder exactamente al número indicado en la tabla del numeral 6.1 para la Planta de Generación ofrecida

Tabla 2.

Oferta de la energía - Planta de Generación No. ___ ²		
Mes de los Años Estacionales en el cual se ofrece la Potencia Garantizada	Energía eléctrica mensual garantizada del Año Estacional 202_ - 202_ en el cual se ofrece la Potencia Garantizada	Tipo de generación ofrecida
	MWh	Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Mayo		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Junio		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Julio		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Agosto		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Septiembre		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Octubre		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Noviembre		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Diciembre		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Enero		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Febrero		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Marzo		Recurso Renovables / Recurso No Renovable
Abril		Recurso Renovables / Recurso No Renovable

Mediante la Tabla 3, el Oferente deberá indicar, para Plantas de Generación cuyo tipo de tecnología de generación es con Recursos Renovables, la energía eléctrica horaria garantizada con la cual se distribuye la energía mensual garantizada durante las horas de un día típico, esta energía eléctrica horaria podrá ser diferente para cada uno de los meses del Año Estacional, para tener en cuenta la disponibilidad de los recursos de generación y las características particulares de las Plantas de Generación ofrecidas. La Junta de Licitación verificará, para las ofertas con contratos por Diferencias con Curva de Carga, que cada Oferente en la Tabla 3 deberá ofrecer la energía eléctrica requerida por la Distribuidora de la forma horaria indicada en el numeral 5.3.2. de las bases de licitación. Para el caso que se presenten ofertas con Potencias Garantizadas Máximas y Mínimas variables para cada año estacional, se deberá presentar la Tabla 3 para cada año estacional considerando la información de las Potencias Garantizadas incluidas que correspondan a las Tablas 1 y la energía ofertada en las Tablas 2 para cada año estacional.

La energía eléctrica horaria garantizada en MWh, en ningún momento podrá superar en cada hora la Potencia Garantizada Máxima, y la suma de las energías horarias multiplicada por el número de días del mes, debe corresponder a la energía mensual garantizada en ese mes.

Tabla 3.

Energía Eléctrica horaria garantizada para cada uno de los días del mes del Año Estacional 202_-202_, en MWh. - Planta de Generación No. ___ ³												
Hora	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
00:00 a 00:59												
01:00 a 01:59												
02:00 a 02:59												
03:00 a 03:59												
04:00 a 04:59												
05:00 a 05:59												
06:00 a 06:59												

² El número de Planta de Generación debe corresponder exactamente al número indicado en la tabla del numeral 6.1 para la Planta de Generación ofrecida

³ El número de Planta de Generación debe corresponder exactamente al número indicado en la tabla del numeral 6.1 para la Planta de Generación ofrecida

- aplicación de cualquier fuero extranjero regulado por normas o tratados de cualquier tipo.
8. Que la información puesta a disposición por la Distribuidora, la utilizaremos única y exclusivamente para la preparación de la Oferta, quedándonos prohibida su reproducción total o parcial, y no invocaremos derechos registrales o propiedad de la información y documentación proporcionada.
 9. La validez de la Oferta se mantendrá conforme a lo siguiente:
Para el Bloque A: cuatro meses a partir de la fecha de presentación de las Ofertas.
Para el Bloque B: a partir de la fecha de presentación de las Ofertas hasta el 30 de junio de 2025, y
Para el Bloque C: a partir de la fecha de presentación de las Ofertas hasta el 30 de junio del año de inicio de suministro.
 10. Aceptamos que La Distribuidora determinen quién o quiénes son los Oferentes Adjudicados, los plazos establecidos y el volumen asignado, conforme a lo establecido en las Bases de Licitación.
 11. Somos los únicos responsables por la obtención de los Permisos que correspondan para la o las Plantas de Generación con las que se ofrece la Potencia Garantizada y la energía eléctrica, por lo que hemos considerado en nuestra Oferta el costo de estos rubros.
 12. Hemos leído y comprendemos lo establecido en el Manual para la Evaluación Económica de las Ofertas, por lo que nos comprometemos a cumplir con las reglas, procesos y procedimientos de participación, así como la norma de conducta establecidas por la Junta de Licitación.

Y de resultar Adjudicado, en el Proceso de Licitación, ante la Distribuidora nos comprometemos a lo siguiente:

13. A celebrar el Contrato de Abastecimiento en los términos y condiciones estipulados en las Bases de Licitación, en el entendido que la información técnica y económica requerida en las Bases de Licitación, quedará adjunta a nuestra Oferta.
14. Si por causas imputables a nosotros, el Contrato de Abastecimiento no se celebra en la fecha establecida en el Cronograma de Eventos de la Licitación, la Distribuidora tendrá el derecho a hacer efectivo el monto total de la Garantía de la Oferta que se adjunta en la presente Declaración Jurada de Compromiso.
15. Aceptar la asignación que haga la Junta de Licitación del resultado del proceso de evaluación económica de las ofertas.
16. Validar las Planillas de Contrato para que contengan las condiciones establecidas en cada Contrato de Abastecimiento suscrito, de manera que el AMM lo incorpore íntegramente en el Mercado a Término para su gestión técnica y comercial desde la Fecha de Inicio del Suministro. Si por causas imputables a nosotros, las Planillas de Contrato no son validadas por el AMM, la Distribuidora tendrá el derecho a hacer efectivo el monto de la Garantía de la Oferta según se establece en el Contrato de Abastecimiento.

- 7 Se modifica el numeral 7 MINUTA DEL CONTRATO DE ABASTECIMIENTO en el numeral dos punto uno (2.1)Definiciones, de acuerdo con lo siguiente:

Dos punto uno (2.1) Definiciones. Para los efectos de este Contrato, los siguientes términos, cuando inicien con mayúscula, tendrán el significado que se describe a continuación: “Acreeedores” significan las personas que otorguen financiamientos al Adjudicado bajo los acuerdos financieros para la adquisición de los derechos para la construcción u operación de la Planta de Generación o para reemplazar o suplir, total o parcialmente, dicho financiamiento por otros a mediano o largo plazo, así como las personas que celebren

convenios con el Adjudicado de protección de tasas de interés o tasas de cambio en relación con cualesquiera de dichos financiamientos (en el entendido de que dichos acuerdos de protección estarán ligados a los acuerdos financieros y no tendrán fines especulativos), siempre que tales financiamientos no hayan sido pagados en su totalidad en la fecha de que se trate y sean otorgados de forma exclusiva para el cumplimiento de las obligaciones del Adjudicado bajo este contrato. **"Activos"** significa el conjunto de equipos y sistemas de la Central necesarios para generar la Potencia Garantizada, incluyendo: el Sistema de Transmisión de electricidad, el sistema de suministro de combustible y cualquier otro equipo o instalación auxiliar necesario para construir la Central y ponerla en operación comercial, incluyendo, en forma enunciativa y no limitativa, cualquier instalación para el suministro, conducción, almacenamiento o tratamiento de agua así como las estaciones de monitoreo de la calidad del aire ubicados en el sitio de la Central, los derechos sobre el sitio, incluyendo cualesquiera derechos reales, posesorios y otros derechos de uso, así como los derechos de paso para el acceso al sitio y para el sistema de transmisión de electricidad y el sistema de recepción, almacenamiento, medición, acondicionamiento, análisis y tratamiento de combustible, mediante adquisiciones, servidumbres, arrendamientos y otros derechos de cualquier índole que le permitan al Adjudicado construir, operar y mantener las instalaciones de acuerdo con los términos y condiciones de este Contrato. Las Partes reconocen que los Activos forman parte de la Oferta Adjudicada y por lo mismo fueron considerados, junto a otros factores, para la elección del Adjudicado. **"Adjudicado"** significa [nombre del Adjudicado]. **"Administrador del Mercado Mayorista, o AMM"** Es el ente encargado de la administración y coordinación del Mercado Mayorista, conforme lo establecido en el artículo cuarenta y cuatro (44) de la Ley General de Electricidad y uno (1) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista. **"Autoridad Gubernamental"** Significa cualquier entidad de gobierno, poder ejecutivo, poder legislativo, poder judicial, ya sea estatal o municipal, o cualquier secretaría, departamento, tribunal, comisión, concejo, dependencia, órgano o autoridad similar de cualquiera de dichas entidades de gobierno de la República de Guatemala. Sin limitar la definición anterior, el AMM será considerado, para fines de este contrato, una Autoridad Gubernamental. **"Bases de Licitación"** Son los lineamientos, disposiciones generales y especificaciones técnicas contenidas en el documento elaborado por la Distribuidora, conforme los Términos de Referencia aprobados por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica mediante la resolución CNEE-45-2024, que ha cumplido el Adjudicado y que forman parte del presente contrato. **"Cambios en la Ley"** significa cualquier cambio en las Leyes Aplicables a partir de la fecha de recepción de la Oferta de conformidad con las Bases de Licitación inclusive, pero sólo en la medida en que dicho cambio: (a) se refiera a: (i) materias fiscales, (ii) aduaneras, (iii) ambientales, (iv) laborales y de seguridad en el trabajo, (v) a cambios en las Normas de Coordinación Comercial y Operativa del AMM o relacionadas con la regulación de la energía eléctrica; o (b) afecte a los Agentes del Mercado Mayorista de capital extranjero y a los Agentes del Mercado Mayorista de capital nacional de manera distinta. **"Central"** tiene el significado que le da el Reglamento de la Ley General de Electricidad. **"Comisión Nacional de Energía Eléctrica, CNEE o Comisión"** Es el órgano técnico del Ministerio de Energía y Minas, creado conforme a la Ley General de Electricidad, Decreto número noventa y tres guion noventa y seis (93-96) del Congreso de la República de Guatemala. **"Comité de Coordinación"** significa el comité establecido por la Distribuidora y el Adjudicado de acuerdo con la Cláusula Décima Sexta del presente Contrato. **"Consumo Térmico Unitario Neto Garantizado, o CTUNG"** Es el consumo de combustible requerido para generar un Megavatio-hora de energía eléctrica garantizado en la Oferta, debiendo considerar las pérdidas desde la entrada de combustible hasta la entrega de energía eléctrica en las terminales del lado de alta del transformador en el Punto de Entrega, teniendo en cuenta la degradación para el tiempo de vigencia del Contrato en todas las condiciones ambientales del sitio de instalación. **"Contrato de Abastecimiento, o el Contrato"** Es el presente documento contenido en escritura pública que celebra la Distribuidora con el Adjudicado,

en donde se establecen los términos bajo los que se prestará el suministro de potencia y/o energía eléctrica por el Adjudicado, a los Usuarios del Servicio de Distribución Final de la Distribuidora, así como el precio, forma de pago, garantías y demás condiciones técnicas, económicas y jurídicas relacionadas con dicho suministro. **"Contrato por Diferencia con Curva de Carga"** Es el tipo de contrato que se describe en el literal a) del numeral trece punto cuatro punto uno (13.4.1) de la Norma de Coordinación Comercial número trece (NCC-13) del AMM. **"Contrato de Opción de Compra de Energía"** Es el tipo de contrato que se describe en la literal c) del numeral trece punto cuatro punto uno (13.4.1) de la Norma de Coordinación Comercial número trece (NCC -13) del Administrador del Mercado Mayorista. **"Día Hábil o Día"** significa cualquier día, excepto por: (i) sábados y domingos y (ii) aquellos que sean considerados como asuetos y feriados por la Ley Aplicable o por los convenios laborales de los que la Distribuidora o el Adjudicado sean parte en cualquier momento. **"Día Hábil Bancario"** significa cualquier Día en que las entidades financieras estén obligadas o autorizadas para dar servicio al público en Guatemala, durante horas hábiles. **"Demanda Firme"** tiene el significado que le da el artículo uno (1) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista. **"Dólares, o US\$"** significa la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América. **"Evento de Incumplimiento"** significa cualquiera de los eventos descritos en las Cláusula Décimo Primera del presente Contrato. **"Fecha de Inicio"** Tiene el significado establecido en el numeral seis punto siete (6.7) de la Cláusula Sexta. **"Fecha de Inicio de Suministro"** es la fecha establecida en la Cláusula Quinta del presente Contrato, en la cual el Adjudicado deberá iniciar el suministro de potencia y/o energía eléctrica objeto de este contrato, conforme lo establecido en el presente Contrato y la Planilla de Contrato. **"Fecha de Validación de la Planilla de Contrato"** Es la fecha en la cual el AMM ha analizado, verificado y validado las Planillas de Contrato que el Adjudicado y la Distribuidora han ingresado y validado en el sistema informático del AMM, la cual deberá ser seis (6) Días antes a la Fecha de Inicio de Suministro, conforme la normativa vigente. **"Filial"** Significa cualquier persona que sea participada directa o indirectamente por cualquier otra persona que tenga una participación económica mínima de treinta por ciento (30%) en la misma y que intervenga mediante sus representantes en la dirección de la administración o de las políticas de dicha persona jurídica, ya sea por medio de la propiedad de acciones, participaciones u otros valores con derecho a voto o mediante cualquier otro medio. **"Fuerza Mayor"** significa todo evento natural que cumpla con todas y cada una de las siguientes características: (a) imposibilite o demore a la Parte afectada cumplir con sus obligaciones conforme al presente Contrato, (b) esté más allá del control razonable de la Parte afectada, (c) no se deba a su culpa o negligencia y (d) no pudiese ser evitado por la Parte que lo sufra, mediante el ejercicio de la debida diligencia incluyendo, sin limitación, el gasto de toda suma de dinero razonable habida cuenta de la inversión del Adjudicado en los Activos, las condiciones del sitio donde se ubica la Central, las experiencias previas de otros generadores en el área y todos los beneficios de seguros disponibles para el Adjudicado. Sujeto a que se satisfagan las condiciones establecidas en los incisos (a) al (d) de la definición anterior, Fuerza Mayor incluirá, de manera no limitativa: (i) fenómenos de la naturaleza, tales como tormentas, inundaciones, rayos y terremotos, epidemias y/o pandemias; (ii) guerras, disturbios civiles, revueltas, insurrecciones, sabotaje y embargos comerciales en contra de Guatemala o en contra de cualquier otro país; (iii) desastres de transporte, ya sean marítimos, de ferrocarril, terrestres o aéreos; (iv) huelgas u otros conflictos laborales en Guatemala que no sean motivados por el incumplimiento de algún contrato o pacto laboral por parte de la Parte afectada; (v) incendios; y (vi) actos u omisiones de la Autoridad Gubernamental que no hubiesen sido causados, solicitados o promovidos por la Parte afectada, ni ocasionados por el incumplimiento de sus obligaciones bajo el presente Contrato o cualquier Ley Aplicable; (vii) Para la Distribuidora será considerado como evento de Fuerza Mayor el hecho de no poder recuperar total o parcialmente los costos asociados a los contratos, siempre que el hecho a que se refiere el presente numeral sea consecuencia de disposiciones gubernamentales. La Fuerza Mayor no incluirá ninguno de

los siguientes eventos: (A) dificultades económicas del Adjudicado; (B) cambios en las condiciones del mercado; o salvo por lo establecido en el subinciso (iv) anterior, (C) retraso en el cumplimiento de cualquier contratista, o subcontratista, o retraso en la entrega de maquinaria, equipo principal de la Planta de Generación, materiales, refacciones o bienes consumibles, salvo cuando se deba a fuerza mayor en los términos de las Leyes Aplicables, (D) Defectos de fabricación o de instalación, o fallos al azar del equipamiento de la Central o demás Activos. **"Garantía de la Oferta"** Tiene el significado establecido en el numeral seis punto tres (6.3) de la Cláusula Sexta. **"Gravamen"** significa prenda, hipoteca, servidumbre, usufructo, fideicomiso de garantía o cualquier gravamen o carga sobre un Activo o derecho. **"Impuestos"** significan todas y cada una de las contribuciones (incluyendo sin limitación, impuestos sobre la renta, sobre ingresos brutos, sobre ventas, sobre usos, sobre propiedad, impuestos al valor agregado y de timbre), cargos (incluyendo sin limitación, cargos por documentación, licencia o registro), tributos, aranceles o retenciones de cualquier naturaleza, junto con todas y cada una de las penalidades, multas, aumentos a impuestos e intereses de los mismos, cargados, cobrados o determinados por cualquier Autoridad Gubernamental. **"Ley Aplicable"** Son todas las leyes, reglamentos, normas, resoluciones, sentencias vigentes en la República de Guatemala, aplicables al Adjudicado, a la Distribuidora o a los Activos. **"Oferta"** significa la propuesta presentada por el Adjudicado en su calidad de Oferente de conformidad con las Bases de Licitación, incluyendo la Oferta Técnica y la Oferta Económica. **"Oferta Firme Eficiente"** Tiene el significado que le da el artículo uno (1) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista. **"Partes"** significa la Distribuidora y el Adjudicado, así como sus respectivos sucesores o cesionarios permitidos según lo dispuesto por el presente Contrato. **"Período de Suministro"** Es el período de tiempo establecido en la Cláusula Quinta del presente Contrato, que inicia en la Fecha de Inicio de Suministro y durante el cual el Adjudicado suministrará la Potencia Garantizada y/o energía eléctrica a la Distribuidora. **"Permisos"** significa todos los permisos, licencias, autorizaciones, consentimientos, decretos, exenciones, registros, aprobaciones u otras autorizaciones que deban obtenerse de cualquier Autoridad Gubernamental, o bien, que deben ser expedidas por éstas, incluyendo la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, para la celebración y cumplimiento de este Contrato. **"Planilla de Contrato"** Medio a través del cual el AMM incorpora el presente Contrato de Abastecimiento en el Mercado a Término, de acuerdo con lo establecido en la Norma de Coordinación Comercial número trece (NCC-13), para su gestión técnica y comercial, conforme los términos del mismo. **"Planta de Generación"** se refiere a Central o Centrales adjudicadas en operación comercial o a la indicación de Transacciones Internacionales como Contrato Firme de importación, listadas en el Anexo I del presente Contrato, con las que el Adjudicado suministrará la Potencia Garantizada y/o la energía eléctrica. **"Potencia Excedente"** significa la capacidad de potencia en exceso de la Potencia Garantizada que posee la Planta de Generación, como Oferta Firme Eficiente. **"Potencia Máxima"** significa la potencia máxima que cada Planta de Generación es capaz de suministrar en el Punto de Entrega; dicha potencia se determinará conforme el procedimiento establecido en la Norma de Coordinación Comercial número dos (NCC-2) del AMM. **"Potencia Garantizada"** Es la potencia que suministra el Adjudicado en el Punto de Entrega como Oferta Firme Eficiente para cubrir Demanda Firme, establecida en el Anexo I del presente Contrato. **"Precio de la Potencia"** tendrá el significado establecido en el Anexo I del presente Contrato. **"Precio de la Energía"** tendrá el significado establecido en el Anexo I del presente Contrato. **"Precio de Oportunidad de la Energía"** De acuerdo con lo establecido en el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, Artículo número uno (1) Definiciones. **"Participación Económica"** Significa la inversión directa o indirecta (ya sea en forma de acciones, participaciones o deuda subordinada) en el Adjudicado. **"Punto de Conexión"** Es el nodo del Sistema Nacional Interconectado -SNI- en donde se conecta una Central. Dicho nodo es también donde se encuentra o se encontrará habilitada la medición comercial del Mercado Mayorista, según corresponda. **"Punto de Entrega"** Es el nodo del

Sistema Nacional Interconectado establecido en el Anexo I del presente contrato donde el Adjudicado entrega la Potencia Garantizada y/o la energía eléctrica a la Distribuidora. **"Reglamento de la Ley General de Electricidad"** Acuerdo Gubernativo número doscientos cincuenta y seis guion noventa y siete (256-97) de la Presidencia de la República de Guatemala y sus reformas. **"Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista"** Acuerdo Gubernativo número doscientos noventa y nueve guion noventa y ocho (299-98) de la Presidencia de la República de Guatemala y sus reformas. **"Sanas Prácticas de Ingeniería"** son todas las actividades de naturaleza técnica o administrativa que no se encuentran detalladas en las Bases de Licitación o el presente Contrato, que son necesarias y que el Adjudicado debe realizar para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Contrato. **"Servicio de Distribución Final"** tiene el significado que le da el artículo seis (6) de la Ley General de Electricidad. **"Sistema Principal"** Tiene el significado que le da el artículo seis (6) de la Ley General de Electricidad. **"Sistemas Secundarios de Transmisión"** Tiene el significado que le da el numeral nueve punto dos (9.2) de la Norma de Coordinación Comercial número nueve (NCC-9) del AMM. **"Sistemas Secundarios de Subtransmisión"** Tiene el significado que le da el numeral nueve punto dos (9.2) de la Norma de Coordinación Comercial número nueve (NCC-9) de AMM. **"Términos de Referencia"** son los lineamientos, disposiciones generales y disposiciones especiales aprobadas por la CNEE mediante la resolución CNEE guion cuarenta y cinco guion dos mil veinticuatro (CNEE-45-2024) con los cuales la Distribuidora elaboró las Bases de Licitación, los cuales se tienen por incorporados a este Contrato. **"Transacción Internacional"** tiene el significado que le da el artículo uno (1) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

- 8 Se modifica el numeral 7 MINUTA DEL CONTRATO DE ABASTECIMIENTO en el numeral once punto dos (11.2), de acuerdo con lo siguiente:

Once punto dos (11.2) Eventos de Incumplimiento del Adjudicado. Cada uno de los acontecimientos siguientes, salvo que sean resultado de un evento de Fuerza Mayor, constituirá un Evento de Incumplimiento del Adjudicado y darán derecho a la Distribuidora a ejecutar la Garantía de la Oferta o la Garantía de cumplimiento, o a reclamar los daños y perjuicios causados, si no hubiera garantía disponible: (a) que no ponga a disposición de la Distribuidora la Potencia Garantizada y la energía eléctrica establecida en el presente Contrato con la central establecida en el Anexo I, así como que no cuente con la habilitación comercial de las Transacciones Internacionales mediante Contrato Firme de importación. (b) que cualquier declaración o garantía del Adjudicado conforme al presente Contrato o a su Oferta: (i) demuestra ser incorrecta en cualquier aspecto desde la fecha de suscripción del presente Contrato, (ii) al momento de demostrarse que fue incorrecta, resulta perjudicial a los intereses de la Distribuidora bajo el presente Contrato y (iii) si es susceptible de corregirse, continúe sin corregirse por un período de veinte (20) Días contados a partir de que el Adjudicado reciba notificación de la Distribuidora al respecto; (c) que el Adjudicado se encuentre insolvente, sea incapaz de pagar sus deudas al vencimiento de las mismas o solicite y acepte la imposición de un síndico, administrador, liquidador o interventor, o tal fuere designado o tome posesión del Adjudicado o de la totalidad o una parte de sus pasivos y activos; que el Adjudicado o la totalidad o una parte substancial de sus propiedades, bienes o ingresos queden sujetos a un procedimiento de quiebra, suspensión de pagos, disolución o liquidación; o que el Adjudicado lleve a cabo, celebre una cesión general, un acuerdo en beneficio de sus acreedores o amenace por escrito con suspender sus operaciones o cualquier parte substancial de ellas o que suceda cualquier acontecimiento que bajo alguna Ley Aplicable tuviera un efecto análogo a los eventos mencionados en el presente inciso; (d) que el Adjudicado deje de observar, cumplir o llevar a cabo cualquier otra obligación

sustancial bajo el presente Contrato, siempre que dicho incumplimiento continúe por un período de veinte (20) Días contados a partir de que una comunicación sea entregada por la Distribuidora al Adjudicado en relación con el mismo y dicho incumplimiento no pueda subsanarse o continúe sin subsanarse por un período de veinte (20) Días contados a partir de dicha comunicación; (e) No validar las Planillas de Contrato, con las condiciones establecidas en el presente Contrato y para que el Período de Suministro inicie en la Fecha de Inicio de Suministro establecida en la cláusula Quinta (5), siendo responsabilidad del generador el pago de cualquier multa o sanción impuesta por la CNEE o cualquier entidad gubernamental correspondiente por esta causa o cualquier otro incumplimiento del generador o (f) Que el adjudicado aparezca en cualquier momento durante la vigencia de este contrato y consecuentemente forme parte de las listas nacionales e internacionales dedicadas a la identificación de empresas con actividades relacionadas con el Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (LAFT) y que si su situación es susceptible de corregirse, continúe sin corregirse por un período de noventa (90) días hábiles. Lo anterior tendrá como consecuencia la Terminación del Contrato sin necesidad de declaración Judicial o laudo Arbitral y el pago de una penalización a la Distribuidora como consecuencia de dicho incumplimiento, la cual, será equivalente al pago de doce meses de la Potencia Garantizada por el Precio de la Potencia indicado en el anexo uno (I) de este contrato, dicho monto será trasladado a tarifa. Para este caso serán realizadas las licitaciones de potencia descritas en la Ley general de Electricidad para cubrir el suministro faltante del año estacional correspondiente.

- 9 Se modifica el numeral 7 MINUTA DEL CONTRATO DE ABASTECIMIENTO Anexo I numeral 4.2 Precio de la Energía, de acuerdo con lo siguiente:

4.2 PRECIO DE LA ENERGÍA

Para el caso de las Plantas de Generación y Transacciones Internacionales cuyo tipo de tecnología de generación es con Recursos Renovables, el Precio de la Energía mensual con el cual el Adjudicado podrá facturar la energía eléctrica a la Distribuidora para el mes de suministro, [Para el Contrato por Diferencias con Curva de Carga], [en caso de un Contrato de Opción de Compra de Energía dicho precio también será el precio del ejercicio de la opción de compra para el mes correspondiente] ,será calculado de la manera siguiente:

$$PEO_{jk} = PEO_k + OyM_k \times Findex$$

Donde:

PEO_{jk} = Precio de la Energía total para el año "j" y la Planta de Generación "k" en US\$/MWh con dos (2) decimales.

PEO_k = Precio de la Energía ofrecido para la Planta de Generación "k", con dos (2) decimales, este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA). El Precio de la Energía es:

[Aquí se debe consignar el precio de la energía por Planta de Generación]

OyM_k = Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación "k", en US\$/MWh, con dos (2) decimales.

[Aquí se debe consignar Costo Unitario de Operación y Mantenimiento por Planta de Generación]

Findex = Factor de indexación anual aplicado de forma acumulada (producto de factores anuales) a partir del inicio del segundo año estacional de validada la planilla, es decir, para cada período comprendido entre el uno (1) de mayo y el treinta (30) de abril, de la siguiente forma.

Para el inicio del segundo año, entendiéndose que el primer año no existe indexación alguna al precio, entonces:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_0}$$

De donde, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%

Y para el resto del período:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_{i-1}}$$

Para cada año, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%. Los resultados anuales, desde el factor obtenido al segundo año, se acumulan en forma de producto para todo el período de vigencia del contrato.

PPI₀ = Índice de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics", cuyo valor corresponde a abril del año de inicio de suministro.

PPI_i = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" del último valor anual publicado.

PPI_{i-1} = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" un año antes del último valor anual publicado.

Para el caso de las Plantas de Generación y Transacciones Internacionales con Recursos no Renovables, el Precio de la Energía mensual se calcula de la siguiente manera y será el precio del ejercicio de la opción de compra de energía eléctrica para el mes correspondiente:

Para el Bunker:

$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times F_j + CI + OyM_k \times Findex$$

Donde:

PEO_{jk} = Precio de la energía total para el mes "j" y la Planta de Generación "k" en US\$/MWh con dos (2) decimales, este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

CTUNG_k = El Consumo Térmico Unitario Neto Garantizado para la Planta de Generación "k", que según el tipo de combustible, el cual tiene los siguientes valores:

[Aquí se debe consignar el CTUNG por Planta de Generación]

F_j = Precio de combustible Bunker correspondiente para el mes "j" de acuerdo a la tabla siguiente:

Tipo de Combustible	F _j		
Búnker	Indicador de combustible Bunker		
	USGC HSFO	Platts, US Marketscan, Five-Day rolling Averages.	US\$/BBL
Es el promedio de los valores mínimos y máximos diarios correspondientes a los publicados para el mes inmediato anterior al mes de suministro.			
En el caso que el anterior indexador o índice dejare de publicarse por las entidades correspondientes, dicha situación deberá ser informada a la brevedad por las Partes a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para que la misma evalúe la situación y establezca un nuevo indexador o índice en caso sea necesario.			

CI = Costos totales de transporte e internación al país hasta donde este instalada la Central en US \$/MWh, con dos (2) decimales, deberán incluirse los costos de transporte desde su lugar de origen hasta la Central, seguro, costos portuarios, gestiones, aranceles, tasas portuarias, impuestos, costos de inspección y análisis, agencia naviera, equivalente a:

[Aquí se debe consignar el CI por Planta de Generación]

Este factor será ingresado por el Oferente durante la evaluación económica de las Ofertas y constituye el único valor fijo e invariable que el Adjudicado facturará a la Distribuidora mientras no suministre el combustible mediante las Licitaciones de suministro de combustible y transporte indicadas en el numeral 4.7 de este Anexo, posteriormente se podrán incluir ajustes a la cobertura indicada anteriormente, con el fin de cumplir con todos los requisitos de este contrato siempre y cuando sean verificables y aceptados por la Distribuidora.

OyM_k = Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación "k", en US\$/MWh con dos (2) decimales.

[Aquí se debe consignar Costo Unitario de Operación y Mantenimiento por Planta de Generación]

Findex = Factor de indexación anual aplicado de forma acumulada (producto de factores anuales) a partir del inicio del segundo año estacional de validada la planilla, es decir, para cada período comprendido entre el uno (1) de mayo y el treinta (30) de abril, de la siguiente forma.

Para el inicio del segundo año, entendiéndose que el primer año no existe indexación alguna al precio, entonces:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_0}$$

De donde, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%

Y para el resto del período:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_{i-1}}$$

Para cada año, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%. Los resultados anuales, desde el factor obtenido al segundo año, se acumulan en forma de producto para todo el período de vigencia del contrato.

PPI₀ = Índice de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics", cuyo valor corresponde a abril del año de inicio de suministro.

PPI_i = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" del último valor anual publicado.

PPI_{i-1} = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" un año antes del último valor anual publicado.

Para el Carbón:

$$PEO_{jk} = 1000 \times CTUNG_k \times \left(\frac{CEM_i + CTE_i}{PCAL_i} \right) + (OyM_k) \times Findex$$

Donde:

PEO_{jk} = Precio de la energía total para el mes "j" y la Planta de Generación "k" en US\$/MWh con dos (2) decimales, este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

CTUNG_k = El Consumo Térmico Unitario Neto Garantizado para la Planta de Generación "k", en BTU/kWh:

[Aquí se debe consignar el CTUNG por Planta de Generación]

OyM_k = Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación "k", en US\$/MWh con dos (2) decimales.

[Aquí se debe consignar Costo Unitario de Operación y Mantenimiento por Planta de Generación]

CEM_i = Costo del embarque "i" del Carbón en US\$/TM con dos (2) decimales. Estos costos serán el resultado de las licitaciones internacionales de combustible indicadas en este Anexo.

CTE_i = Costo de Transporte del embarque "i" en US\$/TM con dos (2) decimales. El cual incluye el costo del transporte desde su lugar de origen hasta la Central. Este costo será el resultado de las licitaciones internacionales de transporte indicadas en este Anexo.

PCAL_i = Poder Calorífico del Combustible del embarque "i" en BTU/TM, específicamente el Gross Calorific Value As Received según certificado de calidad.

Findex = Factor de indexación anual aplicado de forma acumulada (producto de factores anuales) a partir del inicio del segundo año estacional de validada la planilla, es decir, para cada período comprendido entre el uno (1) de mayo y el treinta (30) de abril, de la siguiente forma.

Para el inicio del segundo año, entendiéndose que el primer año no existe indexación alguna al precio, entonces:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_0}$$

De donde, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%

Y para el resto del período:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_{i-1}}$$

Para cada año, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%. Los resultados anuales, desde el factor obtenido al segundo año, se acumulan en forma de producto para todo el período de vigencia del contrato.

PPI₀ = Índice de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics", cuyo valor corresponde a abril del año de inicio de suministro.

PPI_i = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" del último valor anual publicado.

PPI_{i-1} = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" un año antes del último valor anual publicado.

Para el Coque de Petróleo:

$$PEO_{jk} = 1000 \times CTUNG_k \times \left(\frac{CEM_i + CTE_i}{PCAL_i} \right) \times (1 - P_{cp}) \text{Carbón} \\ + 1000 \times CTUNG_k \times \left(\frac{CEM_{icp} + CTE_{icp}}{PCAL_{icp}} \right) \times (P_{cp}) \text{Coque de Petróleo} + OyM_k \times Findex + CI$$

Donde:

PEO_{jk} = Precio de la energía total para el mes "j" y la Planta de Generación "k" en US\$/MWh con dos (2) decimales, este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

CTUNG_k = El Consumo Térmico Unitario Neto Garantizado para la Planta de Generación "k", en BTU/kWh:

[Aquí se debe consignar el CTUNG por Planta de Generación]

OyM_k = Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación "k", en US\$/MWh con dos (2) decimales.

[Aquí se debe consignar Costo Unitario de Operación y Mantenimiento por Planta de Generación]

P_{cp} = Porcentaje de mezcla Coque de Petróleo.

CEM_i = Costo del embarque "i" del Carbón en US\$/TM con dos (2) decimales. Estos costos serán el resultado de las licitaciones internacionales de combustible indicadas en este Anexo.

- CTE_i** = Costo de Transporte del embarque "i" del Carbón en US\$/TM con dos (2) decimales. El cual incluye el costo del transporte desde su lugar de origen hasta la Central. Este costo será el resultado de las licitaciones internacionales de transporte indicadas en este Anexo.
- PCAL_i**= Poder Calorífico del Combustible del embarque "i" para el Carbón en BTU/TM, específicamente el Gross Calorific Value As Received según certificado de calidad.
- CEM_{icp}** = Costo del embarque "i" del Coque de Petróleo en US\$/TM con dos (2) decimales. Estos costos serán el resultado de las licitaciones internacionales de combustible indicadas en este Anexo.
- CTE_{icp}** = Costo de Transporte del embarque "i" del Coque de Petróleo en US\$/TM con dos (2) decimales. El cual incluye el costo del transporte desde su lugar de origen hasta la Central. Este costo será el resultado de las licitaciones internacionales de transporte indicadas en este Anexo.
- PCAL_{icp}**= Poder Calorífico del Combustible del embarque "i" del Coque de Petróleo en BTU/TM, específicamente el Gross Calorific Value As Received según certificado de calidad.
- CI_i**= Corresponde a los costos totales locales de internación a Guatemala del combustible en US\$/MWh que constituye los costos de gestiones, aranceles, tasas portuarias, impuestos, costos de inspección. Dichos costos serán documentados mensualmente por el Oferente adjudicado para que sean verificados y aceptados por la Distribuidora. Corresponderán a una gestión eficiente y oportuna.

Findex = Factor de indexación anual aplicado de forma acumulada (producto de factores anuales) a partir del inicio del segundo año estacional de validada la planilla, es decir, para cada período comprendido entre el uno (1) de mayo y el treinta (30) de abril, de la siguiente forma.

Para el inicio del segundo año, entendiéndose que el primer año no existe indexación alguna al precio, entonces:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_0}$$

De donde, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%

Y para el resto del período:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_{i-1}}$$

Para cada año, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%. Los resultados anuales, desde el factor obtenido al segundo año, se acumulan en forma de producto para todo el período de vigencia del contrato.

PPI₀ = Índice de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics", cuyo valor corresponde a abril del año de inicio de suministro.

PPI_i = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América,

publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" del último valor anual publicado.

PPI_{i-1} = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" un año antes del último valor anual publicado.

Para el Gas Natural:

$$PEO_{jk} = CTUNG_k \times (F_j + FA_{GN}) + CI + (OyM_k) \times Index$$

Donde:

PEO_{jk} = Precio de la energía total para el mes "j" y la Planta de Generación "k" en US\$/MWh, con dos (2) decimales, este precio no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

$CTUNG_k$ = El Consumo Térmico Unitario Neto Garantizado para la Planta de Generación "k", que según el tipo de combustible, el cual tiene los siguientes valores:

[Aquí se debe consignar el CTUNG por Planta de Generación]

El CTUNG ofrecido en BTU/kWh es multiplicado por **1,000 kWh/MWh** y el resultado se divide entre el factor de conversión **1,000,000 BTU/MMBTU**.

CI = Corresponde a los costos totales locales de internación a Guatemala del combustible en US \$/MWh, con dos (2) decimales, que constituye los costos de gestiones, aranceles, tasas portuarias, impuestos, costos de inspección.

[Aquí se debe consignar el CI por Planta de Generación]

Este factor será ingresado por el Oferente durante la evaluación económica de las Ofertas y constituye el único valor fijo e invariable que el Adjudicado facturará a la Distribuidora.

OyM_k = Costo Unitario de Operación y Mantenimiento para la Planta de Generación "k", en US\$/MWh con dos (2) decimales.

[Aquí se debe consignar Costo Unitario de Operación y Mantenimiento por Planta de Generación]

FA_{GN} = Valor de Ajuste para el Gas Natural, que corresponden a la indexación de adquisición del combustible respecto al indicador de referencia, éste deberá incluir todos los costos que estén asociados a procesos de licuefacción y al transporte desde el país de origen hasta donde se encuentre instalada la Central, los costos de regasificación no deben considerarse en este rubro ya que forman parte del Precio de la Potencia. Este valor será el único valor aceptado por la Distribuidora durante el período de suministro. La dimensional de este valor es US \$/MMBTU.

F_j = Es el precio del combustible Gas Natural correspondiente para el mes "j" de acuerdo a la tabla siguiente:

Tipo de Combustible	F_j			
Gas Natural	Henry Hub Prices	Platts, Gas Daily, Daily Price survey, Midpoint.	Es el promedio de los valores diarios correspondientes a los publicados para los tres meses inmediatos anteriores al mes de suministro.	US\$/MMBTU

En el caso que el anterior indexador o índice dejara de publicarse por las entidades correspondientes, dicha situación deberá ser informada a la brevedad por las partes a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para que la misma evalúe la situación y establezca un nuevo indexador o índice en caso sea necesario.

Findex = Factor de indexación anual aplicado de forma acumulada (producto de factores anuales) a partir del inicio del segundo año estacional de validada la planilla, es decir, para cada período comprendido entre el uno (1) de mayo y el treinta (30) de abril, de la siguiente forma.

Para el inicio del segundo año, entendiéndose que el primer año no existe indexación alguna al precio, entonces:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_0}$$

De donde, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%

Y para el resto del período:

$$Findex = \frac{PPI_i}{PPI_{i-1}}$$

Para cada año, el factor de indexación máximo podrá ser un ajuste positivo de 1.63% y la máxima disminución al factor de indexación será de 0%. Los resultados anuales, desde el factor obtenido al segundo año, se acumulan en forma de producto para todo el período de vigencia del contrato.

PPI₀ = Índice de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics", cuyo valor corresponde a abril del año de inicio de suministro.

PPI_i = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" del último valor anual publicado.

PPI_{i-1} = Índice anual (promedio del índice de los doce meses completos del año) de Precios al Productor –PPI– para bienes Industriales sin combustibles (Annual Producer Price Index Industrial commodities less fuels –WPU03T15M05–) de Estados Unidos de América, publicado por el "U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics" un año antes del último valor anual publicado.

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

Siendo las 1A horas con 51 minutos del día 23 de octubre de 2024, en **6a. Avenida 8-14 zona 1, Segundo Nivel, Ciudad de Guatemala**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-256-2024** de fecha **22 de octubre de 2024**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-**, por medio de cédula de notificación que entrego a Alex Mejía, quien de enterado

SI () – NO () firma. DOY FE.

f. AK

Notificado

f. Saya

Notificador

Res. GJ-ProyResolDir-4778

Exp. GTM-24-40

Adjuntos: 24 FOLIOS



WV