

## DOCUMENTO DE LICITACIÓN

Para

**Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Renovable**

---

**LPI N° ETESA 01-24**

**GESTOR:** Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)

**COMPRADOR:**

Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste, S.A. (EDEMET)  
Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (EDECHI)  
Elektra Noreste, S.A. (ENSA)

**INVITACIÓN GENERAL A PRESENTAR PROPUESTAS  
ACTO COMPETITIVO N° ETESA 01-24**

**PARA LA CONTRATACIÓN A LARGO PLAZO DEL SUMINISTRO DE POTENCIA FIRME Y ENERGÍA  
EXCLUSIVO PARA CENTRALES DE GENERACIÓN RENOVABLES.**

En cumplimiento a la Ley 43 del 9 de Agosto de 2012 mediante la cual se modifica la Ley 6 de 1997, La Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA), en adelante “EL GESTOR”, invita a todos los proponentes a que presenten propuestas para el Acto Competitivo Internacional de Concurrencia LPI ETESA N° 01-24 en adelante “Acto de Concurrencia” para la Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Renovable.

**A. OBJETIVO**

El objetivo de este Acto de Concurrencia es la Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Renovable y por ende se determina una forma de contratación conforme a lo establecido a continuación:

1. Renglón No. 1 - Potencia firme con energía asociada, para el periodo comprendido del 1 de septiembre de 2026 hasta el 31 de agosto de 2046.

El periodo solicitado se establece de acuerdo con lo siguiente:

- a. La fecha de inicio del suministro será el 1 de septiembre del año 2026 para centrales renovables existentes (centrales solares, eólicas o hidroeléctricas) y para centrales solares nuevas.
- b. Para centrales renovables nuevas eólicas o hidroeléctricas, la fecha de inicio del suministro podrá ser desde el 1 de septiembre de 2026 hasta el 1 de enero de 2029.
- c. La duración de los contratos será de hasta diez (10) años para los contratos surgidos del requerimiento para centrales existentes y de hasta veinte (20) años para los contratos surgidos del requerimiento para centrales nuevas.
- d. En todo caso la fecha máxima de vigencia de todos los contratos surgidos de esta licitación será hasta el 31 de agosto de 2046, independientemente de su fecha de inicio de suministro.

El Suministro de Potencia Firme y Energía es para atender los requerimientos de las empresas distribuidoras ENSA, EDEMET y EDECHI y mantener la confiabilidad del sistema es el siguiente:

- i. Contratación de Energía: Para centrales de generación renovables (hidroeléctricas, eólicas y solares) nuevas y existentes, podrá ser adjudicado hasta un máximo del 40% del requerimiento para centrales existentes y será gestionado de forma separada del requerimiento de las centrales nuevas.
- ii. Contratación Potencia Firme y Potencia Firme con Energía Asociada: Para centrales de generación renovables nuevas o existentes, podrá ser adjudicado hasta un máximo del 65% del requerimiento para centrales renovables existentes y será gestionado de forma separada del requerimiento de las centrales renovables nuevas de acuerdo con lo siguiente:
  - Las centrales hidroeléctricas deben contar con disponibilidad de potencia firme, con la opción de respaldar mediante sistema de almacenamiento de baterías.
  - Las centrales eólicas y solares deben contar con un respaldo de sistema de almacenamiento de baterías.

Toda oferta, así como cualquier contrato de reserva con que se respalde la misma, deberán cumplir con los requerimientos antes señalados para el renglón correspondiente. Es decir, no se podrá respaldar ninguna oferta con unidades de generación termoeléctrica y no se podrá respaldar las ofertas de potencia firme con centrales eólicas y solares que no cuenten con sistemas de almacenamiento de batería.

## B. ADQUISICIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS

El Pliego de Cargos estará disponible en el sitio web de ETESA ([www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)), en la Sección de Compras de Energía y/o Potencia y estará a la venta en la caja de las oficinas administrativas de ETESA, ubicadas en la Vía Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower, Torre B, 3er Piso.

El costo del Pliego de Cargos es de **cincuenta balboas más ITBMS** (B/. 50.00 + ITBMS). Puede adquirirse de lunes a viernes en un horario de 7:00 a.m. a 11:30 a.m. y de 1:00 p.m. a 3:00 p.m.

Para la presentación de propuestas, todo Proponente debe haber adquirido el Pliego de Cargos.

## C. RECEPCIÓN DE PROPUESTAS

En la fecha y el lugar indicado en el aviso referente al Acto de Concurrencia N° ETESA 01-24, que publicará ETESA en su sitio web, en la Sección “Compra de Energía y/o Potencia” se celebrará, a partir de las nueve de la mañana (09:00 a.m.) hasta las diez de la mañana (10:00 a.m.) el Acto de Recepción de Propuestas del Acto de Concurrencia N° ETESA 01-24 (“Acto de Recepción de Propuestas”).

## D. CONSULTAS

Las consultas sobre el Pliego de Cargos pueden dirigirse a la siguiente dirección de correo electrónico:  
[comprasenergia2@etesa.com.pa](mailto:comprasenergia2@etesa.com.pa)

## CONTENIDO

Este Pliego de Cargos para el Acto de Concurrencia **No. ETESA 01-24** incluye los siguientes capítulos y anexos:

<b>CAPITULO I</b>	- Instrucciones a los Proponentes
<b>CAPITULO II</b>	- Contrato
<b>Anexo I</b>	- Formulario de Oferta
<b>Anexo II</b>	- Modelo de Fianza de Propuesta
<b>Anexo III</b>	- Modelo de Fianza de Cumplimiento
<b>Anexo IV</b>	- Modelo de carta de compromiso de Asociación Accidental o Consorcio
<b>Anexo V</b>	- Perfiles de Carga
<b>Anexo VI</b>	- Pronóstico de Potencia Firme y Energía
<b>Anexo VII</b>	- Función objetivo y restricciones del modelo

**CAPITULO I**  
**INSTRUCCIONES A LOS PROPONENTES**

## 1. CONVOCATORIA

- 1.1. La Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., en adelante “EL GESTOR”, convoca a la presentación de propuestas para el Acto de Concurrencia No. ETESA 01-24, (en adelante “Acto de Concurrencia”) para la Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Renovables. El suministro de Potencia Firme y Energía es para atender los requerimientos de las empresas de distribución Elektra Noreste, S.A. (ENSA), Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S.A. (EDEMET) y Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (EDECHI). La contratación del suministro de Potencia y/o Energía, el nombre y número de identificación de esta Licitación Pública Internacional (LPI) están especificados en los **DDL**.
- 1.2. De acuerdo a las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, el objeto de los contratos es establecer un compromiso de sólo potencia, potencia firme con energía asociada y sólo energía.
- 1.3. El Acto de Concurrencia para la contratación de Potencia Firme y Energía será de Largo Plazo.
- 1.4. Para todos los efectos de estos Documentos de Licitación:
  - (a) El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo por correo electrónico, facsímile) con prueba de recibido;
  - (b) Si el contexto así lo requiere, “singular” significa “plural” y viceversa; y “día” significa día calendario.

## 2. COMPRADOR

- 2.1. El COMPRADOR indicado en los **DDL** es una empresa o empresas de distribución eléctrica que posee una concesión otorgada para tal fin en la República de Panamá, el cual por Ley está obligado a adquirir los requerimientos de Potencia Firme y de Energía para sus Clientes Finales en Actos de Concurrencia, los cuales indicamos a continuación:
  - Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste, S.A. (EDEMET)
  - Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (EDECHI)
  - Empresa Elektra Noreste, S.A. (ENSA)

- 2.2. En caso de que más de una empresa de distribución eléctrica compre potencia y/o energía en un mismo Acto de Concurrencia, lo hará con base en una participación porcentual de la compra total, indicada en los **DDL**.
- 2.3. La Gestión de Compra, desde la convocatoria hasta el Acto de Concurrencia, incluyendo su celebración, evaluación y adjudicación estará bajo la responsabilidad de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), quien en adelante se denominará "EL GESTOR".

### **3. OFERTA PARCIAL**

- 3.1. El Proponente podrá ofertar por el monto total solicitado o parte de este.
- 3.2. Flexibilidad por periodos ofertados: En la evaluación de las ofertas, de acuerdo a lo que se indique en los **DDL**, se podrá seleccionar dentro del periodo ofertado, sólo algunos de los subperiodos. La aplicación de lo anterior será indicada en los **DDL**.
- 3.3. Flexibilidad de los volúmenes ofertados: En la evaluación de las ofertas, de acuerdo a lo que se indique en los **DDL**, se podrá reducir los volúmenes ofertados en cada subperiodo. La aplicación de lo anterior será indicada en los **DDL**.

### **4. PRECALIFICACION**

- 4.1. EL GESTOR no realizará una precalificación de los Proponentes.

### **5. PARTICIPANTES**

- 5.1. Podrán presentar propuestas las personas jurídicas panameñas o extranjeras que cumplan con las formalidades que la ley les exige en cuanto al ejercicio de su actividad, y cuenten con proyectos de Centrales de Generación Renovables previstos a iniciar operaciones durante el periodo de suministro solicitado en el Acto de Concurrencia.
  - 5.1.1. Podrán presentarse como proponentes los participantes Productores del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, tales como Generadores Renovables.
  - 5.1.2. Podrán presentar propuestas en este Acto de Concurrencia los Consorcios o Asociaciones Accidentales (Agrupación de dos o más personas que se asocian para presentar una misma propuesta en forma conjunta, para la adjudicación, la celebración y la ejecución de un contrato, y que responden solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato).

Los miembros del Consorcio o de la Asociación Accidental deberán designar a la persona que, para todos los efectos, los representará, y señalar las condiciones básicas que regirán sus relaciones.

Los términos, las condiciones y la extensión de la participación de los miembros de un Consorcio o Asociación Accidental en la presentación de su propuesta o ejecución del contrato no podrán modificarse sin el consentimiento previo del ente contratante. Adicionalmente cada una de las empresas que forman parte del consorcio o sociedad accidental deberán cumplir con cada uno de los requisitos del pliego de cargos. Si una de las empresas del consorcio o sociedad accidental es una empresa extranjera, la misma deberá presentar su certificado de personería jurídica del país de origen o en su defecto el documento que la acredite, así como también el documento o certificación de que se trata de una empresa que tiene licencia para la generación en su respectivo país.

5.2. Requisitos Básicos para participar en Actos de Concurrencia Exclusivo para Centrales Renovables:

- 5.2.1. Podrán participar del Acto de Concurrencia aquellos proponentes que cuenten con licencia provisional o definitiva. Adicionalmente el proponente podrá presentar certificación de la ASEP mediante la cual se evidencie que ha iniciado los trámites para ampliación de capacidad de la Licencia.

**6. POTENCIA FIRME**

- 6.1. La potencia firme se calculará según lo establecido en las Reglas Comerciales del Mercado Mayoristas de Electricidad de Panamá.
- 6.2. En el Renglón de sólo Potencia Firme y Potencia Firme con Energía Asociada, solo podrán presentar ofertas los generadores renovables hidroeléctricos que cuente con potencia firme y/o respaldo de almacenamiento de baterías y generadores renovables eólicos o solares que cuente con respaldo de almacenamiento de baterías.

**7. DISPONIBILIDAD DE LA POTENCIA FIRME O EENRGIA**

- 7.1. Todos los Suministros de Potencia o de Energía (potencia equivalente), deberán cumplir con los términos del contrato y con los requisitos establecidos en este Pliego de Cargos, las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá y demás normas vigentes en el Mercado Mayorista de Electricidad de la República de Panamá.

## 8. NOTIFICACIONES Y CONSULTAS

- 8.1. Consultas y/o comentarios: Todo Proponente potencial que requiera alguna aclaración sobre los Documentos de Licitación deberá comunicarse con EL GESTOR por escrito a la dirección de EL GESTOR que se suministra en los **DDL**. EL GESTOR responderá por escrito (vía correo electrónico, fax o carta) a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes las reciba EL GESTOR, a partir de la publicación del aviso de convocatoria y hasta treinta (30) días calendario antes de la fecha límite para presentación y Apertura de Sobres. EL GESTOR enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los que hubiesen adquirido los Documentos de Licitación directamente de EL GESTOR y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos. Si como resultado de las aclaraciones, EL GESTOR considera necesario enmendar los Documentos de Licitación, deberá hacerlo siguiendo el procedimiento indicado en la IAP 9 y cláusula 24.2, de las IAP.

## 9. ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

- 9.1. Para esta licitación, los cambios, adiciones o modificaciones al Pliego de Cargos que ETESA proponga, deberán ser sometidas a consideración de la ASEP con por lo menos cuarenta y cinco (45) días calendario antes de la fecha fijada para la presentación de las ofertas. ETESA deberá informar, por medio idóneo, a todo aquel que haya obtenido copia del Documento de Licitación, con una antelación de por lo menos treinta (30) días calendario antes de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas, de los cambios, las adiciones o modificaciones que ha aprobado la ASEP. ETESA deberá publicar el aviso en la página "Web" de Internet de ETESA durante treinta (30) días consecutivos. Se exceptúa de lo anterior aquellas modificaciones que involucren exclusivamente el cambio de la fecha del Acto de Recepción de Ofertas, las cuales pueden informarse hasta con diez (10) días calendario de antelación, para lo cual ETESA someterá a la ASEP dicha modificación con la debida antelación y le dará la adecuada divulgación.
- 9.2. Toda enmienda emitida formará parte integral de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los que hayan obtenido los documentos de Licitación directamente de EL GESTOR.
- 9.3. EL GESTOR, de ser necesario y previa autorización de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Proponentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas, de conformidad con la IAP 24.2.

## **10. COSTO DE LA OFERTA**

- 10.1. El Proponente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y EL GESTOR no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente del resultado del Acto de Concurrencia

## **11. IDIOMA OFICIAL**

- 11.1. Las propuestas, así como cualquier otra documentación, deberán ser presentadas en idioma español. Todo documento expedido o certificado por una autoridad pública extranjera debe cumplir con las autenticaciones a través del sello de la apostilla o estar debidamente legalizados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá.

En el caso de documentos de soporte y material impreso que formen parte de la oferta redactados en cualquier otro idioma, estos deberán presentarse acompañados de su traducción realizada por un Traductor Público Autorizado.

## **12. DOCUMENTO QUE COMPONEN LA OFERTA**

- 12.1. La Oferta estará compuesta por los siguientes documentos:
- (a) Formulario de Oferta Económica, de conformidad con las Cláusulas 13 y 16 de las IAP. Para el caso de Consorcio o Sociedad Accidental se deberá aportar un solo Formulario de Oferta.
  - (b) Fianza de Propuesta, de conformidad con la Cláusula 20 de las IAP;
  - (c) Poder escrito que autorice al signatario de la oferta a comprometer al Proponente, de conformidad con la Cláusula 17.b de las IAP;
  - (d) Evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 17 de las IAP, que establezca que el Proponente es elegible para presentar una oferta;
  - (e) Disco Compacto (DC) o memoria externa tipo USB, con la oferta en formato digital de conformidad con la Cláusula 13.2 de las IAP.
  - (f) Evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 18 de las IAP, que certifique que la Potencia o Energía que proporcionará el Proponente cumple con los requisitos de que la hacen elegible.

- (g) Evidencia documentada, de conformidad con la Clausula 18 de las IAP que establezca que el Proponente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada.

### **13. FORMULARIO DE OFERTA**

- 13.1. El Proponente presentará su Oferta utilizando el formulario suministrado por EL GESTOR. Este formulario deberá ser debidamente llenado sin alterar su forma y no se aceptarán sustitutos. Todos los espacios en blanco deberán ser llenados con la información solicitada. La oferta en físico firmada por el Representante Legal o el Apoderado en el Acto es el documento válido.
- 13.2. En tiempo oportuno, El Gestor tendrá disponible en el sitio web de ETESA ([www.etsa.com.pa](http://www.etsa.com.pa)), en la Sección de Compras de Energía y/o Potencia, el formulario en formato digital (Excel), para ser presentado el día del Acto de Concurrencia en Disco Compacto (DC) o por memoria externa tipo USB debidamente llenado, sin alterar su forma ni contenido. No se aceptará sustitutos.

### **14. OFERTAS ALTERNATIVAS**

- 14.1. No se aceptarán ofertas opcionales o alternativas. Para tales efectos se considerarán ofertas opcionales o alternativas aquellas que para la misma composición de la oferta, impongan una condición o restricción a la misma dentro de una misma licitación.

### **15. PRECIOS DE LAS OFERTAS**

- 15.1. El precio cotizado por el Proponente debe corresponder al precio total de la oferta.
- 15.2. Los proponentes que escojan precio indexado presentarán su oferta indicando el Precio Ofertado sin el Cargo de Transmisión, el Factor de Ajuste del Precio Ofertado, el Indicador de Referencia.
- 15.3. El precio de la Potencia Firme Contratada Inicial debe contar con una precisión de tres (3) dígitos a la derecha del punto decimal, de lo contrario se asumirán ceros (0) hasta completar ese número de dígitos, los dígitos en exceso no serán considerados.
- 15.4. El precio de la Energía Contratada Inicial debe contar con una precisión de cinco (5) dígitos después del punto decimal, de lo contrario se asumirán ceros (0) hasta completar ese número de dígitos, los dígitos en exceso no serán considerados.

## **16. MONEDA DE LA OFERTA**

- 16.1. El Proponente cotizará en Balboas o en Dólares de los Estados Unidos de América.

## **17. DOCUMENTOS GENERALES A PRESENTAR POR EL PROPONENTE**

- 17.1. Documentos Generales: Para establecer su elegibilidad, los proponentes deberán suministrar la siguiente documentación:

- (a) Certificado del Registro Público que acredite la existencia, vigencia y representación legal del Proponente o su equivalente en caso de extranjeros. Este certificado, para efectos del Acto de Concurrencia tendrá una vigencia de tres (3) meses contados a partir de su expedición. Para Consorcio o Sociedades Accidentales, deberán presentarse los Certificados o documentos equivalentes de cada uno de sus miembros. Para el caso de documentos provenientes del extranjero deberán estar debidamente apostillado o consularizados.
- (b) Poder otorgado al Representante en los Actos, debidamente autenticado por un Notario Público, el cual deberá ser presentado por el apoderado juntamente con copia de su cedula de identidad personal o pasaporte. Para Consorcio debe firmar el representante legal de dicho consorcio.
- (c) Declaración Jurada, debidamente firmada por el Proponente o su Representante Legal, que certifique que sobre el Proponente o sus bienes no pesan demandas, secuestros u otras medidas cautelares que puedan afectar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Para Consorcio deberá firmar el representante escogido por el Consorcio.
- (d) Para el Consorcio o Sociedad Accidental podrán utilizar el Modelo de Consorcio de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo IV.
- (e) El proponente deberá declarar que acepta, sin restricción ni objeciones, todo el contenido del pliego de cargos.

Para efectos de verificación de las firmas de los representantes, se requerirá la presentación de copia de la cédula o pasaporte, según corresponda.

## **18. DOCUMENTOS QUE ESTABLECEN LA CAPACIDAD DE LAS FUENTES DE SUMINISTRO DE LA POTENCIA O ENERGÍA**

- 18.1. Con el fin de establecer la capacidad de las fuentes de suministro de la potencia o energía, de conformidad con la Cláusula 6 de las IAP, los proponentes deberán cumplir lo establecido

en el Reglamento de Transmisión, Reglamento de Operación y demás reglamentaciones, adjuntando al menos los siguientes documentos:

**A. Para plantas instaladas y operando.**

- (a) Certificaciones de Autogeneración, Licencia Definitiva, Concesión para la generación de energía eléctrica, emitida por la ASEP, Para Consorcio o Asociación Accidental, la certificación de la ASEP deberá ser aportada por la empresa miembro que cumpla con las formalidades que la ley Panameña les exige en cuanto al ejercicio de su actividad y sean propietarios u operadores de Centrales de Generación Eléctrica Dicha certificación deberá estar vigente a la fecha del Acto de Recepción de Propuestas.
- (b) Para plantas ubicadas en Panamá se requerirá carta del CND en la que se acredite que el Proponente está habilitado para producir y despachar Potencia y Energía en el Sistema Interconectado Nacional con las Unidades de Generación Comprometidas.
- (c) Carta del CND en la que se acredite el volumen de Potencia Firme de Largo Plazo de las Unidades de Generación que está disponible para ser comprometida por el Proponente, el cual debe ser igual o mayor que el ofrecido en la Oferta Económica. Esta carta deberá tener una fecha de expedición no mayor a tres (3) meses antes de la fecha de recepción de ofertas.

**B. Plantas a ser instaladas.**

- (a) Certificación de la ASEP que acredite que el Proponente cuenta con una Licencia definitiva, Certificación, Registro o Concesión de Generación o documento equivalente. Dicha certificación deberá estar vigente a la fecha del Acto de Recepción de Propuestas, y adicionalmente se aceptará la presentación de licencias provisionales o derecho de concesión, si el inicio de suministro ofertado es de dos y medio (2.5) años para centrales solares y de cinco (5) años para centrales eólicas e hidroeléctricas a partir de la fecha del acto de recepción de ofertas. Para Consorcio o Asociación Accidental, la certificación de la ASEP deberá ser aportada por la empresa miembro que cumpla con las formalidades que la ley Panameña les exige en cuanto al ejercicio de su actividad y sean propietarios u operadores de Centrales de Generación Eléctrica. Dicha certificación deberá estar vigente a la fecha del Acto de Recepción de Propuestas.
- (b) Carta del CND en la que se acredite el volumen de Potencia Firme de Largo Plazo de las Unidades de Generación que está disponible para ser comprometida por el Proponente, el cual debe ser igual o mayor que el ofrecido en la Oferta Económica. Esta carta deberá tener

una fecha de expedición no mayor a tres (3) meses antes de la fecha de recepción de ofertas.

- (c) Fecha prevista de entrada en operación comercial de las unidades de generación la cual debe ser anterior a la fecha desde la cual se oferta el suministro.

En este Acto de Largo Plazo para Centrales de Generación Nuevas, se permitirá el uso de contratos de reserva de **hasta seis (6) meses**.

**Importante:** Es de estricto cumplimiento la presentación de todos los documentos antes mencionados.

## 19. PERIODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA

- 19.1. Las ofertas se deberán mantener válidas por noventa (90) días a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por EL GESTOR.

Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por EL GESTOR por incumplimiento.

- 19.2. En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de validez de la oferta, EL GESTOR podrá solicitarle a los Proponentes que extiendan el período de la validez de sus ofertas. Las solicitudes y las respuestas serán por escrito. La Fianza de Propuesta, presentada de acuerdo a la cláusula 20 de las IAP, también ésta deberá prorrogarse por el período correspondiente. Un Proponente se puede rehusar a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Fianza de Propuesta. A los Proponentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

## 20. FIANZA DE PROPUESTA

- 20.1. El Proponente deberá presentar como parte de su oferta, una Fianza de Propuesta para garantizar el mantenimiento de su oferta.
- 20.2. El monto de la Fianza de Propuesta deberá ser de veinticinco mil dólares (USD 25,000.00/MW) por el monto ofertado máximo de Potencia Firme o Potencia Equivalente en MW del periodo solicitado y deberá estar válida por un periodo de ciento treinta y cinco (135) días o del período prorrogado.

Si corresponde, por el plazo adicional prorrogado de conformidad con la Cláusula 24.2 de las IAP en caso de que El Gestor solicite extender el periodo de la validez de la oferta. Para efectos de la presentación de esta Fianza de Propuesta, el proponente podrá optar por una de las siguientes alternativas:

- (a) El Proponente podrá optar por una de las siguientes alternativas:

- a.1. Documento de carácter financiero, emitido por una Institución Bancaria, bajo una de las siguientes figuras: Carta de Crédito, cheque certificado, Garantía Bancaria. Cualquiera de los tres (3) documentos antes citados debe ser emitido por una Institución Bancaria seleccionada por el proponente y reconocida en Panamá. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera de Panamá, dicha institución deberá tener una sucursal financiera en Panamá que permita hacer efectiva la garantía. La garantía Bancaria debe ser igual al modelo incluido en el Pliego de Cargos.

La Garantía Bancaria debe ser igual al Modelo incluido en el Pliego de Cargos en el Anexo II.

- a.2 Fianza de Propuesta por medio de una aseguradora debidamente registrada en el organismo que regula la actividad de seguros y reaseguros de Panamá, confeccionada de acuerdo con el modelo de Fianza de Propuesta suministrado por EL GESTOR en el Documento de Licitación y acompañada de una certificación emitida por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá, donde conste que la aseguradora se encuentra debidamente registrada en el organismo que regula la actividad de seguros y reaseguros de Panamá, y que además el excedente a la capacidad automática, se encuentra debidamente reasegurado (a.2.1).

- a.2.1 Cuando la Fianza de Propuesta sea emitida mediante fianza de aseguradora, si el monto de la fianza excede el diez por ciento (10%) del último Patrimonio Técnico Ajustado de la fiadora establecido por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá en el informe trimestral publicado durante el periodo en que se debe otorgar la fianza, la fiadora deberá hacer una colocación del riesgo en el mercado reasegurador. Para tal fin, se deberá comprobar que se contrata con compañías de reaseguro que se encuentren registradas para operar en el país y que cuenten con la calificación de riesgo/crédito a largo plazo mínima "A - "de A.M. Best, o "A" de Standard & Poors, o "A3" de Moody's Investor's Service, o "A- "de Fitch Ratings.

- 20.3. En uno u otro caso, enunciados en los literales anteriores, el documento seleccionado por el proponente deberá ser pagadero ante solicitud escrita de EL GESTOR, en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 20.6 de las IAP;

- 20.3.1. El documento seleccionado debe ser presentado en original; no se aceptarán copias; deberá estar firmada por el Representante Legal del Proponente o Apoderado y de la empresa aseguradora.

- 20.4. Todas las ofertas que no estén acompañadas por una garantía que responda a lo requerido en la Clausula 20.1 y 20.2, incluyendo la no presentación de la certificación expedida por el Ente Regulado de la actividad de Seguros y Reaseguros de Panamá solicitada en la IAP 20.2 (a2), serán rechazadas en el Acto de Concurrencia por EL GESTOR por incumplimiento y devuelta al Proponente.
- 20.5. La Fianza de Propuesta de los Proponentes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan prontamente como sea posible después que el o los Proponentes adjudicados suministren su Fianza de Cumplimiento al distribuidor correspondiente.
- 20.6. La Fianza de Propuesta se podrá ejecutar si:
- (a) Un Proponente retira su oferta durante el período de validez de esta especificado por el Proponente en el Formulario de Oferta, o
  - (b) Si el Proponente seleccionado:
    - (i) no firma el contrato de conformidad con la Cláusula 51 de las IAP;
    - (ii) no suministra la Fianza de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 52 de las IAP;
- 20.7. La Fianza de Propuesta de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) deberá ser emitido en nombre de la APCA que presenta la oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la oferta, la Fianza de Propuesta deberá estar en nombre de todos los futuros socios de la APCA.

## **21. FORMATO Y FIRMA DE LA OFERTA**

- 21.1. Cada Proponente deberá presentar su Oferta en un sobre cerrado y el mismo deberá contener un original de los documentos que comprenden la oferta según se describe en la Cláusula 12 de las IAP y lo marcará claramente como "ORIGINAL", y tres (3) copias de la oferta y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.
- 21.2. En caso de presentar dos (2) ofertas para un mismo renglón, cada oferta deberá presentarse en sobre separado en la forma aquí establecida.
- 21.3. El original y todas las copias de la oferta deberán ser escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por el representante legal de la empresa o su apoderado.

## 22. CRONOGRAMA DEL ACTO DE CONCURRENCIA

- 22.1. El Acto de Concurrencia se desarrollará de acuerdo al cronograma establecido en los **DDL**. La fecha de recepción podrá ser publicada en la página web del Gestor en un plazo máximo indicado en los **DDL**, luego del envío de respuesta a las consultas realizadas durante la reunión aclaratoria.

## 23. PRESENTACIÓN, SELLO E IDENTIFICACION DE LAS PROPUESTAS

- 23.1. Los Proponentes deberán presentar sus ofertas personalmente. Los Proponentes tendrán la opción de presentar sus ofertas electrónicamente cuando así se indique en los **DDL**, siguiendo el procedimiento indicado para ello.

Los proponentes presentarán sus ofertas en el Formulario de Oferta que se incluye en el Anexo I y Anexo II de este Pliego de Cargos, consignando la información requerida en el mismo. Las ofertas serán presentadas en un sobre cerrado, el cual contendrá el original y las copias de la oferta, tal como lo indica la IAP 21.

El original y las copias deberán estar firmados de puño y letra por quien ostenta la representación legal de la persona jurídica que hace la oferta o por su apoderado debidamente autorizado para tal efecto. Adicional a esto, adjuntar en el sobre cerrado que contiene la oferta, el Formulario de Oferta suministrado en el sitio web del El Gestor en disco compacto (DC) o en memoria externa tipo USB, sin alterar el archivo publicado en la página web de ETESA.

- 23.2. En caso de que los proponentes sean representados por apoderados, la firma del poderdante en el respectivo poder deberá estar autenticada por un Notario Público. Dicho poder deberá incluirse en el sobre que contiene la oferta.
- 23.3. El sobre cerrado que contiene el original y las copias de la oferta se presentará con la siguiente identificación e información en la leyenda.

<p style="text-align: center;"><b>LPI N° ETESA 01-24</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Renovables.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Señores: Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROPONENTE: ( <u>          NOMBRE DEL PROPONENTE          </u> )</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Panamá, ___ de _____ de 2024.</b></p>
--

- 23.4. Si los sobre no están sellados e identificados como se requiere, EL GESTOR no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

## **24. PLAZO PARA PRESENTAR LAS OFERTAS**

- 24.1. Las ofertas deberán ser recibidas por EL GESTOR en la dirección y no más tarde que la fecha y hora que se indican en los **DDL**.
- 24.2. EL GESTOR podrá a su discreción, previa autorización de la ASEP, extender el plazo para la presentación de ofertas mediante una Enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 9 de las IAP. En este caso todos los derechos y obligaciones de EL GESTOR y de los Proponentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

## **25. OFERTAS TARDIAS**

- 25.1. EL GESTOR no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas, en virtud de la Cláusula 24 de las IAP. Toda oferta que reciba EL GESTOR después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Proponente remitente sin abrir.

## **26. RETIRO, SUSTITUCION Y MODIFICACION DE LAS OFERTAS**

- 26.1. No se podrá retirar, sustituir o modificar las ofertas después de presentadas.

## **27. APERTURA DE LAS OFERTAS**

- 27.1. Vencida la hora fijada en el aviso para la Recepción de Ofertas, no se recibirán más propuestas. EL GESTOR llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en público en la dirección, fecha y hora establecidas en los **DDL**. El procedimiento para apertura de ofertas presentadas electrónicamente si fueron permitidas, estará indicado en los **DDL** de conformidad con la Cláusula 23.1 de las IAP.
- 27.2. Todos los sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta y/o desplegando en pantallas visibles a los asistentes en la licitación: el nombre del Proponente; los precios de la oferta, la existencia de la Fianza de Propuesta, los documentos entregados y cualquier otro detalle que EL GESTOR considere pertinente. Serán rechazadas en el Acto de Apertura las ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 25.1 de las IAP y/o las que no incluyen la Fianza de Propuesta de conformidad con lo indicado en este Pliego.
- 27.3. EL GESTOR preparará un acta del acto de apertura de las ofertas que incluirá como mínimo:

- (a) Todas las propuestas presentadas, en el orden en que hayan sido entregadas, el nombre del proponente y el listado de los documentos presentados.
- (b) Las propuestas admitidas.
- (c) Las propuestas rechazadas con indicación de las razones por las que se haya dispuesto el rechazo.
- (d) El nombre y el cargo que ejerzan las personas que representen a los proponentes.
- (e) Los funcionarios presentes de la ASEP que hayan supervisado el acto.
- (f) Los funcionarios presentes de la Autoridad del Consumidor y Defensa de la Competencia (ACODECO) que hayan supervisado el acto.
- (g) El nombre de las personas que hayan intervenido en representación de la(s) empresa(s) de distribución eléctrica.
- (h) El nombre de las personas que hayan intervenido en representación de EL GESTOR.
- (i) Las observaciones, quejas o incidencias ocurridas durante el desarrollo del acto.
- (j) Una copia del acta será distribuida a los Proponentes que presentaron ofertas y será publicada en la página web del Gestor.

El acta deberá ser firmada por los representantes de las empresas proponentes, de las empresas de distribución eléctrica, de ETESA y por funcionarios de la ASEP y ACODECO que participen en el Acto. Cuando alguno de estos participantes se niegue a firmar o se retire del acto sin firmar se dejará constancia de ellos en el Acta.

## **28. CONFIDENCIALIDAD**

- 28.1. No se divulgará a los Proponentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el Acto de Concurrencia, información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y calificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la misma.

- 28.2. Cualquier intento debidamente comprobado por parte de un Proponente para influenciar a EL GESTOR en la revisión, evaluación, comparación y calificación de las ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su oferta.
- 28.3. No obstante lo dispuesto en la Subcláusula 28.2 de las IAP, si durante el plazo transcurrido entre el Acto de Apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Proponente desea comunicarse con EL GESTOR sobre cualquier asunto relacionado con el Acto de Concurrencia, deberá hacerlo por escrito y formará parte del expediente.

## **29. ACLARACIÓN DE LAS OFERTAS**

- 29.1. Para facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y calificación de las ofertas, EL GESTOR podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Proponente aclaración sobre su Oferta. Sólo se considerarán aclaraciones a una oferta cuando las mismas obedezcan a una solicitud de aclaración de EL GESTOR. La solicitud de aclaración por EL GESTOR y la respuesta deberán ser hechas por escrito y compartidas con el resto de los participantes del Acto de Concurrencia. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ofertados, fechas de inicio de suministro o a la esencia de la oferta.

## **30. CUMPLIMIENTO DE LAS OFERTAS**

- 30.1. Para determinar si la oferta se ajusta a los Documentos de Licitación, EL GESTOR se basará en el contenido de la propia oferta.
- 30.2. Una oferta que se ajusta a los Documentos de Licitación es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dichos documentos sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) Limita contrariamente a los Documentos de Licitación, los derechos de EL GESTOR o las obligaciones del proponente en virtud del Contrato; o
  - (b) Afecta injustamente la posición competitiva de los otros Proponentes que presentan ofertas que se ajustan a los Documentos de Licitación.
- 30.3. Si una oferta no se ajusta a los Documentos de Licitación, deberá ser rechazada por EL GESTOR y el Proponente no podrá ajustarla posteriormente mediante correcciones de las desviaciones, reservas u omisiones significativas.

### **31. DIFERENCIAS, ERRORES Y OMISIONES**

- 31.1. Si una oferta se ajusta a los Documentos de Licitación, EL GESTOR podrá dispensar alguna diferencia u omisión siempre y cuando ésta no afecte el precio y/o cantidades del producto ofertado.
- 31.2. Cuando una oferta se ajuste a los Documentos de Licitación, EL GESTOR podrá solicitarle al Proponente que presente dentro de un plazo determinado información o documentación necesaria para aclarar dudas o inquietudes que surjan durante la evaluación de las ofertas. Dichas aclaraciones no podrán modificar en ningún aspecto el precio y/o cantidades del producto ofertado. Si el Proponente no cumple con la petición de aclaración, su oferta podrá ser rechazada.
- 31.3. EL GESTOR no podrá ni deberá corregir error aritmético en el precio ofertado por el Proponente.

### **32. EXAMEN PRELIMINAR DE LAS OFERTAS**

- 32.1. EL GESTOR examinará todas las ofertas para confirmar que todos los documentos y la documentación solicitada en la Cláusula 12 de las IAP han sido suministrados y determinará si cada documento entregado está completo.
- 32.2. EL GESTOR confirmará que los siguientes documentos e información han sido proporcionados con la oferta. Si cualquiera de estos documentos o información faltaran, la oferta será rechazada:
  - (a) Formulario de Oferta, de conformidad con la Cláusula 13.1 de las IAP.
  - (b) Fianza de propuesta, de conformidad con la Cláusula 20 de las IAP.
  - (c) Documentos que componen la oferta, de conformidad con la Cláusula 17 y 18 de las IAP.

### **33. EXAMEN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES**

- 33.1. EL GESTOR examinará todas las ofertas para confirmar que todas las estipulaciones y condiciones de las Condiciones Generales del Contrato y de las Condiciones Especiales del Contrato, han sido aceptadas por el Proponente sin desviaciones, reservas u omisiones significativas.

- 33.2. EL GESTOR verificará que se hayan entregado los documentos indicados en la Cláusula 17 y 18 de las IAP sin ninguna desviación o reserva significativa. Además verificará el cumplimiento de lo estipulado en la Clausula 38 de las IAP.
- 33.3. Si después de haber examinado los términos y condiciones, EL GESTOR establece que la oferta no se ajusta a los Documentos de Licitación de conformidad con la cláusula 30 de las IAP, la oferta será rechazada.

#### **34. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

- 34.1. EL GESTOR evaluará todas las ofertas que se determine, que hasta esta etapa de la evaluación se ajustan a los Documentos de Licitación.
- 34.2. Para evaluar las ofertas, EL GESTOR utilizará únicamente la metodología definida en la cláusula 34 de las IAP. No se permitirá ningún otro criterio ni metodología.
- 34.3. Al evaluar las Ofertas, EL GESTOR considerará lo siguiente:
- (a) El precio cotizado de conformidad con la cláusula 15 de las IAP;
  - (b) Volumen de Potencia firme y/o energía ofertada;
  - (c) Las metodologías y criterio especificados en la cláusula 41 de las IAP;
  - (d) Oferta virtual indicada por la ASEP;
  - (e) La preferencia del precio evaluado para las fuentes nuevas y renovables de energía, establecida en el artículo 163 del Texto Único de la Ley 6 del 3 de febrero de 1997.
- 34.4. Si así se indica en los **DDL**, estos Documentos de Licitación permitirán que los Proponentes coticen precios separados por uno o más renglones, y permitirán que EL GESTOR adjudique uno o varios renglones a más de un PROPONENTE e indicará en los **DDL** si es posible ofertar para los diferentes renglones por un periodo menor a la duración total de dicho renglón; en este caso establecerá como referencia la duración máxima del renglón. En caso contrario, la duración será fija y las ofertas deberán tener una duración fija correspondiente a la totalidad del plazo de suministro solicitado. La metodología de evaluación para determinar la combinación de renglones evaluada como la más baja, está detallada en la cláusula 41.

- 34.5. En la licitación se utilizará un oferente virtual. La oferta virtual tiene el doble objetivo de llenar las diferencias entre lo solicitado y lo ofrecido para lograr la solución del algoritmo de adjudicación, y limitar el costo total de compra de Potencia Firme y de Energía del conjunto de ofertas que resulte asignado.

La ASEP será la encargada de realizar el cálculo del precio de la oferta virtual. Dicho cálculo deberá ser realizado previo a la fecha del acto de recepción de ofertas. El precio de la oferta virtual y su sustento matemático se mantendrá en sobre cerrado, el cual será entregado a ETESA previo a la apertura de sobres. La oferta virtual que incluirá su sustento matemático será revelada por ETESA luego de la apertura de sobres.

La ASEP calculará el precio de la potencia y de la energía de la oferta virtual utilizando criterios que promuevan la libre oferta y demanda.

## **35. COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS**

- 35.1. EL GESTOR comparará todas las ofertas que cumplen con lo establecido en este documento para determinar la oferta o combinación de ofertas evaluada como la más baja, de conformidad cláusula 34 de las IAP.

## **36. CONFLICTO DE INTERÉS**

- 36.1. Un proponente no deberá tener conflicto de interés. Los Proponentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Proponentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este Acto de Concurrencia si ellos:

- (a) Presentar ofertas opcionales y/o alternativas dentro de una misma licitación.
- (b) Se oferte más que la potencia firme no comprometida.
- (c) Presentan más ofertas de las permitidas en un mismo renglón de acuerdo a lo establecido en el numeral 24 de la sección 2 del tomo I de las Reglas de compras, mismo que indica que los proponentes podrán presentar hasta dos ofertas para un mismo renglón en un mismo acto de concurrencia, siempre que se oferte hasta un máximo correspondiente a la potencia firme no comprometida y que dichas ofertas no sean opcionales y/o alternativas.
- (d) Si el inversionista o la fuente de generación que se designará para proveer la energía que se pretende contratar, tiene Control de la Empresa de EL COMPRADOR bajo el concepto establecido en el artículo 5 del Decreto Ejecutivo No. 22 de 19 de junio de

1998, independientemente de si es una empresa nacional o extranjera, a excepción de la Generación Propia de EL COMPRADOR.

- (e) Si la empresa que sea proponente tiene poder de decisión sobre algún aspecto que necesite otro proponente para presentar su oferta.

**37. DERECHO DE EL GESTOR A ACEPTAR CUALQUIER OFERTA Y A RECHAZAR CUALQUIERA O TODAS LAS OFERTAS**

- 37.1. EL GESTOR se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquiera o todas las ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Proponentes.
- 37.2. Rechazar una, todas o cualesquiera de las propuestas cuando las considere onerosas o gravosas o riesgosas, en cuyo caso deberá explicar previamente las razones justificativas y solicitar la No Objeción de la ASEP, de acuerdo a lo establecido en los Documentos de Licitación.

Para la clasificación de ofertas riesgosas, en el ámbito financiero, EL GESTOR se apoyará en un precio de referencia para ofertas riesgosas que será establecido por la ASEP en conjunto con la presentación de la Oferta Virtual y que será presentado y publicado al mismo tiempo que esta.

Para tal efecto, se consideran propuestas riesgosas a las propuestas que presentan condiciones técnicas o financieras, con el cual materialmente resulte difícil cumplir con el objeto del contrato.

- 37.3. Declarar el Acto de Concurrencia desierto, para lo cual requerirá de la No Objeción de la ASEP
- 37.4. En cualquiera de los casos anteriores, dichas acciones de EL GESTOR deben estar justificadas ante la ASEP, quien deberá autorizar las mismas.
- 37.5. Adjudicar todo o parte de los requerimientos establecidos para este Acto de Concurrencia, previa obtención de una No Objeción de la ASEP.

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

- 38.1. La Potencia Firme y 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 solo potencia.
  - (b) Solicitudes de potencia con energía asociada: Debe ofertarse a través de los contratos que se indiquen en los **DDL**, los cuales pueden ser los siguientes:
    - (i) Contrato de potencia firme y su energía asociada requerida con diferencia de curva de generación.
    - (ii) Contrato de potencia firme y su energía asociada requerida con diferencia de curva de demanda.
    - (iii) Contratos de Sólo potencia.
    - (iv) Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de generación.
    - (v) Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda.
  - (c) 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 generación.
    - (ii) Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda.
- 38.2. Los Puntos de Retiro para el suministro de la Potencia y/o energía contratada, serán los indicados en los **DDL**.
- 38.3. Los Puntos de Entrega serán especificados por el proponente en su oferta.
- 38.4. La fecha de inicio de suministro para la potencia y/o energía contratada será la indicada en los **DDL**.
- 38.5. Duración del contrato: La duración máxima del contrato a partir del inicio del suministro será la determinada en los **DDL**.

### 39. CÁLCULO DE LA ENERGÍA ASOCIADA REQUERIDA

- 39.1. **Contratación de Potencia Firme:** En el caso de contratación de Potencia Firme con energía asociada, 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 potencia firme con energía asociada, los cuales podrán ser escogidos por generadores que cuenten con Potencia Firme:

39.1.1. Contrato de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida 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 firme contratada, de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

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

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
- $PFC_{a,m}$ : Potencia Firme 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, expresado en porcentaje
- $E_{a,m,d,h}$ : 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.

Los valores del perfil ofertado ( $PO_{a,h}$ ) deberán estar dentro de los límites del 0% y 125%

39.1.2. Contrato de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida 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 Firme 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:

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

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

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;
- $PFC_{a,m}$  : Potencia Firme 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. **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:

39.2.1. 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:

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

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

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%.

39.2.2. 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.
- 39.3. 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.
- 39.4. 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.

#### 40. OBLIGACIÓN DE LAS PARTES

- 40.1. Obligaciones de El COMPRADOR: Los derechos y obligaciones de EL COMPRADOR en relación con la Potencia Firme y Energía Contratadas son los siguientes:

- (a) Deberá comprar las cantidades contratadas aun cuando no lo requiera para cubrir su demanda real.
- (b) Deberá pagar por el total de la energía horaria contratada.
- (c) Deberá pagar por el total de la Potencia Contratada. En el caso de compra de Potencia Firme, EL COMPRADOR adquiere el derecho, ante una condición de faltantes, de asignación como prioridad de suministro la potencia firme contratada y energía asociada de conformidad a lo indicado al respecto en las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá.
- (d) EL COMPRADOR se hará cargo de sus cargos de transmisión correspondientes al abastecimiento de su consumo de energía y de su demanda de potencia cubierta por el contrato.

40.2. Obligaciones de EL VENDEDOR: Las obligaciones de EL VENDEDOR en relación con la Potencia Contratada y la Energía Contratada son las siguientes:

- (a) EL VENDEDOR se obliga a vender a la Empresa de Distribución Eléctrica las cantidades contratadas a los precios acordados en el contrato;
- (b) EL VENDEDOR se obliga a suministrar las cantidades de energía contratadas, pudiendo cumplir este compromiso con generación propia o comprada de terceros, ya sea por contratos, en el Mercado Ocasional, en el MER o en cualquier otro mercado. Cuando EL VENDEDOR cumpla con su compromiso con generación comprada a terceros, los costos de compra estarán a cargo de EL VENDEDOR.
- (c) EL VENDEDOR se obliga a suministrar las cantidades de Potencia Firme contratadas, pudiendo cumplir este compromiso con generación propia, comprada de terceros en contratos de reserva. Los costos de compra estarán a cargo de EL VENDEDOR.
- (d) EL VENDEDOR se hará cargo de los cargos de transmisión que les corresponden, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Transmisión y en las Tarifas aprobadas por la ASEP.
- (e) EL VENDEDOR tiene la obligación de mantener en servicio (no puede retirarlas) las Unidades de Generación comprometidas, salvo en aquellos casos en que cuente con unidades de generación adicionales o que tenga contratada generación con la cual pueda suplir la obligación de suministro adquirida por las unidades retiradas.

- (f) Cuando EL VENDEDOR haya respaldado su oferta con unidades de generación nuevas (que no hubieran iniciado suministro al momento del Acto de Concurrencia), deberán estar en servicio al momento del inicio de suministro contractual, salvo el periodo original establecido en el Pliego de Cargos durante el cual pueda respaldar el inicio de suministro con Contratos de Reserva. En este último caso y durante ese periodo, cualquier monto de energía que produzcan dichas unidades de generación, mientras se encuentren en prueba será considerada como Energía Asociada Requerida del Contrato.

El oferente podrá optar en la presentación de su oferta por la posibilidad de ejercer una opción para extender el periodo original establecido en el Pliego de Cargos durante el cual puede respaldar el inicio de suministro con Contratos de Reserva. El plazo máximo de extensión del periodo original será indicado en el Pliego de Cargos.

De optar por dicha posibilidad, de resultar adjudicado, adicional a la fianza de cumplimiento, el proponente deberá presentar al momento de la firma del contrato, una garantía bancaria a favor del comprador por un monto a indicarse en el Pliego de Cargos.

De vencer el plazo original establecido en el Pliego de Cargos en el cual se puede respaldar el inicio de suministro con contratos de reserva y no haber cumplido el inicio de suministro con las unidades comprometidas, procederá lo siguiente:

- i. EL VENDEDOR podrá ejercer la opción de extender el periodo original establecido en el Pliego de Cargos durante el cual puede respaldar el inicio de suministro con Contratos de Reserva, para lo cual será ejecutada a favor del comprador la garantía bancaria antes mencionada. Al igual que en la condición original del contrato, durante este plazo cualquier monto de energía que produzcan las unidades de generación, mientras se encuentren en prueba será considerada como Energía Asociada Requerida del Contrato.
- ii. El incumplir con el inicio de suministro dentro del plazo extendido con las unidades comprometidas conlleva la cancelación del contrato y la correspondiente ejecución de la fianza de cumplimiento.
- iii. El no ejercer la opción antes mencionada, ya sea porque el proponente no optó por tener dicha posibilidad al presentar su oferta o por tener la posibilidad y decidir no ejercer la opción, conlleva a la cancelación del contrato de suministro y la correspondiente ejecución de la fianza de cumplimiento.
- iv. Cuando EL VENDEDOR haya respaldado su oferta con una Certificación de Autogeneración o Licencia Definitiva o Concesión para la generación de energía eléctrica y le sean requeridos equipamientos adicionales y/o condiciones que modifiquen la oferta (p.ej. capacidad de las unidades), tales modificaciones no serán causales de modificaciones en el contrato, salvo el rubro de la identificación o número de unidades comprometidas.

## 41. EVALUACION DE LA PROPUESTA ECONOMICA

### 41.1. Metodología de Evaluación de la Propuesta Económica:

**Determinación del Costo Total Evaluado.** La adjudicación se realizará a la oferta o combinación de ofertas que resulte en el Menor Costo Total Evaluado, hasta cubrir las cantidades a contratar indicadas en este Pliego de Cargos. Para el costo total de una combinación de oferta será la suma de los costos de las ofertas que componen dicha combinación. La adjudicación se hará de modo que la combinación de las ofertas resulte en el menor costo total evaluado para la totalidad del suministro durante la duración del contrato, sujeto a las restricciones de la licitación y a cubrir la totalidad de energía y/o potencia solicitada. Los cargos de transmisión serán considerados en la evaluación de todas las ofertas. Para el cálculo se aplicará, según el tipo de compra, lo siguiente:

- i. **Compras de Potencia Firme solamente.** Será la sumatoria de los valores actualizados de la serie de costos periódicos de la Potencia Firme ofertada de la combinación de ofertas que resulte en el Menor Costo Total Evaluado. Para la evaluación del costo de la potencia solo se considerará la indexación de las variaciones en el Cargo por Uso del Sistema Principal de Transmisión, de acuerdo con lo establecido en el último Pliego Tarifario de Transmisión aprobado.
- ii. **Compras de potencia y energía.** Será la sumatoria de los valores actualizados de la serie de costos periódicos de la Potencia Firme y de la energía de la combinación de ofertas que resulte en el Menor Costo Total Evaluado. Para la evaluación del costo de la potencia solo se considerará la indexación de las variaciones en el Cargo por Uso del Sistema Principal de Transmisión, de acuerdo con lo establecido en el último Pliego Tarifario de Transmisión aprobado. Para efectos de evaluación, la energía asignada a cada oferta se determinará con base en la Potencia Firme o Potencia Equivalente ofertada y la metodología de cálculo de la Energía Asociada Requerida, establecida en la Cláusula 39 de las IAP, para los distintos contratos con las siguientes diferencias:
- iii. **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 generación y de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda.

Para la evaluación del costo de la energía se indexará siempre que la oferta sea a precio indexado, en función de las variaciones que tenga la proyección del indicador de referencia a indicarse en los DDL, con respecto al valor de referencia previo al Acto de Concurrencia. Como valor de referencia se utilizará el promedio del indicador en la cantidad de meses

previos al Acto de Concurrencia indicado en los DDL y por las variaciones en el Cargo por Uso del Sistema Principal de Transmisión, de acuerdo con lo establecido en el último Pliego Tarifario de Transmisión aprobado. El pronóstico del indicador de referencia en caso de ser el Costo Marginal del Sistema deberá ser presentado por ETESA utilizando los mismos criterios establecidos en el Plan de Expansión del SIN, y en caso de ser un combustible deberá ser solicitado por ETESA a la Secretaría Nacional de Energía. El pronóstico del o los indicadores de referencia deberá estar disponible para los proponentes con al menos nueve (9) días calendario de antelación a la fecha del acto de recepción de ofertas.

- iv. **Empate de ofertas:** Luego de realizada la evaluación de las ofertas, El Gestor debe identificar si existen dos o más ofertas que coincidan en el tipo de contrato, perfil ofertado y que los precios ofertados sean tales que dichas ofertas puedan respaldar a un mismo costo la adjudicación que en la evaluación se realizó a una de ellas.

Si se presenta el caso, el Gestor solicitará a los respectivos proponentes que, por escrito, en el plazo que se les fije, el cual no podrá ser inferior a veinticuatro horas, formulen una mejora de precios. Respalda la adjudicación aquel proponente cuya mejora en precio represente un menor costo para la adjudicación. El silencio de algún proponente invitado a desempatar se entenderá como confirmatorio de su oferta original, procediéndose en consecuencia.

En la eventualidad de un segundo empate la asignación se hará por sorteo con el método que previamente se haya establecido en los **DDL**.

No se considera empate a dos (2) ofertas, que sean potencialmente adjudicables para un mismo renglón, que pertenezcan a un mismo proponente.

- v. **Tasa de descuento y año de base:** la tasa anual de descuento deberá reflejar el costo de oportunidad para la actividad de generación, y la misma será la indicada en los **DDL**, al igual que el año base.
- vi. **Oferente virtual:** En la licitación se utilizará un oferente virtual de acuerdo a lo indicado en el numeral 34.

*Se aplicará una reducción del 5% al precio de la energía actualizado a las ofertas que cumplan con lo establecido en el artículo 163 del Texto único de la Ley 6.*

- 41.2. Este Pliego contiene en el Anexo VII la formulación de la función objetivo y las restricciones de la licitación que deben ser tomadas en cuenta en la solución del problema de minimización de costos. En el Anexo también se debe indicar el software a utilizar por el Gestor para realizar la evaluación. Para efectos de utilización y reproducción de resultados, dicho software debe estar disponible para quienes compren el Documento de Licitación, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos y la Secretaría Nacional de Energía.

## 42. INDEXACIÓN DE PRECIOS

### 42.1. El precio de la potencia se indexará en contrataciones de acuerdo a lo siguiente:

El precio de la Potencia Firme será indexado de acuerdo a un ajuste para reflejar las variaciones de los Bonos a 30 años, del Tesoro de los Estados Unidos, según se indica más adelante. En ningún caso la fórmula de indexación podrá aplicarse a la totalidad de precio de la potencia, por lo que la proporción a indexar estará determinada por el factor IPF cuyo valor especificará EL GESTOR, en los **DDL**.

En el mes “i”, EL COMPRADOR pagará mensualmente a EL VENDEDOR por la Potencia Firme Contratada, de acuerdo al precio de la Potencia Firme Contratada PFC [USD/kW-mes] que surge, para cada mes, de la aplicación de la siguiente expresión.

$$PPFCT(i) = (PPFC(0) \times IPF) \times \frac{BT(i)}{BT(0)} + PPFC(0) \times (1 - IPF) + CT(i)$$

Donde:

- $PPFCT(i)$  [USD/ kW-mes]: Precio por Potencia Firme Contratada correspondiente al mes « i ».
- $PPFC(0)$  [USD/ kW-mes]: Precio por Potencia Firme Contratada Inicial ofertado sin CT.
- $BT(i)$ : Bonos del Tesoro de los Estados Unidos de América, a 30 años, correspondiente al promedio de los tres (3) meses anteriores al mes « i ».
- $BT(0)$ : Bonos del Tesoro de los Estados Unidos de América, a 30 años, que corresponde al promedio de los tres (3) meses anteriores al Acto de Recepción de Ofertas.
- $IPF$ : Factor que define la porción de la potencia sujeta a indexación, a indicarse en los **DDL**
- $CT(i)$ : Cargo de Transmisión Estampilla Postal correspondiente al mes « i », según el Pliego Tarifario Vigente.

**Nota:** Solo se reconocerá el  $CT(i)$  a las empresas que les sea aplicado este cargo, de lo contrario, no se tomará en cuenta esta variable en la Indexación del precio de la potencia para la liquidación del Contrato.

### 42.2. El precio de la Energía para contrataciones de Largo Plazo será indexado de la siguiente manera:

- 42.2.1. El precio de la Energía, en el caso de ofertas respaldadas con unidades hidráulicas, eólicas y otras tecnologías nuevas y renovables solo se indexará para contrataciones con duración mayor a dos años, siempre que dicha oferta sea precio indexado en función de

las variaciones del Costo del Mercado Ocasional, hasta en la proporción definida por el FAJU, de la siguiente manera:

El precio de la Energía contratada será indexado al final de cada mes para reflejar las variaciones en precio que se manifieste en el mes « i » del periodo de contratación, de acuerdo a lo siguiente: Los precios de la Energía contratada serán indexados en cada mes “i”, del periodo de contratación, tomando en consideración la variación promedio que en cada mes tenga el precio del Mercado Ocasional, respecto del valor promedio del mes previo al Acto de Recepción de Ofertas, en la proporción (FAJU) que el proponente indique en su oferta y por variaciones en el Cargo de Transmisión.

$$PECT(i) = PEC(0) \times (1 - FAJU) + PEC(0) \times FAJU \times \left( \frac{IndRef(i)}{IndRef(0)} \right) + CT(i)$$

Donde:

- $PECT(i)$  [USD/ kWh] : Precio de la Energía Contratada correspondiente al mes « i ».
- $PEC(0)$  [USD/ kWh] : Precio de la Energía Contratada Inicial en la oferta.
- $FAJU$ : Factor de ajuste de la energía, indicado por el proponente en su oferta.
- $IndRef(i)$ : Precio promedio del indicador de referencia escogido por EL PROPONENTE en el mes(i).
- $IndRef(0)$ : Precio promedio del indicador de referencia escogido por EL PROPONENTE en el mes (0), que corresponderá al precio promedio del Costo Marginal del Sistema en el mes previo al Acto de Concurrencia.
- $CT(i)$ : Cargo de Transmisión por seguimiento eléctrico correspondiente al mes « i ».

Las opciones de los indicadores de referencia serán listadas por EL GESTOR en los DDL.

**Nota:** Solo se reconocerá el  $CT(i)$  a las empresas que les sea aplicado este cargo, de lo contrario, no se tomará en cuenta esta variable en la Indexación del precio de la energía para la liquidación del Contrato.

#### 43. PUNTOS DE CONEXIÓN DE LA GENERACIÓN DESIGNADA

- 43.1. Son los Puntos del Sistema Interconectado Nacional (SIN), en donde el PROPONENTE se compromete a mantener y operar la Generación Designada.

#### 44. COSTOS DE TRANSMISIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN

- 44.1. El Proponente es responsable de todos los costos de transmisión y de distribución que le apliquen según el Reglamento de Transmisión y las tarifas aprobadas por la ASEP.

- 44.2. No será responsabilidad del Proponente cubrir los costos de transmisión ni de distribución que puedan aplicar a EL COMPRADOR de acuerdo al Reglamento de Transmisión y tarifas aprobadas por la ASEP, que estarán a cargo y responsabilidad de EL COMPRADOR.

#### **45. ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO DE MEDICIÓN COMERCIAL.**

- 45.1. Las partes se comprometen a cumplir con las obligaciones de instalar y mantener sus sistemas de medición comercial que resultan del Reglamento de Operación, las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad y las Metodologías de Detalle vigentes al respecto.
- 45.2. En caso de ocurrir problemas que no permitan el correcto funcionamiento del sistema de medición comercial, EL VENDEDOR y EL COMPRADOR deberán hacerse cargo de la reparación inmediata del medidor de su propiedad.

#### **46. PENALIZACIONES**

##### **46.1. Penalización por Déficit de Potencia Firme Contratada:**

En caso de que EL VENDEDOR no pueda suministrar la Potencia Firme Contratada a EL COMPRADOR, EL VENDEDOR, pagará a EL COMPRADOR, el equivalente a la cantidad de veces especificado en los **DDL** del precio ofertado de la potencia por kW-mes de la Potencia Firme Contratada dejada de entregar, en el periodo en que efectivamente se dejó de suministrar dicha Potencia. Si el Precio de Potencia ofertado es menor al Precio Máximo de la Potencia establecido por la ASEP, se utilizará para efecto de la penalización el Precio Máximo de la Potencia. En el caso de que la ASEP no haya fijado un Precio Máximo de la Potencia, se utilizará para efecto de la penalización el precio promedio ponderado del costo de la potencia en los contratos vigentes que tiene EL COMPRADOR. Para los propósitos de determinar los déficits de los incumplimientos se utilizará el siguiente procedimiento:

- 46.1.1. La disponibilidad media semanal de agentes generadores será calculada en función del Informe Mensual de Mercado que presente el CND. Con esto se determinará si hubo incumplimientos respecto a los compromisos contractuales. La penalización aplicable al contrato será la parte proporcional que corresponda, considerando las contrataciones vigentes.
- 46.1.2. Para una generación designada en el contrato, que involucre un Grupo Generador Conjunto (GGC), que incluya diferentes unidades generadoras, para la determinación de la disponibilidad se considerará la totalidad de la capacidad del grupo generador.

46.2. **Penalización por Déficit en la Energía Contratada:**

De no poder suministrar la Energía Requerida, establecida en el contrato, EL VENDEDOR tendrá que pagar, el equivalente a la cantidad de veces establecida en los **DDL**, multiplicado por el precio ofertado en USD/kWh por la energía dejada de suministrar, expresada en kWh. Se considerará que EL VENDEDOR, cumple con su obligación de suministro, en el caso donde el generador esté disponible para producir la energía contratada, y sea posible su entrega al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

En caso de no cumplir con su obligación de suministro, la energía dejada de suministrar se calculará con base en la diferencia entre la Energía Contratada y la Energía Suministrada en cada hora. Esta penalización sólo aplicará en caso de racionamiento.

46.3. En el caso de atraso en el inicio del suministro contratado, siempre que no se haya respaldado el mismo con un contrato de reserva, o se haya vencido el plazo permitido en el Contrato para el Inicio de Suministro con Contratos de Reserva, se aplicará la penalización indicada en los DDL. Esta penalización privará sobre la penalización por Déficit de Potencia Firme Contratada y bajo ninguna circunstancias podrán ser aplicadas simultáneamente.

46.4. Los montos cobrados por penalizaciones serán traspasados íntegramente a los clientes de EL COMPRADOR.

## 47. **ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

47.1. **Criterios de Adjudicación.** EL GESTOR adjudicará el Contrato al Proponente o Proponentes cuya oferta o combinación de ofertas haya(n) sido determinada(s) como la más baja y que cumpla con los requisitos de este documento, previa emisión de una No Objeción por parte de la ASEP al Informe de Evaluación del Acto de Concurrencia, que para tal efecto preparará EL GESTOR.

Previo al envío a la ASEP del Informe de Evaluación, EL GESTOR realizará lo siguiente:

1. A más tardar, transcurridos cinco (5) días hábiles desde la presentación de ofertas, EL GESTOR enviará a todos los oferentes, un detalle con los resultados preliminares de la evaluación, incluyendo los precios evaluados y las combinaciones realizadas, ordenadas de forma ascendente de precio.
2. Transcurridos tres (3) días hábiles desde la entrega preliminar de resultados a los oferentes, EL GESTOR realizará una reunión con los proponentes que presentaron ofertas dentro del Acto de Licitación y en dicha reunión escuchará los comentarios de estos.

3. Los oferentes contarán con hasta dos (2) días hábiles adicionales, luego de realizada la reunión con los proponentes, para remitir por escrito sus comentarios a EL GESTOR, para que sean considerados en la versión final de resultados que se le remita a la ASEP.
4. A más tardar once (11) días hábiles después de la celebración del Acto, EL GESTOR remitirá a la ASEP el Informe de Evaluación, incluyendo los comentarios recibidos y la forma como los mismos fueron atendidos.

EL GESTOR incluirá en su Informe de Evaluación todas las ofertas que se encuentren válidas a la fecha en que éste sea remitido a la ASEP, considerando que en el caso que haya mediado una solicitud de extensión de validez de oferta y de fianza de propuesta, deberá también incluir también una evaluación que no considere aquellas ofertas de los proponentes que optaron por no extenderlas, indicando que la recomendación de esta evaluación será válida en la medida en que la adjudicación se haga efectiva con posterioridad a la expiración del periodo de validez de las ofertas sin que haya mediado extensión.

- 47.2. Para la adjudicación del (los) Contrato(s), EL GESTOR podrá aumentar los montos de Potencia o Energía especificados originalmente en la cláusula 38.1 de las IAP, siempre y cuando esta variación sea el resultado de la evaluación realizada de acuerdo a lo indicado en este documento, y no altere los precios u otros términos y condiciones de la Oferta. La aplicación de lo anterior será detallada en los DDL y se realizará conforme a lo indicado en el numeral 33 Sección II del Tomo I de las Reglas de Compra.
- 47.3. El Informe de Evaluación del Acto de Concurrencia debe contener los resultados de la licitación, identificando la oferta y número de renglones y la siguiente información:
  - (i) Nombre de todos los Proponentes que presentaron ofertas; y un resumen de estas;
  - (ii) Nombre de los Proponentes cuyas ofertas fueron evaluadas y precios de cada oferta o combinación de ofertas evaluadas;
  - (iii) Nombre de los Proponentes cuyas ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo;
  - (iv) Un resumen del resultado de la aplicación de la Metodología de Evaluación, el cual debe contener la siguiente información referente al alcance del (los) contrato(s) que se propone(n) adjudicar: Nombre del Proponente adjudicado, la potencia firme adjudicada y/o la energía prevista del contrato, los precios de dichos productos y el costo de estos. Esta información también debe ser presentada en un Anexo del informe de manera detallada para cada una de las ofertas evaluadas, necesarias para lograr la recomendación de adjudicación, debidamente desglosada por producto y por periodo para toda la duración del o los contratos;

- (v) El informe contendrá el criterio utilizado por EL GESTOR para determinar la recomendación de adjudicación, el cual debe estar basado en los criterios del documento de licitación, incluyendo la información referente a la herramienta utilizada por EL GESTOR para determinar la adjudicación, la cual debe estar disponible para la utilización de los oferentes y reproducción de los resultados;
  - (vi) El informe debe contener todas las Actas asociadas al Acto de Concurrencia y demás información relevante del mismo;
  - (vii) Formularios de oferta presentados y la base de datos de la licitación en digital.
- 47.4. El Informe de Evaluación del Acto de Concurrencia debe ser Presentado por EL GESTOR a más tardar en el plazo indicado en los **DDL** (que será como máximo doce (12) días hábiles después de realizado dicho Acto). Por su parte la ASEP contará con el plazo indicado en los **DDL** (que será como máximo once (11) días calendario después de recibido el Informe de Evaluación) para emitir su No Objeción o rechazar el informe. Una vez recibida la No Objeción, EL GESTOR estará autorizado a publicar la Adjudicación.
- 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 un (1) día hábil).
- 47.6. En el caso de que la combinación de ofertas a adjudicar, excluyendo la oferta virtual, no cubra la totalidad de lo solicitado, se procederá tomando en cuenta lo siguiente:
- 47.6.1. En los actos de concurrencia de corto plazo, se calculará el porcentaje de contratación de las empresas de distribución eléctrica tomando en cuenta la adjudicación y las proyecciones de demanda vigentes.

En los periodos en los que no se cumple con el porcentaje mínimo de contratación regulatorio (tomando en cuenta el margen de tolerancia) y se presentan faltantes con respecto a lo solicitado, los mismos serán contratados a través de adendas al documento de licitación. Si los faltantes generan sobrecontratación, los mismos serán limitados al requerimiento para cumplir con el porcentaje obligatorio de contratación (sin el margen de tolerancia). Este procedimiento se realizará una única vez.

En los periodos en los que se cumple con el porcentaje de contratación mínimo regulatorio (tomando en cuenta el margen de tolerancia), los remanentes no serán contratados a través de adenda, y podrán ser incluidos en una próxima licitación.

#### **48. DERECHO DE EL GESTOR A VARIAR LAS CANTIDADES EN EL MOMENTO DE LA ADJUDICACIÓN**

- 48.1. Para la adjudicación del (los) Contrato(s), EL GESTOR podrá aumentar los montos de Potencia o Energía especificados originalmente en la cláusula 38.1 de las IAP, siempre y cuando esta variación sea el resultado de la evaluación realizada de acuerdo a lo indicado en este documento, y no altere los precios u otros términos y condiciones de la Oferta. La aplicación de lo anterior será detallada en los **DDL** y se realizará conforme a lo indicado en el numeral 33, Sección II del Tomo I de las Reglas de compras

#### **49. NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

- 49.1. Antes de la expiración del período de validez de las ofertas, EL GESTOR notificará por escrito al Proponente seleccionado que su Oferta ha sido aceptada.
- 49.2. EL GESTOR publicará en el sitio de Internet de su propiedad la información contenida en el Informe de Evaluación del Acto de Concurrencia, incluyendo la duración y el resumen del alcance del o los contrato(s) adjudicado(s).
- 49.3. Los Proponentes podrán presentar dentro del plazo de cinco (5) días hábiles a la publicación de la adjudicación en el sitio web de EL GESTOR, observaciones y/o solicitar por escrito a EL GESTOR explicaciones sobre la adjudicación y de ser el caso las razones por las cuales sus ofertas no fueron seleccionadas.

Una vez hayan sido recibidas las observaciones o solicitudes referidas en el párrafo anterior, EL GESTOR las responderá por escrito dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, a la fecha q fueron presentadas.

#### **50. PLAZO DE LOS CONTRATOS**

- 50.1. Los contratos que surjan del presente Acto de Concurrencia tendrán una duración máxima determinada en los **DDL**, al igual que la fecha tope para el inicio del suministro de la potencia y/o energía contratada, y la fecha de finalización correspondiente.

#### **51. FIRMA DEL CONTRATO**

- 51.1. Después de la notificación de adjudicación, EL GESTOR enviará en formato digital dentro de los primeros quince (15) días, vía correo electrónico, el borrador del Contrato al representante de la(s) empresa(s) adjudicada(s). Los representantes de la(s) empresa(s) adjudicada(s) tendrán siete (7) días calendarios contados a partir del envío del borrador del

Contrato por parte de EL GESTOR para remitir comentarios o alguna información solicitada por EL GESTOR para ser indicada en los Contratos. Cumplido este tiempo, EL GESTOR procederá con el envío de los Contratos de Suministro a las empresas de distribución eléctrica para los trámites de firma y ejecución.

Una vez se hayan hecho las adjudicaciones, ETESA traspasará a la(s) empresa(s) de distribución eléctrica, el(los) contrato(s) resultantes del Acto de Concurrencia para su firma y ejecución. A partir de ese momento la relación contractual será exclusivamente entre la(s) empresa(s) de distribución eléctrica y los correspondientes proponentes cuyas ofertas hayan sido adjudicadas.

El Proponente seleccionado tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario para firmar el Contrato, contados a partir del recibo de la notificación de adjudicación por parte de El Gestor al Proponente seleccionado.

- 51.2. Tanto EL Proponente seleccionado, como EL COMPRADOR, tendrán un plazo indicado en los **DDL** después de la fecha de recibo del Contrato para la firmarlo, y fecharlo. EL COMPRADOR, entregará una copia del contrato a EL GESTOR, una vez el mismo sea registrado por la ASEP.
- 51.3. Como requisito indispensable para la firma del Contrato, dentro del plazo indicado en los DDL, siguientes al recibo de la notificación de adjudicación de parte de EL GESTOR, el Proponente seleccionado deberá presentar a EL COMPRADOR, la Fianza de Cumplimiento de conformidad con las CGC contenidas en este Pliego de Cargos.
- 51.4. Cuando el Proponente seleccionado suministre el Contrato firmado y la Fianza de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 52 de las IAP, EL GESTOR lo informará inmediatamente a cada uno de los Proponentes no seleccionados. EL GESTOR notificará inmediatamente el nombre de los Proponentes seleccionados a todos los Proponentes no favorecidos y les devolverá su Fianza de Propuesta, de conformidad con la Cláusula 20.4 de las IAP.

## **52. FIANZA DE CUMPLIMIENTO**

- 52.1. Dentro del plazo indicado en los **DDL**, siguientes al recibo de la notificación de adjudicación de parte de EL GESTOR, el Proponente seleccionado deberá presentar a EL COMPRADOR, la Fianza de Cumplimiento que amparará las obligaciones contenidas en el Contrato de Suministro, de conformidad con las CGC, utilizando para dicho propósito el modelo de Fianza de Cumplimiento que suministrado por EL GESTOR. En caso de que el proponente seleccionado no firme el contrato y/o no presente la Fianza de Cumplimiento en los plazos

indicados, EL COMPRADOR notificará a EL GESTOR que evaluará la situación y tomará las medidas pertinentes.

- 52.2. Si el Proponente seleccionado no cumple con la presentación de la Fianza de Cumplimiento mencionada anteriormente o no firma el Contrato, esto constituirá bases suficientes para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Fianza de Propuesta.

### **53. EJECUCIÓN DE FIANZAS**

- 53.1. Cuando un Proponente Adjudicado incumpla con lo establecido en la cláusula 20.5 (b) de las IAP, ETESA procederá a ejecutar la Fianza de Propuesta solicitando a la fiadora el pago de acuerdo al monto adjudicado.
- 53.2. El monto ejecutado se transferirá a la(s) empresa(s) de distribución eléctrica, en la proporción en que se iba a realizar la compra. Recibida la transferencia, esta(s) empresa(s) deberá(n) aplicar los montos así obtenidos como un descuento en la factura de sus clientes.
- 53.3. Una vez se hayan hecho las adjudicaciones, ETESA traspasará a la(s) empresa(s) de distribución eléctrica, el(los) contrato(s) resultantes del Acto de Concurrencia para su firma y ejecución. A partir de ese momento la relación contractual será exclusivamente entre la(s) empresa(s) de distribución eléctrica y los correspondientes proponentes cuyas ofertas hayan sido adjudicadas.

## Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

Los datos específicos que se presentan a continuación complementarán, suplementarán o enmendarán las disposiciones en las Instrucciones a los Proponentes (IAP). En caso de conflicto, las disposiciones contenidas aquí prevalecerán sobre las disposiciones en las IAP.

<b>A. Disposiciones Generales</b>																																																	
<b>IAP 1.1</b>	El nombre y número de identificación de la LPI son: <b>ETESA 01-24.</b>																																																
<b>IAP 1.2</b>	El presenta Acto de Concurrencia será de Largo Plazo para la Contratación de Potencia Firme y Energía.																																																
<b>IAP 2.1</b>	EL GESTOR realiza el presente Acto de Concurrencia a nombre de: <b>EDEMET, EDECHI Y ENSA.</b>																																																
<b>IAP 2.2</b>	<p>El porcentaje de participación de las empresas distribuidoras es como se detalla a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste, S.A. (EDEMET).</li> <li>• Empresa de Distribución Eléctrica, S.A. (EDECHI).</li> <li>• Empresa Elektra Noreste, S.A. (ENSA).</li> </ul> <p><b>Porcentaje de participación de Potencia Firme:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;"><b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POTENCIA FIRME</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">AÑOS</th> <th style="text-align: center;">EDEMET</th> <th style="text-align: center;">EDECHI</th> <th style="text-align: center;">ENSA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2026-2027</td> <td style="text-align: center;">0%</td> <td style="text-align: center;">10%</td> <td style="text-align: center;">90%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2028</td> <td style="text-align: center;">20%</td> <td style="text-align: center;">13%</td> <td style="text-align: center;">67%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2029-2030</td> <td style="text-align: center;">35%</td> <td style="text-align: center;">9%</td> <td style="text-align: center;">56%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2031-2046</td> <td style="text-align: center;">45%</td> <td style="text-align: center;">6%</td> <td style="text-align: center;">51%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Porcentaje de participación de Energía:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;"><b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE ENERGÍA</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">AÑOS</th> <th style="text-align: center;">EDEMET</th> <th style="text-align: center;">EDECHI</th> <th style="text-align: center;">ENSA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2026-2027</td> <td style="text-align: center;">0%</td> <td style="text-align: center;">0%</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2028</td> <td style="text-align: center;">0%</td> <td style="text-align: center;">10%</td> <td style="text-align: center;">90%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2029-2030</td> <td style="text-align: center;">25%</td> <td style="text-align: center;">10%</td> <td style="text-align: center;">65%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2031-2046</td> <td style="text-align: center;">44%</td> <td style="text-align: center;">5%</td> <td style="text-align: center;">51%</td> </tr> </tbody> </table>	<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POTENCIA FIRME</b>				AÑOS	EDEMET	EDECHI	ENSA	2026-2027	0%	10%	90%	2028	20%	13%	67%	2029-2030	35%	9%	56%	2031-2046	45%	6%	51%	<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE ENERGÍA</b>				AÑOS	EDEMET	EDECHI	ENSA	2026-2027	0%	0%	100%	2028	0%	10%	90%	2029-2030	25%	10%	65%	2031-2046	44%	5%	51%
<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POTENCIA FIRME</b>																																																	
AÑOS	EDEMET	EDECHI	ENSA																																														
2026-2027	0%	10%	90%																																														
2028	20%	13%	67%																																														
2029-2030	35%	9%	56%																																														
2031-2046	45%	6%	51%																																														
<b>PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE ENERGÍA</b>																																																	
AÑOS	EDEMET	EDECHI	ENSA																																														
2026-2027	0%	0%	100%																																														
2028	0%	10%	90%																																														
2029-2030	25%	10%	65%																																														
2031-2046	44%	5%	51%																																														

<b>IAP 3.2</b>	Flexibilidad por periodos ofertados: Para el reglón No. 1 (potencia firme con energía asociada), <i>lo decide el oferente.</i>
<b>IAP 3.3</b>	<p>Flexibilidad de los volúmenes ofertados <i>Lo decide el oferente:</i></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el volumen mínimo hasta el que reduciría su oferta.</li> <li>• 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 12 del formulario de oferta, la potencia máxima ofertada y la potencia mínima ofertada deben ser iguales.</li> </ul> <p>Los volúmenes fijos menores que la oferta principal deben ser indicados en el numeral (numeral 18) del formulario de oferta.</p>
<b>B. Contenido de los Documentos de Licitación</b>	
<b>IAP 8.1</b>	<p>Para efectos de aclaraciones de las ofertas solamente, la dirección de EL GESTOR es:</p> <p>Atención: José Barrios / Ambar Cabrera</p> <p>Dirección: Vía Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower, Piso 3.</p> <p>Ciudad: Panamá</p> <p>País: Panamá</p> <p>Teléfono: (507) 501-3948</p> <p>Dirección de correo electrónico: <a href="mailto:comprasenergia2@etesa.com.pa">comprasenergia2@etesa.com.pa</a></p>
<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	
<b>IAP 19.1</b>	El plazo de validez de la oferta será de noventa (90) días calendario.
<b>IAP 20.2</b>	<p>El monto de la Fianza de Propuesta deberá ser de veinticinco mil dólares (USD25,000.00/MW) por el monto ofertado máximo de Potencia Firme en MW o Potencia Equivalente en MW, del periodo solicitado y estará válida por un período de ciento treinta y cinco (135) días.</p> <p>El monto de la Fianza de Propuesta será calculado de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para ofertas que involucren Potencia Firme, El Proponente deberá aplicar la siguiente formula:</li> </ul>

	<p style="text-align: center;"><math>MFP = PFO_{max} \times USD\ 25,000/MW</math></p> <p>En donde:</p> <p style="padding-left: 40px;"><math>MFP</math> = Monto de la Fianza de Propuesta en USD.</p> <p style="padding-left: 40px;"><math>PFO_{max}</math> = Potencia Firme máxima del periodo ofertado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para ofertas que solo involucre Potencia Equivalente, El Proponente deberá aplicar la siguiente formula: </li> </ul> <p style="text-align: center;"><math>MFP = PEO_{max} \times USD\ 25,000/MW</math></p> <p>En donde:</p> <p style="padding-left: 40px;"><math>MFP</math> = Monto de la Fianza de Propuesta en USD.</p> <p style="padding-left: 40px;"><math>PEO_{max}</math> = Potencia equivalente máxima del periodo ofertado.</p>
<p><b>IAP 21.1</b></p>	<p>Además de la oferta original, el número de copias es de: Tres (3).</p>
<p><b>D. Cronograma de Actividades</b></p>	
<p><b>IAP 22</b></p>	<p>El Acto de Concurrencia se desarrollará con el siguiente calendario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Publicación del Pliego de Cargos: 27 de febrero de 2024.</b></li> <li>• Reunión Aclaratoria: 4 de abril de 2024.</li> <li>• Acta de Reunión Aclaratoria: 11 de abril de 2024.</li> <li>• Periodo de consultas (Culminación): 10 de mayo de 2024.</li> <li>• Envío de Enmienda para aprobación de ASEP: 14 de mayo de 2024.</li> <li>• Publicación de pronósticos de los indicadores de referencia: 28 de mayo de 2024.</li> <li>• Atención de consultas (publicación de respuestas): 28 de mayo de 2024.</li> <li>• Aprobación de ASEP y publicación a la Enmienda: 28 de mayo de 2024.</li> <li>• <b>Recepción de ofertas: 27 de junio de 2024.</b></li> <li>• Envío de resultados preliminares: 4 de julio de 2024.</li> <li>• Reunión de Resultados preliminares: 9 de julio de 2024.</li> <li>• Fecha de envío de comentarios por parte de los Oferentes: 11 de julio de 2024.</li> <li>• Envío del informe de Evaluación: 15 de julio de 2024.</li> <li>• Emisión de No objeción de ASEP: 30 de julio de 2024 (esta fecha incluye el caso de otorgar la no objeción al Informe de Evaluación con comentarios).</li> <li>• Publicación de Resolución de Adjudicación: 31 de julio de 2024.</li> <li>• Fecha de envío de comentarios a la Resolución: 8 de agosto de 2024.</li> <li>• Fecha de atención de comentarios <b>(Si aplica)</b>: 22 de agosto de 2024.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adjudicación en firme: Sin reclamación será el 9 de agosto de 2024. Para el caso de haber reclamaciones, la adjudicación en firme será el 23 de agosto de 2024.</b></li> <li>• Envío de nota de adjudicación y borradores de Contratos para las partes: 23 de agosto de 2024.</li> <li>• Fecha de entrega de borradores de Contratos revisados por las partes: 30 de agosto 2024.</li> <li>• <b>Fecha de firma de Contratos de Suministro: 23 de septiembre de 2024.</b></li> <li>• Fecha de envío de contrato para registro de la ASEP: 8 de octubre de 2024.</li> <li>• Inicio de Suministro: 1 de septiembre de 2026 o 1 de enero de 2029.</li> </ul>
	<b>E. Presentación y Apertura de Ofertas</b>
<b>IAP 23.3</b>	<p>Los sobres interiores y exteriores deberán llevar las siguientes leyendas adicionales de identificación:</p> <p style="text-align: center;"><b>CONCURSO No. ETESA 01-24</b></p> <p style="text-align: center;">Contratación del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Renovables.</p> <p>Señores</p> <p>EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.</p> <p>PROPONENTE: <u>(NOMBRE DEL PROPONENTE)</u></p> <p>Panamá, ___ de _____ de 2024.</p> <p>Hora de presentación: de 09:00 a.m. a 10:00 a.m.</p>

<p><b>IAP 24.1</b></p>	<p><b>Para propósitos de la presentación de las ofertas</b>, la dirección de EL COMPRADOR es:  Atención: Ing. Carlos Mosquera  Dirección: Vía Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower  Número del Piso/Oficina: Tercer Piso  Ciudad: Panamá  Código Postal: 0816-01552  País: Panamá  La fecha límite para presentar las ofertas es:  Fecha: Jueves 27 de junio de 2024.  Lugar: <i>Por definir.</i>  Hora: 09:00 a.m. a 10:00 a.m.</p>
<p><b>IAP 27.1</b></p>	<p><b>La apertura de las ofertas tendrá lugar en:</b>  Dirección: <i>Por definir.</i>  Número del Piso/Oficina: <i>Por definir.</i>  País: Panamá, República de Panamá.  Fecha: Jueves 27 de junio de 2024.  Hora: 10:01 a.m.</p>
<p><b>F. Evaluación y Comparación de las Ofertas</b></p>	
<p><b>IAP 34.4</b></p>	<p>La solicitud es por un único Renglón de Potencia Firme y Energía.  Las solicitudes de Potencia Firme y Energía son a monto variable, aplicará lo siguiente:  Los Proponentes deberán presentar ofertas con montos de potencia y energía variables dentro del rango aceptable de variación del monto de la oferta, es decir, la relación entre la diferencia de los montos máximos y mínimos ofertados mensuales, respecto al monto máximo mensual debe estar dentro de 0% y 100%.  Los Proponentes deberán cotizar para una duración fija.  Sólo Potencia; solo podrán presentar ofertas los generadores renovables hidroeléctricos que cuente con potencia firme y/o respaldo de almacenamiento de baterías y generadores renovables eólicos o solares que cuente con respaldo de almacenamiento de baterías.</p>

Sólo Energía; solo podrán presentar ofertas los generadores renovables (hidroeléctricas, solares y eólicas) para la generación de electricidad.

Potencia Firme con energía asociada; solo podrán presentar ofertas los generadores renovables hidroeléctricos que cuente con potencia firme y/o respaldo de almacenamiento de baterías y generadores renovables eólicos o solares que cuente con respaldo de almacenamiento de baterías.

**G. Condiciones Especiales**

**IAP  
38.1**

Los proponentes deberán ofertar **Potencia Firme y Energía** en función de una Potencia Firme.

N° DE RENGLÓN	RENGLÓN	TIPO DE CONTRATO
1	Potencia Firme con Energía Asociada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida con diferencia de curva de generación.</li> <li>• Contrato de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida con diferencia de curva de demanda.</li> <li>• Contrato de Sólo Potencia.</li> <li>• Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de generación.</li> <li>• Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda.</li> </ul>

La Potencia solicitada se expresará en el Cuadro siguiente:

**Potencia Firme:**

Requerimiento de Potencia Firme EDEMET/EDECHI/ENSA (MW)												
Años	Enero	febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>2026</b>									230	230	230	230
<b>2027</b>	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
<b>2028</b>	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
<b>2029</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>2030</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>2031</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>2032</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>2033</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>2034</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

2035	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2036	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2037	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2038	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2039	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2040	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2041	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2042	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2043	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2044	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2045	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2046	500	500	500	500	500	500	500	500					

**Energía:**

Requerimiento de Energía en Potencia Equivalente EDEMET/EDECHI/ENSA (MW)												
Años	Enero	febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2026									122	118	108	110
2027	93	116	138	178	199	144	188	169	144	138	129	130
2028	107	108	147	189	230	184	216	136	326	318	290	315
2029	294	261	304	394	444	365	395	379	372	366	350	370
2030	251	291	372	405	424	345	378	367	347	357	343	379
2031	300	323	358	380	397	351	371	370	359	351	336	373
2032	309	316	372	400	392	354	372	364	358	352	338	357
2033	304	329	375	386	393	354	372	370	353	354	349	364
2034	317	341	374	393	394	352	370	362	352	350	341	368
2035	319	343	376	396	395	353	371	362	353	350	342	368
2036	318	333	375	396	394	352	370	364	355	352	347	377
2037	327	350	382	399	393	351	370	360	352	349	345	377
2038	272	291	398	406	398	367	383	375	368	366	361	383
2039	342	361	386	395	386	356	370	363	356	354	350	370
2040	344	355	388	398	388	357	372	364	357	355	351	372
2041	345	364	389	400	389	359	373	365	359	356	352	373
2042	346	365	391	401	391	361	375	366	360	357	353	375
2043	348	367	394	404	393	363	377	368	362	359	355	376
2044	350	368	396	406	394	364	378	369	363	360	356	378
2045	351	370	398	408	396	366	380	371	364	361	358	379
2046	360	363	405	396	340	401	352	380				

**IAP  
38.2**

Los puntos de retiro para el suministro contratado serán los siguientes:

**Con EDEMET:**

- Punto de Interconexión de las líneas 115-5, 115-6 y 115-8 con la S/E Cáceres;
- Punto de Interconexión de la línea 115-22 y 115-38 con la S/E Panamá;
- Punto de Interconexión de las líneas 115-27, 115-13, 115-14 y 34-30A con la S/E Llano Sánchez, y en los transformadores T1, T2 y T3 de la S/E Chorrera;
- Punto de interconexión de la línea 115-54 con el transformador T3 de la S/E Chorrera (Eje Chorrera – El Torno)
- Punto de Interconexión de la línea 115-11 con la S/E Cerro Viento;
- Punto de Interconexión de la línea 230-4B con la S/E El Higo;
- Punto de Interconexión de la línea 230-12A con la S/E Burunga;
- Punto de Interconexión de las líneas 34-167 y 34-168 con la S/E El Coco.
- El costo por uso de las líneas 115-28 y 115-29 de ENSA y por el uso del sistema de distribución de la Autoridad del Canal de Panamá en el sector Pacífico, no será responsabilidad de EL VENDEDOR

**Con EDECHI:**

- Punto de Interconexión de la línea 115-19 con la S/E Caldera;
- Punto de Interconexión de las líneas 34-9, 34-10, 34-11, 34-15 con la S/E Mata del Nance;
- Punto de Interconexión de las líneas 34-41, 34-42 y 115-25 en la S/E Progreso;
- Punto de Interconexión de la línea 230-20A en la S/E Cañazas.
- Punto de Interconexión de la línea 34-54 y 34-55 en la S/E Changuinola.
- Punto de Interconexión de la línea 34-56 en la S/E Caldera.
- Punto de Interconexión de la línea 115-47 en la S/E San Cristóbal.
- Punto de Interconexión indirecta, línea 34-72 que se conecta con la S/E Boquerón 3.

**Con ENSA:**

- Punto de Interconexión de la línea 115-7, 115-9 y 115-10 con la S/E Panamá;
- Punto de Interconexión en el lado de 115 kV del transformador T-8 y T9 de la S/E Bahía Las Minas;
- Punto de Interconexión de la línea 115-35 con la S/E Miraflores;
- Punto de Interconexión de la línea 115-30 y 115-31 con la barra de 115 kV de la S/E Bahía Las Minas;
- Punto de Interconexión de la línea 115-3A y 115-3B con la S/E Chilibre;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Punto de Interconexión del Circuito 285 (Aserradero) y del Circuito 280 (Cañita) con el Patio de 13.8 kV de la S/E Bayano;</li> <li>▫ Punto de Interconexión de la línea 115-32 y 115-33 (Tocumen) con la barra 115 kV de la S/E Panamá II;</li> <li>▫ Punto de Interconexión de la línea 115-28 y 115-29 (Cerro Viento) con la barra 115 kV de la S/E Panamá II;</li> <li>▫ Punto de interconexión entre la barra de generación de Pedregal Power y el Patio de 13.8 kV de ENSA en la S/E Geehan;</li> <li>▫ Punto de Interconexión de las líneas 401 y 402 en la S/E Monte Esperanza;</li> <li>▫ Los Circuitos HE-1 y HE-9 asociados a las instalaciones de la S/E Gatún propiedad de la ACP.</li> <li>▫ Punto de Interconexión Subestación 24 de diciembre.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> En caso de nuevos Puntos de Entrega o si se elimina alguno de los existentes, EL VENDEDOR entregará la Energía Contratada en los nuevos Puntos de Entrega a los precios contratados, sin necesidad de hacer una Enmienda al Contrato respectivo.</p>
<b>IAP 38.4</b>	La fecha de inicio del suministro es: Para centrales renovables existentes (centrales solares, eólicas o hidroeléctricas) y para centrales solares nuevas será el 1 de septiembre de 2026 y para centrales renovables nuevas eólicas o hidroeléctricas podrá ser hasta 1 de enero de 2029.
<b>IAP 39.1</b>	La duración máxima de los contratos es: diez (10) años para centrales existentes y de veinte (20) años para centrales nuevas.
<b>IAP 39.2</b>	El periodo a aplicar para la DMG será mensual.
<b>IAP 40.2(f)</b>	<p>En el caso de que el suministro de centrales nuevas sea mediante contratos de reserva, estos tendrán una duración por un periodo de seis (6) meses</p> <p>Una vez vencido el plazo original en el cual se puede respaldar el inicio de suministro mediante contratos de reserva, se ofrecerá la opción de extender el periodo original establecido en el Pliego de Cargos por un máximo de tres (3) meses adicionales.</p> <p>La Garantía Bancaria a presentar al momento de la firma del contrato, y que será ejecutable al extender el periodo, será equivalente a seis (6) meses de facturación, en función a la siguiente formula:</p> $GB = (P_{Amax} \times PPAC_{max} \times 6)$ <p>Donde:</p> <p><i>GB</i> = Garantía Bancaria.</p> <p><i>PAmax</i> = Potencia Firme o Equivalente Máxima Adjudicada, en kW.</p> <p><i>PPACmax</i> = Precio máximo de la Potencia Firme o Equivalente contratada inicial en USD/kW-mes o USD/kWh.</p>

<p><b>IAP 41.1(iii)</b></p>	<p>Para la evaluación del costo de la energía, si la oferta es a precio indexado, la indexación del componente de combustible en el costo de esta, referido al pronóstico del precio del Crudo WTI, el cual se considerará como indicador que refleja la variación del precio de la energía independientemente de la fuente con que haya sido generada. El pronóstico del precio del Crudo WTI deberá ser solicitado por ETESA a la Secretaria Nacional de Energía (SNE), y debe estar disponible para los proponentes con al menos treinta (30) días calendario de antelación a la fecha del acto de recepción de ofertas.</p> <p>Como valor de referencia, se utilizará el promedio del indicador de referencia correspondiente a un (1) mes previo al Acto de Concurrencia.</p>
<p><b>IAP 41.1(iv)</b></p>	<p>En caso de igualdad en el precio evaluado que no pueda resolverse a través de adjudicaciones parciales a los proponentes empatados, EL GESTOR solicitará a los respectivos proponentes que, por escrito, en el plazo de dos (2) días hábiles, formulen una mejora de precios. El silencio de algún proponente invitado a desempatar se entenderá como confirmatorio de su oferta original, procediéndose en consecuencia.</p> <p>En caso de un segundo empate en el precio evaluado de dos (2) o más ofertas la asignación se hará por sorteo con el siguiente procedimiento:</p> <p>Se introducirá, en una urna, sobres cerrados con un cintillo que dirá “Ganador”. Cada Proponente empatado, por orden de presentación de ofertas, extraerá de esta urna un sobre. El Proponente que saque el sobre con el cintillo que dirá “Ganador” será la propuesta a adjudicar.</p>
<p><b>IAP 41.1(v)</b></p>	<p>La tasa de descuento a aplicar será de 6 %, y el año base será junio de 2024.</p>
<p><b>IAP 42.2</b></p>	<p>Los Proponentes establecerán en su oferta, la porción de Ajuste por indexación de los cargos por energía FAJU de la siguiente manera:</p> <p>FAJU = [entre 0.00 y 0.15]</p>
<p><b>IAP 46.1</b></p>	<p>La penalización mensual por déficit de Potencia Firme se valorará en función a tres (3) veces el Precio de la Potencia ofertado (en USD por kW-mes), a través de la siguiente forma:</p> $Pdp = 3 \times PrP \times D/m \times \Sigma Pi;$ <p>Donde:</p> <p><i>Pdp</i> = Penalización mensual por déficit de Potencia Firme contratada.</p> <p><i>PrP</i> = Precio de la Potencia considerando la indexación (si aplica), en USD/kW-mes.</p> <p><i>D</i> = 168 horas, que corresponden a una semana (periodo de cálculo de la indisponibilidad).</p> <p><i>m</i> = 720 horas, que corresponde a la duración del mes típico.</p> <p><math>\Sigma Pi</math> = Sumatoria de la Potencia indisponible semanal para todas las semanas del mes, en kW.</p>

	<p>Si el Precio de Potencia ofertado es menor al Precio Máximo de la Potencia establecido por la ASEP, se utilizará para efecto de la penalización el Precio Máximo de la Potencia. En el caso de que la ASEP no haya fijado un Precio Máximo de la Potencia, se utilizará para efecto de la penalización el precio promedio ponderado del costo de la potencia en los contratos vigentes que tiene EL COMPRADOR.</p>
<b>IAP 46.2</b>	<p>La penalización mensual por déficit de Energía Contratada se valorará a siete (7) veces el Precio Ofertado en USD/kWh de Potencia Firme y Energía, de la siguiente forma:</p> $Pde = 7 \times PrE \times ENS$ <p>Donde:</p> <p><i>Pde</i> = Penalización mensual por déficit de energía contratada.</p> <p><i>PrE</i> = Precio Ofertado considerando la indexación (si aplica), en USD/kWh.</p> <p><i>ENS</i> = Energía No Suministrada durante el mes, en kWh.</p> <p><b>Aplica en condiciones de racionamiento</b></p>
<b>IAP 46.3</b>	<p>La penalización diaria por atraso en el inicio del suministro se valorará a seis (6) veces el Precio de la Potencia ofertado (en USD por kW-mes), de la siguiente forma:</p> $Pins = 6 \times (PrP/30.4) \times Pc;$ <p>Donde:</p> <p><i>Pins</i> = Penalización diaria por atraso en el inicio de suministro.</p> <p><i>PrP</i> = Precio de la Potencia considerando la indexación (si aplica), en USD/kW-mes.</p> <p><i>Pc</i> = Potencia contratada, en kW.</p> <p>No se puede aplicar simultáneamente con la penalización por Déficit de Potencia Firme Contratada. Si el Precio de Potencia ofertado es menor al Precio Máximo de la Potencia establecido por la ASEP, se utilizará para efecto de la penalización el Precio Máximo de la Potencia. En el caso de que la ASEP no haya fijado un Precio Máximo de la Potencia, se utilizara para efecto de la penalización el precio promedio ponderado del costo de la potencia en los contratos vigentes que tiene EL COMPRADOR.</p> <p><b>Priva sobre la penalidad por déficit de Potencia Firme</b></p>
<b>IAP 47.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envío de Informe de Evaluación por parte de El Gestor: será como máximo doce (12) días hábiles después de realizado dicho Acto.</li> <li>ASEP contará con termino máximo de once (11) días hábiles después de recibido el Informe de Evaluación por parte de El Gestor para emitir su No Objeción.</li> </ul>
<b>IAP 47.5</b>	<p>El Gestor tendrá tres (3) día hábil para realizar correcciones o modificaciones al Informe de Evaluación.</p>

<b>H. Adjudicación del Contrato</b>	
<b>IAP 48.1</b>	El máximo porcentaje en que las cantidades solicitadas podrán ser aumentadas es: 5%
<b>IAP 50.1</b>	<p>La duración máxima de los contratos es: diez (10) años para centrales existentes y veinte (20) años para centrales nuevas.</p> <p>La fecha para el inicio del suministro será:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 1 de septiembre del año 2026 para centrales renovables existentes (sistemas de centrales solares, eólicas o hidroeléctricas) y para centrales solares nuevas.</li> <li>• Para centrales renovables nuevas eólicas o hidroeléctricas, la fecha de inicio del suministro podrá ser hasta el 1 de enero de 2029.</li> </ul> <p>La fecha de finalización del suministro será de hasta diez (10) años para los contratos surgidos del requerimiento para centrales existentes y de hasta veinte (20) años para los contratos surgidos del requerimiento para centrales nuevas.</p> <p>En todo caso la fecha máxima de vigencia de todos los contratos surgidos de esta licitación será hasta el <u>31 de agosto de 2046</u>, independientemente de su fecha de inicio de suministro.</p>
<b>IAP 51.1</b>	<p>El Proponente seleccionado tendrá un plazo de hasta cuarenta y cinco (45) días calendario para firmar el Contrato, contados a partir del recibo de la notificación de adjudicación por parte de El Gestor al Proponente seleccionado.</p> <p>Borradores de Contratos enviados simultáneamente por EL GESTOR a la empresa adjudicada (El Vendedor) y al distribuidor correspondiente (El Comprador): simultáneamente al envío de la notificación de adjudicación.</p>
<b>IAP 52.1</b>	Después de notificado de la adjudicación el Proponente deberá presentar la Fianza de Cumplimiento a más tardar un (1) día hábil antes de la firma del Contrato.

## CAPITULO II – CONTRATO

## CONTRATO DE SUMINISTRO

Este CONTRATO (en adelante denominado el “Contrato”) está celebrado el [día] día del mes de [mes], [año], entre, por una parte, [insertar nombre de la empresa de distribución eléctrica] (en adelante denominado “EL COMPRADOR”) y, por la otra, [insertar nombre del oferente seleccionado] (en adelante denominado “EL VENDEDOR”), a través de la gestión de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).

*[Nota: En el caso de compras conjuntas, se deberá especificar que EL COMPRADOR corresponde a más de una empresa, para lo cual se establecerán porcentajes de participación en que cada una será solidariamente responsable de todas las obligaciones emanadas de este Contrato. Asimismo deberán modificarse las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato para adaptarse a esta situación].*

### CONSIDERANDO

- a) Que a nombre de EL COMPRADOR, ETESA ha realizado la Licitación Pública Internacional denominada ETESA 01-24;
- b) Que del proceso de evaluación ha resultado que es EL VENDEDOR, el que ha resultado con la oferta más conveniente, en los términos y condiciones estipulados en este Contrato;
- c) Que la adjudicación a EL VENDEDOR de este contrato ha sido debidamente avalada por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá;

POR LO TANTO, las Partes por este medio convienen en lo siguiente:

1. Los documentos adjuntos al presente Contrato se considerarán parte integral del mismo:
  - a) Condiciones Generales del Contrato;
  - b) Condiciones Especiales del Contrato;
2. Los derechos y obligaciones mutuos de EL VENDEDOR y de EL COMPRADOR se establecen en el contrato, particularmente:
  - a) EL VENDEDOR suministrará la Potencia Firme, Potencia Firme con Energía Asociada y Energía, de conformidad con las disposiciones del Contrato, y
  - b) EL COMPRADOR efectuará los pagos a EL VENDEDOR de conformidad con las disposiciones del Contrato.

EN FE DE LO CUAL, las Partes han dispuesto que se firme este Contrato en sus nombres respectivos en la fecha antes consignada.

Por y en representación de: [indicar el nombre de EL(LOS) COMPRADOR(ES)]

\_\_\_\_\_  
Representante legal

Por y en representación de [EL VENDEDOR]

\_\_\_\_\_  
[Representante autorizado]

## **Condiciones Generales del Contrato**

### **Índice de Cláusulas**

### Sección III. Condiciones Generales del Contrato

1	Definiciones.....	59
2	Documentos del Contrato.....	62
3	Interpretación .....	63
4	Idioma .....	63
5	Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) .....	63
6	Notificaciones y Avisos.....	64
7	Ley aplicable .....	64
8	Solución de controversias .....	65
9	Objeto del Contrato .....	66
10	Duración, Plazos del Contrato y Penalizaciones.....	67
11	Potencia Firme Contratada y Energía Asociada Requerida Contratada .....	68
12	Precios del Contrato.....	69
13	Formas de Pago y Penalizaciones.....	70
14	Pago de los Cargos de Transmisión y Distribución .....	72
15	Impuestos y derechos .....	72
16	Fianza Cumplimiento.....	73
17	Derechos de Autor .....	74
18	No Confidencialidad de la Información.....	74
19	Derechos de Patente y Licencias.....	74
20	Limitación de Responsabilidad.....	75
21	Fuerza Mayor o Caso Fortuito.....	75
22	Enmiendas al Contrato.....	75
23	Terminación .....	76
24	Cesión.....	80

## 1 Definiciones

1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigna en la Ley 6 del 3 de febrero de 1997, en la Ley No. 57 del 13 de octubre de 2009, en el Decreto Ejecutivo No. 22 del 19 de junio de 1998, en el Reglamento de Operación y en las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, salvo que el texto en que son usados establezca otro significado. Además, para los efectos de interpretación del presente Contrato, dondequiera que aparezcan los siguientes términos, ya sea en singular o plural, en tiempo presente, futuro o pasado, tendrán el significado siguiente:

- a) “Contrato” significa el Contrato celebrado entre EL COMPRADOR y EL VENDEDOR, junto con los documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
- b) “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el Contrato, incluyendo cualquier enmienda.
- c) “Precio del Contrato” significa el precio pagadero a EL VENDEDOR según se especifica en el Contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
- d) “Año” período de 365 días calendario.
- e) “Día” significa día calendario.
- f) “Días Hábiles” son todos los días Calendario, con excepción de los sábados, domingos, días de duelo, fiesta nacional establecidos y días feriados que decreta el Gobierno de la República de Panamá.
- g) “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
- h) “EL COMPRADOR” es la empresa de distribución eléctrica que compra la potencia y/o energía, según se indica en las **CEC**.
- i) “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- j) “EL VENDEDOR” es la persona natural, jurídica o combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el contrato ha sido aceptada por EL COMPRADOR y es denominada como tal en el Contrato.
- k) “CND” Centro Nacional de Despacho. Dependencia de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), que tiene a su cargo la prestación del Servicio de Operación Integrada.
- l) “Aprobado” significa la aceptación o consentimiento por escrito, incluyendo la confirmación de una aprobación verbal, dada por EL VENDEDOR o EL COMPRADOR.

- m) “Parte” ya sea EL COMPRADOR o EL VENDEDOR.
- n) “Disposiciones Legales” las Leyes, Decretos de Gabinete, Decretos, Resoluciones de la Autoridad Nacional de los Servicios públicos (ASEP), y demás disposiciones legales vigentes en la República de Panamá, en materia de electricidad aplicables a las partes.
- o) “Contratos de Reserva” corresponde a los contratos de Potencia Firme de Largo Plazo y/o Energía que suscriba EL VENDEDOR con terceros, con el objeto de respaldar todos los compromisos emanados del presente Contrato con EL COMPRADOR, y que estén debidamente aprobados por el CND y remitidos a EL COMPRADOR.
- p) “Energía” es la energía activa producto de la fuerza electromotriz, medida en kWh.
- q) “Energía Asociada Requerida Contratada” es la energía objeto de este Contrato, a suministrar en los Puntos de Retiro de Energía. Corresponderá a un porcentaje de la Energía Medida el cual será indicado en las **CEC**.
- r) “Energía Suministrada” corresponde a la Energía Asociada Requerida Contratada suministrada por EL VENDEDOR de acuerdo a los requerimientos de EL COMPRADOR, y que servirá como base para elaborar la factura, por suministro de energía, a presentar por EL COMPRADOR.
- s) “Energía Medida” corresponde a la energía horaria total demandada por EL COMPRADOR en los Puntos de Retiro de este Contrato. Será el resultado, en los Puntos de Retiro, en cada hora de lo siguiente:
- Restar de la Energía Entregada la energía adquirida en cada hora por los Grandes Clientes que participan en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá y que la reciban a través de los Puntos de Retiro de Energía definidos en este Contrato.
  - Restar de la Energía Entregada la energía adquirida en cada hora por Autogeneradores o Cogeneradores, cuya energía la reciban de compras como participante del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá a través de los Puntos de Retiro.
- t) “Factura Mensual” es el documento emitido por EL VENDEDOR, que señala el monto a pagar por EL COMPRADOR, por la Potencia Contratada, así como la Energía

Asociada Requerida Contratada a EL COMPRADOR, durante cada mes calendario de vigencia del presente Contrato.

- u) “Fecha de Inicio del Suministro” es la fecha a partir de la cual EL VENDEDOR deberá iniciar el suministro de la Potencia y/o la Energía Asociada Requerida Contratada.
- v) “Fecha de Finalización del Suministro” es la fecha donde concluye el suministro por parte de EL VENDEDOR de la Potencia y/o la Energía Asociada Requerida Contratada.
- w) “kW – kilovatio” unidad de medida de la potencia igual a mil (1,000) vatios.
- x) “MW – Megavatio” unidad de medida de la potencia igual a un millón (1,000,000) de vatios.
- y) “kWh – kilovatio hora” unidad de medida de la energía igual a mil (1,000) vatios hora.
- z) “MWh – Megavatio hora” unidad de medida de la energía igual a un millón (1,000,000) de vatios hora.
- aa) “Planta” son las instalaciones y facilidades de EL VENDEDOR, tales como: las unidades de generación, infraestructuras, reservorios, depósitos de combustible y aceites, subestación, línea de transmisión hasta el punto de interconexión y todo aquello que sea necesario para la adecuada prestación de los servicios de suministro de energía y potencia.
- bb) “Plazo de Suministro” Es el periodo de tiempo comprendido entre la Fecha de Inicio de Suministro y la fecha de terminación del Contrato.
- cc) “Potencia Firme Contratada” corresponde a la Potencia Firme, indicada en las **CEC**, que EL VENDEDOR garantiza suministrar bajo los términos y condiciones pactados en el Contrato.
- dd) “Potencia Equivalente” es la Potencia que se utiliza para efecto de las propuestas de sólo energía. Esta potencia no se puede garantizar y la misma no se remunera.
- ee) “Precio por Potencia Firme Contratada” corresponde al precio que debe pagar EL COMPRADOR a EL VENDEDOR por la Potencia Firme Contratada de acuerdo con lo dispuesto en el presente Contrato, expresado en B/./kW-mes o USD/kW-mes.
- ff) “Precio por Energía Contratada” corresponde al precio a pagar por la Energía Asociada Requerida Suministrada de acuerdo a lo establecido en el presente Contrato, expresado en B/./kWh o USD/kWh.

- gg) “Puntos de Entrega” son los puntos donde EL VENDEDOR se vincula al Sistema Interconectado Nacional o cualquier otro sistema vinculado al mismo y establece el límite del sistema eléctrico de EL VENDEDOR para efectos de propiedad y de responsabilidad por el mantenimiento y operación de su sistema eléctrico y de medición.
- hh) “Puntos de Retiro” son los puntos donde EL COMPRADOR se vincula al Sistema Interconectado Nacional y establece el límite del sistema eléctrico de EL COMPRADOR para efectos de propiedad y de responsabilidad por el mantenimiento y operación de su sistema eléctrico y de medición.
- ii) “Sistema Interconectado Nacional – SIN” se refiere a el conjunto de centrales de generación, líneas y redes de transmisión y distribución de electricidad y sus instalaciones complementarias que se encuentran interconectadas, en un solo sistema a nivel nacional, sin distinción de las personas públicas y privadas a quienes pertenezcan.
- jj) “Sistema Principal de Transmisión – SPT” se refiere a los componentes del Sistema de Transmisión propiedad de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA) que no forman parte del Sistema de Conexión de dicha empresa, de acuerdo a lo definido en el Reglamento de Transmisión.
- kk) “Unidad(es) de Generación” máquina(s) de generación eléctrica con todos sus equipos principales y auxiliares, que respaldan la Potencia Contratada.

**2 Documentos del Contrato**

- 2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Contrato deberá leerse de manera integral.

- 3 Interpretación**
- 3.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.
- 3.2 Totalidad del Contrato
- El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre EL COMPRADOR y EL VENDEDOR y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.
- 3.3 Enmienda
- Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado y conste debidamente registrada ante la ASEP.
- 4 Idioma**
- 4.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre EL VENDEDOR y EL COMPRADOR, deberán ser escritos en español. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de los apartes pertinentes al español y en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.
- 4.2 EL VENDEDOR será responsable de todos los costos de la traducción al español, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por EL VENDEDOR.
- 5 Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)**
- 5.1 Si EL VENDEDOR es una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente a EL COMPRADOR por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la APCA. La composición o constitución de la APCA no podrá ser alterada sin el previo consentimiento de EL COMPRADOR.

- 6 Notificaciones y Avisos**
- 6.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las **CEC**. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.
- 6.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.
- 6.3 Todos los avisos o comunicaciones que se den por facsímile o telegrama o correo electrónico deberán ser confirmados enviando una copia del mismo en un sobre dirigido en forma apropiada a la Parte correspondiente, a más tardar dos (2) días hábiles después de enviada la comunicación.
- 6.4 Cualquiera de las Partes puede, mediante aviso, cambiar las direcciones o los destinatarios a los cuales tales noticias, notificaciones y comunicaciones acerca de ello deben ser entregadas o enviadas.
- 7 Ley aplicable**
- 7.1 La ejecución del Contrato de Suministro se regirá por las leyes de la República de Panamá. EL VENDEDOR y EL COMPRADOR se comprometen a cumplir con todas las disposiciones que resultan del marco normativo vigente: Ley N° 6 del 3 de febrero de 1997 y sus modificaciones; Decreto Ley No. 10 del 26 de febrero de 1998, así como otras modificaciones; Reglamento General de la Ley (Decreto Ejecutivo No. 22 del 19 de junio de 1998) y sus modificaciones; Reglamento de Transmisión y sus modificaciones, Reglamento de Operación y sus modificaciones; Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá y sus modificaciones, así como cualquier otra normativa aplicable vigente.

## **8 Solución de controversias**

- 8.1 EL COMPRADOR y EL VENDEDOR harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos, en virtud o en referencia al Contrato.
- 8.2 Si después de transcurridos treinta (30) días calendario las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces EL COMPRADOR o EL VENDEDOR podrá informar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación: No se podrá iniciar un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto, si no se ha emitido la mencionada notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje, de conformidad con esta cláusula, se resolverá definitivamente mediante arbitraje.
- 8.3 Corresponderá a la ASEP arbitrar aquellos conflictos que por razón de contrato, área de prestación de servicios, servidumbres y otros asuntos de su competencia, no corresponda decidir a otras autoridades administrativas o judiciales.
- 8.4 No obstante las referencias a arbitraje en este documento,
- (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes lo acuerden de otra manera; y
  - (b) EL COMPRADOR pagará el dinero que le adeude a EL VENDEDOR.
  - (c) EL VENDEDOR pagará la facturación por multas o compensaciones, si aplica, que le presente EL COMPRADOR.

## 9 Objeto del Contrato

9.1 El objeto del presente Contrato es la compraventa de Potencia y/o Energía, de acuerdo con los términos del mismo.

- (a) EL VENDEDOR se obliga a suministrar a EL COMPRADOR la Potencia Firme Contratada y/o los volúmenes de Energía Asociada Requerida Contratados, durante todo el Plazo de Suministro. La modalidad de suministro de la potencia y/o energía será la indicada en la cláusula 9.1 de las CEC.
- (b) EL VENDEDOR podrá cumplir con sus compromisos de suministrar la Potencia Firme Contratada a EL COMPRADOR con disponibilidad física propia, con contratos de Reserva, o mediante compras en el Mercado Eléctrico Regional (MER) o con Agentes de otros países interconectados que no participen en el MER. En cualquier caso, el costo de compra de la Potencia Firme de Largo Plazo, requerida por EL VENDEDOR para cumplir con su obligación estará a cargo de EL VENDEDOR.
- (c) Cuando se contrate Potencia Firme, a partir de la Fecha de Entrada en Vigencia del Contrato y hasta su término, en caso de racionamiento, EL COMPRADOR adquiere la exclusividad de uso de la Energía asociada a dicha Potencia Firme que es producida en las unidades de generación propiedad de EL VENDEDOR identificadas en el presente contrato, de acuerdo a los términos pactados en el Contrato y lo establecido en las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá vigentes.
- (d) EL COMPRADOR se obliga a pagar a EL VENDEDOR la Potencia Firme Contratada y la Energía Asociada Requerida Suministrada de acuerdo a los precios, términos y condiciones establecidos en el Contrato.
- (e) EL VENDEDOR tiene la obligación de mantener en servicio (no puede retirarlas) las Unidades de Generación comprometidas, salvo en aquellos casos en que cuente con unidades de generación adicionales o que tenga contratada generación con la cual pueda suplir la obligación de suministro adquirida por las unidades retiradas. Para esto las unidades deberán cumplir con las disposiciones establecidas tanto en el Reglamento de Operación como en el Reglamento de Transmisión, e informar al COMPRADOR mediante la suscripción de una debida enmienda de acuerdo a lo dispuesto en la Cláusula 21 de las Condiciones Generales del Contrato.

9.2 Condiciones Operativas. EL VENDEDOR se compromete a operar

de acuerdo con las instrucciones del CND que resulten del despacho económico y de la operación integrada, según las normas y procedimientos del Reglamento de Operación y de las Reglas Comerciales para el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá.

**10 Duración, Plazos del Contrato y Penalizaciones**

- 10.1 Entrada en Vigencia: El presente Contrato entrará en vigencia y efectividad a partir del Día Hábil siguiente a la fecha en la cual las Partes hayan firmado el mismo.
- 10.2 Plazos para entrega de la Potencia Firme Contratada y la Energía Asociada Requerida Contratada: La Fecha de Inicio de Suministro de la Potencia Firme Contratada y de la Energía Asociada Requerida Contratada, de acuerdo con los términos establecidos en el Contrato, será a partir de las 00:00 horas del día indicado en la cláusula 10.3 de las CGC.
- 10.3 Duración del suministro de Potencia Firme Contratada y la Energía Asociada Requerida Contratada: El Plazo de Suministro será a partir de las 00:00 horas del día indicado en las **CEC**, hasta las 23:59 del día indicado en las **CEC**.
- 10.4 La penalidad por atraso en la fecha del inicio de suministro será la indicada en las CEC. Para que EL VENDEDOR cumpla con el Inicio del Suministro de la Potencia Contratada, deberá demostrarlo presentando formalmente a EL COMPRADOR la certificación del CND de aceptación de las unidades de generación comprometidas en el contrato, como disponibles para el despacho o en operación comercial (lo que ocurra primero), o el Contrato de Reserva correspondiente aprobado por el CND.

**11 Potencia Firme Contratada y Energía Asociada Requerida Contratada**

- 11.1 Potencia Contratada. EL VENDEDOR se obliga a poner a disposición de EL COMPRADOR la Potencia indicada en las **CEC**.
- 11.2 Unidades de Generación Comprometidas: EL VENDEDOR compromete físicamente las Unidades de Generación, indicadas en las **CEC**, para satisfacer los requerimientos de Potencia Contratada. Igualmente deberán utilizarse prioritariamente para satisfacer los requerimientos de Energía Contratada cuando las mismas generan. Estas unidades se comprometen en función de lo indicado en el numeral 9.1 del presente Contrato.
- 11.3 Modalidad de la Potencia: La potencia, siempre que sea solicitada tendrá la modalidad de Potencia Firme.
- 11.4 Energía Asociada Requerida Contratada. EL VENDEDOR se obliga a poner a disposición de EL COMPRADOR la Energía Asociada Requerida Contratada por EL COMPRADOR de acuerdo con las condiciones establecidas en el presente Contrato.
- 11.5 Suministro de Energía en casos de racionamiento. En los contratos de Potencia Firme, EL VENDEDOR se obliga a poner físicamente a disposición de EL COMPRADOR el 100% de la Energía Asociada a dicha Potencia Firme Contratada de las Unidades de Generación Comprometidas.
- 11.6 Punto de Entrega de la Potencia Firme Contratada. Para los efectos del presente Contrato, el Punto de Entrega de Potencia Firme estará ubicado en el lugar indicado en las **CEC**.
- 11.7 Inicio de Suministro con Contratos de Reserva. El VENDEDOR deberá enviar con diez (10) días calendario de anticipación a su entrada en vigencia, el Contrato de Reserva aprobado por el CND, copia del mismo deberá ser enviado a la Empresa de Distribución Eléctrica y a la ASEP. En todo caso, el Inicio de Suministro con Contratos de Reserva no podrá extenderse por un plazo mayor que el indicado en las CEC. Durante este periodo, si las unidades que respaldan el Contrato se encuentran en prueba, la energía que las mismas generen será adjudicada al Contrato.
- 11.8 Puntos de Retiro. Los Puntos de Retiro para la Energía Asociada Requerida por EL COMPRADOR. EL VENDEDOR la entregará en los lugares indicados en las **CEC**.

## 12 Precios del Contrato

- 12.1 El precio que EL COMPRADOR pagará mensualmente a EL VENDEDOR por la Potencia Firme Contratada será el establecido en las **CEC** y el ajuste por indexación al precio de la Potencia será el indicado en las **CEC**.
- 12.2 EL COMPRADOR pagará mensualmente a EL VENDEDOR por la Energía Asociada Requerida suministrada, de acuerdo con la forma y los precios unitarios indicados en las **CEC**.
- 12.3 El ajuste por indexación al precio de la Energía será el indicado en las **CEC**.

### 13 Formas de Pago y Penalizaciones

#### 13.1 Presentación de la Factura

Durante la vigencia de este Contrato, EL VENDEDOR presentará a EL COMPRADOR la Factura Mensual correspondiente a la facturación de la Potencia Firme Contratada y la Energía Asociada Requerida Suministrada, según lo indicado en el Contrato dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente al mes al que corresponde la misma. En el contexto de lo anterior, el CND liquidará este Contrato de Suministro e informará a EL COMPRADOR la cuantía resultante del mismo, tal como lo establece las Reglas Comerciales el numeral 14. Liquidación

#### 13.2 Forma de Pago:

EL COMPRADOR pagará mediante cheque o transferencia bancaria todos los meses a EL VENDEDOR el monto de la Factura Mensual dentro de los treinta (30) días calendario después de presentada la misma.

##### (a) Pago por Potencia Firme Contratada

EL COMPRADOR pagará todos los meses la Potencia Firme Contratada valorada al precio indicado en la Cláusula 12.1 y cuando aplique el ajuste por indexación.

##### (b) Pago por la Energía Asociada Requerida Suministrada

EL COMPRADOR pagará todos los meses, contra presentación de la Factura Mensual, la Energía Asociada Requerida Contratada suministrada por EL VENDEDOR, valorada a los precios respectivos indicados en la Cláusula 12.2 y cuando aplique la Cláusula 12.3.

##### (c) Garantía de pago

EL COMPRADOR mantendrá durante el plazo de duración del suministro, una Garantía de Pago, por un monto indicado en las **CEC**, el cual estará dedicado a cubrir incumplimientos de pago. Dicha garantía de Pago podrá constituirse en efectivo, o en fianzas de compañías de seguros, mediante garantías bancarias o efectivo a partir del primer mes del suministro, por periodos anuales, y se mantendrá vigente por el periodo indicado en las CEC, después de la finalización del Contrato

#### 13.3 Reclamos sobre la Factura Mensual.

Hasta los sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de facturación, EL COMPRADOR puede presentar un reclamo sobre el monto respectivo facturado. Cada reclamo debe especificar la

factura, el monto en disputa y la base para el reclamo. La no presentación por parte de EL COMPRADOR de un reclamo dentro del plazo antes indicado significará que EL COMPRADOR acepta la facturación correspondiente. En caso de cualquier reclamo sobre la facturación mensual, EL COMPRADOR no retendrá el pago de la misma ni de las subsiguientes.

#### 13.4 Penalizaciones por incumplimientos.

Penalización por Déficit en la Potencia Firme Contratada.

En caso de que EL VENDEDOR no pueda suministrar la Potencia Firme Contratada a EL COMPRADOR, EL VENDEDOR, pagará a EL COMPRADOR, el equivalente a la suma indicada en las **CEC**. Para los propósitos de determinar los déficit de los incumplimientos se utilizará el procedimiento indicado en las **CEC**.

#### 13.5 Penalización por incumplimiento en el suministro de la Energía Asociada Requerida en caso de racionamiento.

Para contratos donde la Potencia Contratada sea considerada como Potencia Firme, si en el caso de racionamiento el Proponente no pudiera suministrar la Energía Asociada Requerida establecida en el contrato tendrá que pagar, la suma indicada en las **CEC** por la Energía dejada de suministrar. Se considerará que el Proponente cumple con su obligación de suministro en el caso donde el generador esté disponible para producir la Energía Asociada Requerida Contratada y sea posible su entrega en el Sistema Principal de Transmisión de Panamá. La Energía dejada de suministrar se calculará con base en la diferencia entre la Energía Asociada Requerida Contratada y la Energía Asociada Requerida Suministrada en cada hora.

#### 13.6 Factura en concepto de penalizaciones y/o compensaciones.

EL COMPRADOR presentará las facturas por concepto de las penalizaciones o compensaciones a que hubiere lugar. EL VENDEDOR deberá pagar el monto de dicha factura dentro de los treinta (30) días calendario después de presentada la misma mediante cheque o transferencia bancaria a la cuenta indicada en las **CEC**. Si el pago de estas facturas no es efectivo pasados los treinta (30) días calendario, EL COMPRADOR descontará las sumas en concepto de penalización de la siguiente Factura Mensual presentada por EL VENDEDOR.

Los montos cobrados en concepto de penalizaciones serán traspasados íntegramente a los clientes de las empresas de distribución eléctrica.

- 13.7 Reclamos sobre la Factura presentada por EL COMPRADOR en concepto de penalizaciones y/o compensaciones.

Hasta los sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de facturación, EL VENDEDOR puede presentar un reclamo sobre el monto respectivo facturado. Cada reclamo debe especificar la factura, el monto en disputa y la base para el reclamo. La no presentación por parte de EL VENDEDOR de un reclamo dentro del plazo antes indicado significará que EL VENDEDOR acepta la facturación correspondiente. En caso de cualquier reclamo sobre la facturación por penalizaciones y/o compensaciones, EL VENDEDOR no retendrá el pago de la misma ni de las subsiguientes, si aplica.

**14 Pago de los Cargos de Transmisión y Distribución**

- 14.1 Según lo requerido en la regulación vigente, las Partes pagarán individualmente a las empresas de transmisión y de distribución los costos de transmisión y de distribución que estén bajo sus respectivas responsabilidades en virtud de lo establecido en el Reglamento de Transmisión y las Tarifas aprobadas por la ASEP.

**15 Impuestos y derechos**

- 15.1 Según lo requerido por la Ley, las Partes pagarán individualmente a las autoridades correspondientes, todos los impuestos nacionales, provinciales, municipales y otros impuestos legales, derechos de aduana, cánones, u otras imposiciones presentes y futuras que sean aplicables a sus respectivas instalaciones, a otros activos y actividad comercial o industrial.

## 16 Fianza Cumplimiento

### 16.1 Fianza de Cumplimiento del Contrato.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente Contrato, EL VENDEDOR le entrega a EL COMPRADOR, dentro del plazo indicado en los DDL, una Fianza de Cumplimiento emitida a favor de EL COMPRADOR por la suma indicada en las CEC, cuya vigencia debe ser por la duración del Contrato con renovaciones anuales.

La Fianza de Cumplimiento será emitida por una entidad bancaria aceptable por EL COMPRADOR o por una aseguradora debidamente registrada por el Ente Regulador de la actividad de Seguros y Reaseguros de Panamá. Para el caso de que la Fianza de Cumplimiento sea emitida por una aseguradora debidamente registrada por el Ente Regulador de la actividad de Seguros y Reaseguros de Panamá aplicará lo siguiente: si el monto de la fianza excede el diez por ciento (10%) del último Patrimonio Técnico Ajustado de la fiadora establecido por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá en el informe trimestral publicado durante el periodo en que se debe otorgar la fianza, la fiadora deberá hacer una colocación del riesgo en el mercado reasegurador. Para tal fin, la fiadora deberá comprobar que se contrata con compañías de reaseguro que se encuentren registradas para operar en el país y que cuenten con la calificación de riesgo/crédito a largo plazo mínima "A -" de A.M. Best, o "A" de Standard & Poors, o "A3" de Moody's Investor's Service, o "A-" de Fitch Ratings.

Se debe adjuntar a la fianza, certificación emitida por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá, donde conste que la Compañía de Seguros cumple con lo indicado en este literal y que además el excedente a la capacidad automática se encuentre debidamente reasegurado. Esta certificación también se debe presentar al realizar las renovaciones anuales de la Fianza.

La afianzadora deberá informar con una antelación no menor a sesenta (60) días calendario, su intención de no prorrogar la Fianza, lo cual debe estar claramente establecido en la Fianza de Cumplimiento como requisito previo a la firma del Contrato. En caso de que el presente Contrato se dé por terminado por incumplimiento de EL VENDEDOR, la Fianza de Cumplimiento se hará efectiva a requerimiento de EL COMPRADOR, posterior a un periodo de cura de sesenta (60) días, durante el cual la afianzadora establecerá las condiciones para que el contrato sea restablecido a la condición original.

### 16.2 EL COMPRADOR mantendrá durante el plazo de duración del suministro, una Garantía de Pago, por un monto indicado en las CEC,

el cual estará dedicado a cubrir incumplimientos de pago. Dicha garantía de Pago podrá constituirse en efectivo, o en fianzas de compañías de seguros, mediante garantías bancarias o efectivo a partir del primer mes del suministro, por periodos anuales, y se mantendrá vigente por el periodo indicado en las CEC, después de la finalización del Contrato.

16.3 Los recursos de la Fianza de Cumplimiento, de hacerse efectivos, serán pagaderos a EL COMPRADOR, quien lo traspasará íntegramente a los clientes de EL COMPRADOR, como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones de EL VENDEDOR en virtud del Contrato.

16.4 En caso de ejecución de la Fianza de Cumplimiento y cuando la afianzadora opte por dar continuidad a los compromisos objetos del presente Contrato, la persona natural o jurídica que dicha afianzadora designe para tal fin, debe cumplir con los requisitos exigidos para la Prestación del Servicio Público de Electricidad.

## **17 Derechos de Autor**

17.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a EL COMPRADOR por EL VENDEDOR, seguirán siendo de propiedad de EL VENDEDOR. Si esta información fue suministrada a EL COMPRADOR directamente o a través de EL VENDEDOR por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

## **18 No Confidencialidad de la Información**

18.1 La información asociada a este contrato es de carácter público y como tal no está sujeta a confidencialidad.

## **19 Derechos de Patente y Licencias**

19.1 EL VENDEDOR obtendrá y pagará todos los derechos por uso de patentes y derechos de licencias, relacionadas directa o indirectamente con cualquier actividad de generación, y exime a EL COMPRADOR de toda responsabilidad de cualquier clase o naturaleza o por cualquier concepto, incluyendo costos o gastos debidos al uso por parte de EL VENDEDOR, de cualesquiera materiales literarios cuya propiedad esté o no registrada, procesos secretos e invenciones, tecnología patentada o no, métodos artefactos que usaren o fabricaren en la ejecución del presente Contrato.

- 20 Limitación de Responsabilidad**
- 20.1 No constituirá un caso de incumplimiento de EL VENDEDOR la falta de suministro de Potencia Firme Contratada que se deba a fallas en los sistemas de transmisión y distribución directamente asociado al punto de interconexión de las unidades comprometidas o fallas en el Sistema Interconectado Nacional que no sean de responsabilidad de EL VENDEDOR y que afecten este contrato y sólo durante la duración de la falla.
- 21 Fuerza Mayor o Caso Fortuito**
- 21.1 EL VENDEDOR no estará sujeto a la ejecución de su Fianza de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento, en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato, sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito. Se considerará Fuerza Mayor o Caso Fortuito lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 22 del 19 de junio de 1998.
- 21.2 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, EL VENDEDOR notificará por escrito a EL COMPRADOR a la mayor brevedad posible sobre dicha condición, su causa y posible duración. EL VENDEDOR continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato, en la medida de lo posible y buscará medios alternativos de cumplimiento para la satisfacción de sus obligaciones.
- 22 Enmiendas al Contrato**
- 22.1 Las partes declaran que se reservan el derecho a modificar, adicionar, enmendar o dar por terminado este Contrato por mutuo acuerdo. En cada caso se requerirá la autorización previa de la ASEP, posterior a esto EL COMPRADOR deberá comunicárselo al CND.

## 23 Terminación

### 23.1 Terminación por Incumplimiento de EL VENDEDOR.

EL COMPRADOR podrá dar Aviso de Terminación del Contrato (Aviso de terminación de EL COMPRADOR), previa autorización de la ASEP, ante el acontecimiento de cualquiera de los sucesos siguientes (cada uno es un Caso de Incumplimiento de EL VENDEDOR):

- (a) La quiebra declarada del VENDEDOR
- (b) La cesión de bienes del VENDEDOR en favor de sus acreedores que afecte sustancial y adversamente la ejecución del Contrato o que el VENDEDOR haya aceptado sujetar el Contrato a un comité de acreedores, cuando este hecho afecte negativamente la ejecución del Contrato;
- (c) La liquidación del VENDEDOR, excepto cuando dicha liquidación tenga el propósito de fusionar o reorganizar al VENDEDOR;
- (d) Si los bienes del VENDEDOR resultaran secuestrados, embargados o rematados;
- (e) Si el VENDEDOR incumpliese con el requisito de disponibilidad de Potencia Firme Contratada por el periodo indicado en las **CEC**, de forma consecutiva dentro un mismo año.
- (f) Si el VENDEDOR transfiere el Contrato o cede alguno de sus derechos sin el consentimiento de EL COMPRADOR, salvo a las Instituciones Financieras notificadas a EL COMPRADOR.
- (g) Cualquier alteración o modificación fraudulenta en el sistema de medición, atribuible a EL VENDEDOR, que no sea remediada por EL VENDEDOR dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la notificación del aviso escrito de incumplimiento entregado por EL COMPRADOR, sin perjuicio de la acciones de indemnización, comerciales, civiles, penales y administrativas correspondientes que pudiere ejercitar EL COMPRADOR.
- (h) Cualquiera otra contravención material del Contrato por parte de EL VENDEDOR que no sea remediada dentro de treinta (30) días calendario, y que sea notificada mediante aviso escrito de EL COMPRADOR a EL VENDEDOR.
- (i) La no renovación oportuna de la Fianza de Cumplimiento

## 23.2 Terminación por incumplimiento de EL COMPRADOR.

EL VENDEDOR podrá dar aviso de terminación de este Contrato (Aviso de terminación de EL VENDEDOR), previa autorización de la ASEP, ante la ocurrencia de cualquiera de los siguientes sucesos que resulten de una contravención a este Contrato por parte de EL COMPRADOR (cada uno es un Caso de Incumplimiento del EL COMPRADOR).

- (a) El no pago de la cuenta mensual por servicios prestados por EL VENDEDOR dentro del período establecido en el contrato. EL COMPRADOR dispondrá de cuarenta y ocho (48) horas a partir del aviso de incumplimiento para remediar dicho incumplimiento.
- (b) La quiebra declarada de EL COMPRADOR;
- (c) La cesión de bienes de EL COMPRADOR en favor de sus acreedores que afecte sustancial y adversamente la ejecución del Contrato o que EL COMPRADOR haya aceptado sujetar el Contrato a un comité de acreedores, cuando este hecho afecte negativamente la ejecución del Contrato;
- (d) La liquidación de EL COMPRADOR, excepto cuando dicha liquidación tenga el propósito de fusionar o reorganizar a EL COMPRADOR;
- (e) Si los bienes de EL COMPRADOR resultaran embargados y rematados;
- (f) Si EL COMPRADOR transfiriera el Contrato sin el consentimiento de EL VENDEDOR.
- (g) Cualquier alteración o modificación fraudulenta en el sistema de medición, atribuible a EL COMPRADOR, que no sea remediada por EL COMPRADOR dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la notificación del aviso escrito de incumplimiento entregado por EL VENDEDOR, sin perjuicio de las acciones de indemnización, comerciales, civiles, penales y administrativas correspondientes que pudiere ejercitar EL VENDEDOR.
- (h) Cualquiera otra contravención material del Contrato por parte de EL COMPRADOR que no sea remediada dentro de treinta (30) días calendario, y que sea notificada mediante aviso escrito de EL VENDEDOR a EL COMPRADOR.

23.3 Aviso de Incumplimiento. Inmediatamente conocido el incumplimiento, la parte afectada, ya sea EL COMPRADOR o EL

VENDEDOR, notificará por escrito a la otra parte, que una violación del Contrato ha ocurrido y que podría resultar en la terminación del Contrato, identificando la violación en cuestión, en detalle razonable y exigiendo el remedio de ello.

#### 23.4 Resolución del Contrato.

Cuando la causal de terminación de este Contrato sea la falta de cumplimiento de alguna de las obligaciones que asumen las partes, se procederá de la siguiente forma:

- (a) En el caso de EL VENDEDOR, si el mismo no ha remediado el incumplimiento en el plazo establecido de acuerdo con lo previsto en este Contrato, EL COMPRADOR quedará facultado de pleno derecho, previa autorización de la ASEP, para resolver este Contrato y cobrar la Fianza de Cumplimiento de que trata la Cláusula 16 de este Contrato. En forma adicional EL COMPRADOR facturará a EL VENDEDOR durante los seis (6) meses siguientes a la fecha de resolución del contrato, la diferencia que exista entre el monto que se hubiese facturado por Energía Asociada Requerida Contratada en los términos del presente Contrato y el que resulta de comprar la Energía Asociada Requerida Contratada a los precios en el Mercado Ocasional del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, siempre que este último sea mayor al precio del Contrato.
- (b) En el caso de EL COMPRADOR, si éste no ha remediado el incumplimiento de acuerdo a lo previsto, o en su defecto en los diez (10) días hábiles siguientes al aviso de incumplimiento, EL VENDEDOR quedará facultado, de pleno derecho, previa autorización de la ASEP, para resolver este Contrato.
- (c) En caso de resolución del contrato por un incumplimiento de EL COMPRADOR, EL VENDEDOR tendrá derecho a ejecutar la Garantía de Pago por un monto igual al adeudado en concepto de energía y potencia facturada. En forma adicional EL VENDEDOR facturará a EL COMPRADOR durante los seis (6) meses siguientes a la fecha de resolución del contrato, la diferencia que exista entre el monto que se hubiese facturado por Energía Asociada Requerida Contratada en los términos del presente Contrato y el que resulta de vender la Energía Asociada Requerida Contratada a los precios en el Mercado Ocasional del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, siempre que este último sea inferior al precio del Contrato.

#### 23.5 Terminación del Contrato por la Finalización de su Término.

El Contrato terminará su vigencia a la conclusión del periodo pactado en la Cláusula 10.3 de las CGC del Contrato.

#### 23.6 Terminación por Abandono o Cancelación.

Este Contrato quedará resuelto de pleno derecho por razón de incumplimiento de cualquiera de las Partes con lo dispuesto en la Licencia o Concesión otorgada por el Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, por cancelación de la licencia (o licencia provisional) o por resolución administrativa del contrato de concesión; o por el abandono de la Licencia o Concesión por cualquiera de las Partes.

#### 23.7 Terminación y Límite de Responsabilidad.

Ninguna de las cláusulas precedentes, salvo la terminación por vencimiento del plazo del contrato eximirá a las partes de las responsabilidades que en virtud de este Contrato se hayan generado, por lo cual la parte afectada podrá recurrir a las instancias judiciales o civiles que considere pertinente a fin de solicitar las respectivas indemnizaciones.

## 24 Cesión

24.1 EL VENDEDOR tendrá derecho de ceder en garantía sus derechos e interés que surjan de este Contrato a favor de Instituciones Financieras y/o Fiador(es), previo cumplimiento de las formalidades de la Ley o por las condiciones consignadas en este Contrato. EL VENDEDOR notificará a EL COMPRADOR de todas las cesiones y garantías efectuadas, quien salvo por razones que afecten en forma negativa sus derechos, deberá dar su consentimiento a las mismas.

EL VENDEDOR también tendrá derecho a ceder las obligaciones que surjan de este Contrato, previo cumplimiento de las formalidades de la Ley o por las condiciones consignadas en este Contrato.

Sin embargo, para que pueda hacerse efectiva la cesión de las obligaciones, será necesario que el cesionario, reúna las condiciones y preste las mismas garantías exigidas a EL VENDEDOR; por lo que una vez efectuada la cesión de EL VENDEDOR a favor del cesionario, éste adquiera los mismos derechos y obligaciones inherentes a EL VENDEDOR contenidas en el CONTRATO.

Todas las cesiones de derechos y/o obligaciones requieren el consentimiento del Fiador(es) del CONTRATO y la autorización previa de la ASEP.

24.2 EL COMPRADOR tendrá derecho de ceder este Contrato a quien asuma los derechos y obligaciones dimanantes del mismo, previa autorización de la ASEP.

Para que pueda hacerse efectiva la cesión del CONTRATO, será necesario que el cesionario, reúna las condiciones y preste las mismas garantías exigidas a EL COMPRADOR; por lo que una vez efectuada la cesión de EL COMPRADOR a favor del cesionario, éste adquiere los mismos derechos y obligaciones inherentes a EL COMPRADOR contenidas en el CONTRATO.

EL COMPRADOR notificará a EL VENDEDOR de la cesión efectuada, quien salvo por razones que afecten en forma negativa sus derechos, deberá dar su consentimiento a la misma.

## Modelo de Contrato de Suministro

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

<b>CGC 1.1(h)</b>	EL COMPRADOR es: <i>[nombre jurídico completo de EL COMPRADOR]</i>
<b>CGC 1.1(q)</b>	<p>La Energía Asociada Requerida Contratada en los Puntos de Retiro de Energía será</p> <p><b>Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de generación:</b> 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:</p> $\forall a : 1..A, \forall m : 1..12, \forall d : 1..Dm, \forall h : 1..24$ $EAR_{a,m,d,h} = MIN(PO_{a,m,h} \times PE_{a,m}, \frac{PO_{a,m,h} \times PE_{a,m}}{(DMG-R)_{a,m} \times PCD_{a,m,h}} \times E_{a,m,d,h})$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: total de años de la licitación;</li> <li>• a: año de la licitación;</li> <li>• m: mes del año;</li> <li>• d: días;</li> <li>• h: hora del perfil horario de cada mes;</li> <li>• Dm: total de días del mes “m”</li> <li>• <math>EAR_{a,m,d,h}</math>: Energía Asociada Requerida para el año “a”, mes “m”, día “d” y hora “h”, expresada en kWh;</li> <li>• <math>PO_{a,m,h}</math>: Perfil Ofertado para el año “a”, mes “m” y hora “h”, expresado en porcentaje. Esta información se adjuntará como anexo al contrato de suministro.;</li> <li>• <math>PE_{a,m}</math> : Potencia Equivalente Contratada para el año “a” y mes “m”, expresada en kW</li> <li>• <math>(DMG - R)_{a,m}</math> = 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”.</li> <li>• <math>PCD_{a,m,h}</math> = Perfil de la curva de la demanda para cada hora de un día típico</li> </ul>

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%

**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:

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

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

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

	<p>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”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>E_{a,m,d,h}</math> = 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.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>CGC 1.1 cc.</b>	<p>El VENDEDOR se obliga a poner a disposición de EL COMPRADOR la siguiente Potencia Contratada <i>[Indicar Potencia Contratada]</i></p>
<b>CGC 6.1</b>	<p>Para <b>notificaciones</b>, la dirección de EL COMPRADOR será:</p> <p>Atención: <i>[el nombre completo de la persona, si corresponde]</i></p> <p>Dirección postal: <i>[nombre de la calle y número]</i></p> <p>Piso/Oficina <i>[el piso y número de oficina, si corresponde]</i></p> <p>Ciudad: <i>[el nombre de la ciudad o población]</i></p> <p>Código postal: <i>[el código postal, si corresponde]</i></p> <p>País: <i>[el nombre del país]</i></p> <p>Teléfono: <i>[número del teléfono incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</i></p> <p>Facsimile: <i>[número del facsimile incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</i></p> <p>Dirección electrónica: <i>[dirección de correo electrónico, si corresponde]</i></p> <p>Para <b>notificaciones</b>, la dirección de EL VENDEDOR será:</p> <p>Atención: <i>[el nombre completo de la persona, si corresponde]</i></p> <p>Dirección postal: <i>[nombre de la calle y número]</i></p> <p>Piso/Oficina <i>[el piso y número de oficina, si corresponde]</i></p>

	<p>Ciudad: [el nombre de la ciudad o población]</p> <p>Código postal: [el código postal, si corresponde]</p> <p>País: [el nombre del país]</p> <p>Teléfono: [número del teléfono incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</p> <p>Facsimile: [número del facsimile incluyendo los códigos del país y de la ciudad]</p> <p>Dirección electrónica: [dirección de correo electrónico, si corresponde]</p>
<b>CGC 8.1(a)</b>	<p>La modalidad del suministro será de [indicar “Sólo Energía”, “Sólo Potencia”, “Potencia Firme con Energía Asociada Requerida” mediante indicar “Contrato de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida con diferencia de curva de generación”, “Contrato de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida con diferencia de curva de demanda”, “Contrato de Sólo Potencia”, “Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de generación” , “Contrato de Sólo Energía con diferencia de curva de demanda”].</p>
<b>CGC 10.3</b>	<p>El período del suministro de la Potencia Firme y/o de Energía Contratada será por _____ desde _____ hasta el _____.</p>
<b>CGC 10.4</b>	<p>Por atraso en la fecha de inicio de suministro EL VENDEDOR pagará a EL COMPRADOR la suma, que estará en función de seis (6) veces el monto ofertado por la Potencia Firme en USD/kW-mes diarios por cada kW de Potencia Firme Contratada, a través de la siguiente fórmula:</p> $P_{ins} = 6 \times (PrP/30.4) \times P_c;$ <p>Donde,</p> <p><math>P_{ins}</math> = Penalización diaria por atraso en el inicio de suministro.</p> <p><math>PrP</math> = Precio de la Potencia considerando la indexación (si aplica), en USD/kW-mes.</p> <p><math>P_c</math> = Potencia contratada, en kW.</p> <p>Esta penalización no se puede aplicar simultáneamente con la penalización por Déficit de Potencia Firme Contratada y en caso de ocurrencia, prevalecerá la Penalización por atraso en el inicio de suministro.</p> <p>En el caso que el CND haya declarado disponible para el despacho alguna o algunas de las unidades de generación comprometidas por el vendedor para respaldar el presente contrato, sin haber expedido la certificación de inicio de operación comercial para la totalidad de la Planta, se entenderá que en la fórmula la “Pc” o potencia contratada no disponible corresponderá a la diferencia entre la Potencia Firme Contratada establecida en la cláusula CGC 1.1 cc y el volumen de</p>

	<p>Potencia Firme total de las unidades de generación aceptadas como disponibles para el despacho por el CND, multiplicado por el Porcentaje de Participación de la empresa distribuidora compradora, establecido en el DDL 2.2 del Pliego de Cargos de la Licitación de la cual surgió el contrato, para el mes que aplique la penalidad. Esta penalidad es aplicable únicamente en el Renglón de Sólo Potencia.</p> <p>Si el Precio de Potencia ofertado es menor al Precio Máximo de la Potencia establecido por la ASEP, se utilizará para efecto de la penalización el Precio Máximo de la Potencia. En el caso de que la ASEP no haya fijado un Precio Máximo de la Potencia, se utilizara para efecto de la penalización el precio promedio ponderado del costo de la potencia en los contratos vigentes que tiene EL COMPRADOR.</p>
<b>CGC 11.2</b>	Las unidades de generación que EL VENDEDOR compromete físicamente son las siguientes <i>[indicar las unidades de generación]</i> .
<b>CGC 11.3</b>	La modalidad de la Potencia será Firme o Equivalente, según corresponda
<b>CGC 11.6</b>	Los Puntos de Entrega de la Potencia Firme Contratada será <i>[Indicar el punto de interconexión en el cual se efectúa entrega]</i> .
<b>CGC 11.7</b>	En el caso que EL VENDEDOR inicie el Suministro con Contratos de Reserva, dichos Contratos de Reserva no podrán extenderse por un periodo mayor a seis (6) meses.
<b>CGC 11.8</b>	<p>Los Puntos de Retiro de la Energía Asociada Requerida contratada serán: <i>[Indicar los puntos que les aplique]</i></p> <p>En caso de nuevos Puntos de Entrega o si se elimina alguno de los existentes, EL VENDEDOR entregará la Energía Contratada en los nuevos Puntos de Entrega a los precios contratados, sin necesidad de hacer una Enmienda al Contrato respectivo.</p>
<b>CGC 12.1</b>	<p>El precio que EL COMPRADOR pagará por la Potencia Firme Contratada será <i>[Indicar precio ofertado en B/.kW-mes o USD/kW-mes]</i></p> <p>La fórmula de ajuste de la potencia es <i>[Indicar fórmula de acuerdo a la IAP 41.1]</i></p>
<b>CGC 12.2</b>	El precio de la Energía Asociada Requerida suministrada a pagar es <i>[indicar precio en B./kWh o USD/kWh]</i> .
<b>CGC 12.3</b>	La fórmula de ajuste de la energía es <i>[Indicar fórmula de acuerdo a la IAP 42.2, incluyendo el indicador de referencia a utilizar, si aplica]</i> .

	<p>Los precios del indicador de referencia que será utilizado para la indexación de la componente de combustible del precio de la Energía serán suministrados mensualmente por EL VENDEDOR antes de la presentación de las facturas a EL COMPRADOR. EL COMPRADOR se reservará el derecho de verificar esta información.</p>
<p><b>CGC 13.4</b></p>	<p>La penalización a pagar por déficit en la entrega de Potencia Firme Contratada estará en función de tres (3) veces el Precio Ofertado en USD/kW-mes por cada Kilovatio de Potencia Firme contratada, dejada de entregar, por el periodo correspondiente que duró el déficit, como a continuación se describe.</p> $Pdp = 3 \times PrP \times D / m \times \Sigma Pi;$ <p>Donde,</p> <p><i>Pdp</i> = Penalización mensual por déficit de Potencia Firme contratada.</p> <p><i>PrP</i> = Precio de la Potencia considerando la indexación (si aplica), en USD/kW-mes.</p> <p><i>D</i> = 168 horas, que corresponden a una semana (periodo de cálculo de la indisponibilidad).</p> <p><i>m</i> = 720 horas, que corresponde a la duración del mes típico.</p> <p><i>ΣPi</i> = Sumatoria de la Potencia indisponible semanal para todas las semanas del el mes, en kW.</p> <p>Si el Precio de Potencia ofertado es menor al Precio Máximo de la Potencia establecido por la ASEP, se utilizará para efecto de la penalización el Precio Máximo de la Potencia. En el caso de que la ASEP no haya fijado un Precio Máximo de la Potencia, se utilizará para efecto de la penalización el precio promedio ponderado del costo de la potencia en los contratos vigentes que tiene EL COMPRADOR.</p> <p>El procedimiento para determinar los déficit en la Potencia Firme Contratada es</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La disponibilidad media semanal de agentes generadores será calculada en función del Informe Mensual de Mercado que presente el CND. Con esto se determinará si hubo incumplimientos respecto a los compromisos contractuales. La penalización aplicable al contrato será la parte proporcional que corresponda, considerando las contrataciones vigentes.</li> <li>Para una generación designada en el contrato, que involucre un Grupo Generador Conjunto (GGC), que incluya diferentes unidades generadoras, para la determinación de la disponibilidad se considerará la totalidad de la capacidad del grupo generador.</li> </ol>

<p><b>CGC 13.5</b></p>	<p>La penalización a pagar por cada kWh dejado de suministrar estará en función de siete (7) veces el Precio Ofertado en USD/kWh en contrataciones de potencia y energía; calculado con base a la siguiente fórmula:</p> $Pde = 7 \times PrE \times ENS$ <p>Donde:</p> <p><i>Pde</i> = Penalización mensual por déficit de energía contratada.</p> <p><i>PrE</i> = Precio Ofertado considerando la indexación (si aplica), en USD/kWh.</p> <p><i>ENS</i> = Energía No Suministrada durante el mes, en kWh.</p> <p>Esta penalización sólo aplica en caso de racionamiento, para aquellas contrataciones resultantes de Actos que involucren la contratación de Potencia Firme.</p>
<p><b>CGC 13.6</b></p>	<p>De requerirse pagar por transferencia bancaria, la misma se hará a la cuenta [indicar número de cuenta y el Banco respectivo].</p>
<p><b>CGC 16.1</b></p>	<p>La Fianza de Cumplimiento estará en función del cálculo de la siguiente fórmula:</p> <p><b>Potencia Firme:</b></p> <p>La Fianza de Cumplimiento estará en función del cálculo de la siguiente fórmula:</p> $FC = 2 \times (PF_{Amax} \times PPFC_{max})$ <p>Donde:</p> <p><i>FC</i> = Fianza de Cumplimiento</p> <p><i>PF<sub>Amax</sub></i> = Potencia Firme Adjudicada máxima del periodo contractual, en kW.</p> <p><i>PPFC<sub>max</sub></i> = Precio máximo por la potencia firme contratada inicial, en USD/kWh-mes.</p> <p><b>Energía:</b></p> <p>La Fianza de Cumplimiento estará en función del cálculo de la siguiente fórmula:</p> $FC = 2 \times (PE_{Amax} \times 730 \text{ horas} \times 0.7 \times PEC_{max})$ <p>Donde:</p> <p><i>FC</i> = Fianza de Cumplimiento</p> <p><i>PE<sub>Amax</sub></i> = Máxima Potencia Equivalente Adjudicada del periodo contractual, en kW.</p> <p><i>PEC<sub>max</sub></i> = Precio máximo por la energía asociada contratada inicial del periodo contractual, en USD/kWh.</p> <p><b>Potencia y Energía:</b></p>

	<p>La Fianza de Cumplimiento estará en función del cálculo de la siguiente fórmula:</p> $FC = 2 \times [(PF_{Amax} \times 730 \text{ horas} \times 0.7 \times PEC_{max}) + (PF_{Amax} \times PPFC_{max})]$ <p>Donde:</p> <p><math>FC</math> = Fianza de Cumplimiento  <math>PF_{Amax}</math> = Potencia Firme Adjudicada máxima del periodo contractual, en kW.  <math>PEC_{max}</math> = Precio máximo por la energía asociada contratada inicial del periodo contractual, en USD/kWh.  <math>PPFC_{max}</math> = Precio máximo por la potencia firme contratada inicial, en USD/kW-mes.</p>
<p><b>CGC 16.2</b></p>	<p>La Garantía de Pago que EL COMPRADOR mantendrá estará en función del cálculo de la siguiente fórmula:</p> <p><b>Potencia Firme:</b></p> $GP = (PF_{Amax} \times PPFC_{max})$ <p>Donde:</p> <p><math>GP</math> = Garantía de Pago  <math>PF_{Amax}</math> = Potencia Firme Adjudicada máxima del periodo contractual, en kW  <math>PPFC_{max}</math> = Precio máximo por la potencia firme contratada inicial, en USD/kW-mes.</p> <p><b>Energía:</b></p> $GP = (PE_{Amax} \times 730 \text{ horas} \times 0.7 \times PEC_{max})$ <p>Donde:</p> <p><math>GP</math> = Garantía de Pago.  <math>PE_{Amax}</math> = Potencia Equivalente Adjudicada máxima del periodo contractual, en kW.  <math>PEC_{max}</math> = Precio máximo por la energía contratada inicial, en USD/kWh.</p> <p><b>Potencia y Energía:</b></p> $GP = [(PF_{Amax} \times 730 \text{ horas} \times 0.7 \times PEC_{max}) + (PF_{Amax} \times PPFC_{max})]$ <p>Donde:</p> <p><math>GP</math> = Garantía de Pago  <math>PF_{Amax}</math> = Potencia Firme Adjudicada máxima del periodo contractual, en kW.  <math>PEC_{max}</math> = Precio máximo por la energía contratada inicial, en USD/kWh.  <math>PPFC_{max}</math> = Precio máximo por la potencia firme contratada inicial, en USD/kW-mes.</p>

	La garantía de pago estar vigente durante el periodo de suministro y por sesenta (60) días calendarios después de finalizado el contrato.
<b>CGC 23.1(e)</b>	Periodo de incumplimiento en la disponibilidad de Potencia Firme Contratada Si EL VENDEDOR incumpliese con el requisito de disponibilidad de potencia al registrar, de acuerdo a los informes del CND, una potencia firme disponible menor del 95% de su Potencia Firme Contratada en tres (3) meses consecutivos dentro de un período de un (1) año; que no sea remediada dentro de treinta (30) días calendario siguientes a la notificación mediante aviso escrito de EL COMPRADOR a EL VENDEDOR.
<b>CGC 23.2(a)</b>	Periodo de incumplimiento en el pago de la cuenta mensual por servicios prestados por EL VENDEDOR; superior a los treinta (30) días calendario después de presentada la Factura Mensual.

## ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo I** - Formulario de Oferta (Centrales Nuevas)
- Anexo II** - Formulario de Oferta (Centrales Existentes)
- Anexo III** - Modelo de Garantía de Propuesta por Entidad Bancaria
- Anexo IV** - Modelo de Fianza de Propuesta
- Anexo V** - Modelo de Fianza de Cumplimiento
- Anexo VI** - Modelo de Carta de Compromiso de Asociación Accidental o Consorcio
- Anexo VII** - Perfiles de carga
- Anexo VIII** - Pronósticos de Potencia Firme y Energía
- Anexo IX** - Funciones y restricción del Modelo

# ANEXO I

**FORMULARIO DE OFERTA**  
**(Centrales Nuevas)**

Panamá, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

Señores

**Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.**

República de Panamá

Panamá

Estimados Señores:

Presentamos nuestra Oferta para la Licitación Pública Internacional ETESA 01-24 de acuerdo a lo establecido en el Documento de Licitación y bajo los siguientes términos.

*(El Proponente deberá llenar completamente todos los espacios en blanco del Formulario de Oferta que sean aplicables).*

1. Nombre del Proponente: \_\_\_\_\_.
2. Nombre del Representante en el Acto: \_\_\_\_\_.
3. Nombre del Consorcio: \_\_\_\_\_.
4. Tipo de Contrato que opta: \_\_\_\_\_.
5. Fianza de Propuesta \_\_\_\_\_ . Por un monto de B/. \_\_\_\_\_.
6. Opta por utilizar Contrato de Reserva:            Sí            No
7. Opta por utilizar la extensión del periodo original una vez vencido el periodo para utilizar contrato de Reserva:            Sí            No

Datos Generales de la Planta y Unidades de Generación

8. La Planta estará ubicada en: \_\_\_\_\_.
9. El Punto de Interconexión con el Sistema Interconectado Nacional (SIN) o cualquier otro sistema vinculado al mismo será: \_\_\_\_\_.
10. Unidades de Generación comprometidas (indicar nombre y número para cada unidad):  
\_\_\_\_\_.
11. Tipo de Tecnología de Generación: \_\_\_\_\_.
12. Zona tarifaria: \_\_\_\_\_

13. Acepta Flexibilidad por periodo:  Sí  No

Precios Ofertados:

- El precio de la Potencia Firme Contratada Inicial debe contar con una precisión de tres (3) dígitos a la derecha del punto decimal, de lo contrario se asumirán ceros (0) hasta completar ese número de dígitos, los dígitos en exceso no serán considerados.
- El precio de la Energía Contratada Inicial debe contar con una precisión de cinco (5) dígitos a la derecha del punto decimal, de lo contrario se asumirán ceros (0) hasta completar ese número de dígitos, los dígitos en exceso no serán considerados.

14. 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												

Potencia Mínima Ofertada (MW)												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												

**\*Nota:**

La potencia mínima ofertada deberá ser igual a la potencia máxima ofertada para cada mes en el caso de **oferta inflexible** en volúmenes y para el caso de flexibilidad de volumen basada en la opción de presentar hasta una oferta con volúmenes fijos menores que la oferta principal, pudiendo presentar precios distintos a los de la oferta principal.

En caso de **oferta flexible** en volumen basada en la opción de indicar el volumen mínimo hasta el que reduciría su oferta, la potencia mínima ofertada deberá ser menor a la potencia máxima ofertada para cada mes.

15. 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												

16. 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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									
2037																									
2038																									
2039																									
2040																									
2041																									
2042																									
2043																									
2044																									
2045																									
2046																									

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									
2037																									
2038																									
2039																									
2040																									
2041																									
2042																									
2043																									
2044																									
2045																									
2046																									

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									
2037																									
2038																									
2039																									
2040																									
2041																									
2042																									
2043																									
2044																									
2045																									
2046																									

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									
2037																									
2038																									
2039																									
2040																									
2041																									
2042																									
2043																									
2044																									
2045																									
2046																									

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									
2037																									
2038																									
2039																									
2040																									
2041																									
2042																									
2043																									
2044																									
2045																									
2046																									

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								
2037																								
2038																								
2039																								
2040																								
2041																								
2042																								
2043																								
2044																								
2045																								
2046																								

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									
2037																									
2038																									
2039																									
2040																									
2041																									
2042																									
2043																									
2044																									
2045																									
2046																									

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									
2037																									
2038																									
2039																									
2040																									
2041																									
2042																									
2043																									
2044																									
2045																									
2046																									

**\*Nota:** Solo aplica para contratos de Energía con seguimiento de curva de generación (SEO).

17. 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												

**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

18. Precio promedio del indicador de referencia en el mes calendario anterior al acto de recepción de ofertas,  $IndRef(0) =$  \_\_\_\_\_.

19. Indicador de Referencia del combustible elegido por el proponente y que será utilizado para la indexación del precio de la energía, considerando las opciones listadas en los DDL:  
\_\_\_\_\_.

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

20. 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												

**\*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 14 del formulario.

21. 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												

22. 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												
2037												
2038												
2039												
2040												
2041												
2042												
2043												
2044												
2045												
2046												

Documentos Adjuntos al Formulario de Propuesta

1. Documentos Generales adjuntos al Formulario de Propuesta:

- (a) Fianza de Propuesta y su periodo de validez, de conformidad con la Cláusula 20 de las IAP.
- (b) Certificado del Registro Público que acredite la existencia, vigencia y representación legal del Proponente o su equivalente en caso de extranjeros. Este certificado, para efectos del Acto de Concurrencia tendrá una vigencia de tres (3) meses contados a partir de su expedición.
- (c) Poder otorgado al Representante en los Actos, debidamente autenticado por un Notario Público, el cual deberá ser presentado por el apoderado juntamente con copia de su cedula de identidad personal o pasaporte.

- (d) Declaración Jurada, debidamente firmada por el Proponente o su Representante Legal, que certifique que sobre el Proponente o sus bienes no pesan demandas, secuestros u otras medidas cautelares que puedan afectar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Para Consorcio deberá firmar el representante escogido por el Consorcio.
  - (e) Disco Compacto (DC) o en memoria externa tipo USB, con la oferta en digital de conformidad con la **Cláusula 13 de las IAP**. Esta información en formato magnético no reemplaza la oferta firmada. La oferta firmada por el Representante Legal o el Apoderado en el Acto es el documento válido.
2. Con el fin de establecer la capacidad de las fuentes de suministro de la potencia y/o energía, los Proponentes deberán cumplir lo establecido en el Reglamento de Transmisión y los Reglamentos Regionales vigentes y además completar las declaraciones de la fuente de suministro, adjuntamos al menos los siguientes:

**Para plantas a ser instaladas, de acuerdo con las IAP 18, aplicará lo siguiente:**

- (a) Certificación de la ASEP que acredite que el Proponente cuenta con una Licencia definitiva, Certificación, Registro o Concesión de Generación o documento equivalente. Dicha certificación deberá estar vigente a la fecha del Acto de Recepción de Propuestas, y adicionalmente se aceptará la presentación de licencias provisionales o derecho de concesión, si el inicio de suministro ofertado es de dos y medio (2.5) años para centrales solares y de cinco (5) años para centrales eólicas e hidroeléctricas a partir de la fecha del acto de recepción de ofertas. Para Consorcio o Asociación Accidental, la certificación de la ASEP deberá ser aportada por la empresa miembro que cumpla con las formalidades que la ley Panameña les exige en cuanto al ejercicio de su actividad y sean propietarios u operadores de Centrales de Generación Eléctrica. Dicha certificación deberá estar vigente a la fecha del Acto de Recepción de Propuestas.
- (b) Carta del CND en la que se acredite el volumen de Potencia Firme de Largo Plazo de las Unidades de Generación que está disponible para ser comprometida por el Proponente, el cual debe ser igual o mayor que el ofrecido en la Oferta Económica. Esta carta deberá tener una fecha de expedición no mayor a tres (3) meses antes de la fecha de recepción de ofertas.
- (c) Fecha prevista de entrada en operación comercial de las unidades de generación la cual debe ser anterior a la fecha desde la cual oferta el suministro.

Es de estricto cumplimiento la presentación de todos los documentos antes mencionados.

Adjuntamos a este original tres copias de la Propuesta Económica y de todos los documentos.

Garantizamos la veracidad de la información presentada y nos sometemos a la jurisdicción y leyes de la República de Panamá para la resolución de cualquier controversia que resulte de la presentación de nuestra Propuesta, por lo que renunciamos a todo reclamo por la vía diplomática.

Aceptamos sin restricciones ni objeciones todo el contenido del Pliego de Cargo y renunciamos a cualquier reclamación en contra de EL GESTOR por razón de cualesquiera daños y perjuicios sufridos como consecuencia de o con relación a nuestra participación en cada una de las etapas de este Concurso ETESA 01-24 hasta la formalización de los contratos de suministro.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre del Proponente)

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Legal o Apoderado)

\_\_\_\_\_  
Cédula o Pasaporte No.

# ANEXO II

**FORMULARIO DE OFERTA**  
**(Centrales Existentes)**

Panamá, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

Señores

**Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.**

República de Panamá

Panamá

Estimados Señores:

Presentamos nuestra Oferta para la Licitación Pública Internacional ETESA 01-24 de acuerdo a lo establecido en el Documento de Licitación y bajo los siguientes términos.

*(El Proponente deberá llenar completamente todos los espacios en blanco del Formulario de Oferta que sean aplicables).*

1. Nombre del Proponente: \_\_\_\_\_.
2. Nombre del Representante en el Acto: \_\_\_\_\_.
3. Nombre del Consorcio: \_\_\_\_\_.
4. Tipo de Contrato que opta: \_\_\_\_\_.
5. Fianza de Propuesta \_\_\_\_\_ . Por un monto de B/. \_\_\_\_\_.

Datos Generales de la Planta y Unidades de Generación

6. La Planta estará ubicada en: \_\_\_\_\_.
7. El Punto de Interconexión con el Sistema Interconectado Nacional (SIN) o cualquier otro sistema vinculado al mismo será: \_\_\_\_\_.
8. Unidades de Generación comprometidas (indicar nombre y número para cada unidad):  
\_\_\_\_\_.
9. Tipo de Tecnología de Generación: \_\_\_\_\_.
10. Zona tarifaria: \_\_\_\_\_.
11. Acepta Flexibilidad por periodo:       Sí       No

Precios Ofertados:

- El precio de la Potencia Firme Contratada Inicial debe contar con una precisión de tres (3) dígitos a la derecha del punto decimal, de lo contrario se asumirán ceros (0) hasta completar ese número de dígitos, los dígitos en exceso no serán considerados.
- El precio de la Energía Contratada Inicial debe contar con una precisión de cinco (5) dígitos a la derecha del punto decimal, de lo contrario se asumirán ceros (0) hasta completar ese número de dígitos, los dígitos en exceso no serán considerados.

12. 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												

Potencia Mínima Ofertada (MW)												
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												

**\*Nota:**

La potencia mínima ofertada deberá ser igual a la potencia máxima ofertada para cada mes en el caso de **oferta inflexible** en volúmenes y para el caso de flexibilidad de volumen basada en la opción de presentar hasta una oferta con volúmenes fijos menores que la oferta principal, pudiendo presentar precios distintos a los de la oferta principal. En caso de **oferta flexible** en volumen basada en la opción de indicar el volumen mínimo hasta el que reduciría su oferta, la potencia mínima ofertada deberá ser menor a la potencia máxima ofertada para cada mes.

13. 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												

14. Perfiles de Energía:

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									

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	
2026																									
2027																									
2028																									
2029																									
2030																									
2031																									
2032																									
2033																									
2034																									
2035																									
2036																									

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								

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
2026																								
2027																								
2028																								
2029																								
2030																								
2031																								
2032																								
2033																								
2034																								
2035																								
2036																								

\*Nota: Solo aplica para contratos de Energía con seguimiento de curva de generación (SEO).

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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												

**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. Precio promedio del indicador de referencia en el mes calendario anterior al acto de recepción de ofertas,  $IndRef(0) = \underline{\hspace{2cm}}$ .

17. Indicador de Referencia del combustible elegido por el proponente y que será utilizado para la indexación del precio de la energía, considerando las opciones listadas en los DDL:  
 $\underline{\hspace{2cm}}$ .

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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												

\*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 12 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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												

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
2026												
2027												
2028												
2029												
2030												
2031												
2032												
2033												
2034												
2035												
2036												

#### Documentos Adjuntos al Formulario de Propuesta

1. Documentos Generales adjuntos al Formulario de Propuesta:
  - (a) Fianza de Propuesta y su periodo de validez, de conformidad con la Cláusula 20 de las IAP.
  - (b) Certificado del Registro Público que acredite la existencia, vigencia y representación legal del Proponente o su equivalente en caso de extranjeros. Este certificado, para efectos del Acto de Concurrencia tendrá una vigencia de tres (3) meses contados a partir de su expedición.
  - (c) Poder otorgado al Representante en los Actos, debidamente autenticado por un Notario Público, el cual deberá ser presentado por el apoderado juntamente con copia de su cedula de identidad personal o pasaporte.
  - (d) Declaración Jurada, debidamente firmada por el Proponente o su Representante Legal, que certifique que sobre el Proponente o sus bienes no pesan demandas, secuestros u otras medidas cautelares que puedan afectar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Para Consorcio deberá firmar el representante escogido por el Consorcio.
  - (e) Disco Compacto (DC) o en memoria externa tipo USB, con la oferta en digital de conformidad con la **Cláusula 13 de las IAP**. Esta información en formato magnético no reemplaza la oferta firmada. La oferta firmada por el Representante Legal o el Apoderado en el Acto es el documento válido.
2. Con el fin de establecer la capacidad de las fuentes de suministro de la potencia y/o energía, los Proponentes deberán cumplir lo establecido en el Reglamento de Transmisión y los Reglamentos

Regionales vigentes y además completar las declaraciones de la fuente de suministro, adjuntamos al menos los siguientes:

**Para plantas instaladas aplicará lo siguiente:**

- (a) Certificaciones de Autogeneración, Licencia Definitiva, Concesión para la generación de energía eléctrica, emitida por la ASEP, Para Consorcio o Asociación Accidental, la certificación de la ASEP deberá ser aportada por la empresa miembro que cumpla con las formalidades que la ley Panameña les exige en cuanto al ejercicio de su actividad y sean propietarios u operadores de Centrales de Generación Eléctrica Dicha certificación deberá estar vigente a la fecha del Acto de Recepción de Propuestas.
- (b) Para plantas ubicadas en Panamá se requerirá carta del CND en la que se acredite que el Proponente está habilitado para producir y despachar Potencia y Energía en el Sistema Interconectado Nacional con las Unidades de Generación Comprometidas.
- (c) Carta del CND en la que se acredite el volumen de Potencia Firme de Largo Plazo de las Unidades de Generación que está disponible para ser comprometida por el Proponente, el cual debe ser igual o mayor que el ofrecido en la Oferta Económica. Esta carta deberá tener una fecha de expedición no mayor a tres (3) meses antes de la fecha de recepción de ofertas.

Es de estricto cumplimiento la presentación de todos los documentos antes mencionados.

Adjuntamos a este original tres copias de la Propuesta Económica y de todos los documentos.

Garantizamos la veracidad de la información presentada y nos sometemos a la jurisdicción y leyes de la República de Panamá para la resolución de cualquier controversia que resulte de la presentación de nuestra Propuesta, por lo que renunciamos a todo reclamo por la vía diplomática.

Aceptamos sin restricciones ni objeciones todo el contenido del Pliego de Cargo y renunciamos a cualquier reclamación en contra de EL GESTOR por razón de cualesquiera daños y perjuicios sufridos como consecuencia de o con relación a nuestra participación en cada una de las etapas de este Concurso ETESA 01-24 hasta la formalización de los contratos de suministro.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre del Proponente)

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Legal o Apoderado)

\_\_\_\_\_  
Cédula o Pasaporte No.

# ANEXO III

## MODELO DE GARANTÍA DE PROPUESTA EMITIDA POR ENTIDAD BANCARIA

BENEFICIARIA: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S. A.

SUMA: \_\_\_\_\_

PARA GARANTIZAR: \_\_\_\_\_

Conste por el presente documento que EL BANCO EMISOR \_\_\_\_\_, en adelante denominado EL BANCO, por este medio le garantiza a Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. en adelante denominada LA BENEFICIARIA, la propuesta hecha por la(s) empresa(s) \_\_\_\_\_, en adelante denominada EL PROPONENTE, con motivo del Concurso LPI N° ETESA 01-24 verificada a propósito de la “**Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Renovable**” (según corresponda).

Por tanto, en caso de que a EL PROPONENTE le fuere adjudicada la Contratación, arriba indicada, según fuera el caso, sin que firme el contrato y constituya a favor de LA BENEFICIARIA y dentro del plazo señalado, la garantía definitiva para su cumplimiento, EL PROPONENTE perderá a favor de LA BENEFICIARIA, la Garantía Bancaria de conformidad con los términos y condiciones que de inmediato se indican:

1. EL BANCO sólo responde frente a LA BENEFICIARIA por el importe señalado arriba, el cual es el límite máximo de esta garantía. No obstante, si el importe de esta garantía excediere el porcentaje exigido en el llamado a Licitación para las Garantías Bancarias, entonces la responsabilidad de EL BANCO queda limitada al porcentaje establecido en el llamado a Concurso.
2. Este documento garantiza, únicamente la firma del contrato y la Propuesta hecha por EL PROPONENTE por lo que EL BANCO no asume la obligación de expedir la garantía definitiva o fianza de cumplimiento.
3. Esta garantía permanecerá vigente por un término mínimo de ciento treinta y cinco (135) días, a partir de la fecha en que se celebre el Acto de Recepción de Propuesta o hasta la firma del Contrato, según lo que ocurra primero.
4. Esta garantía es pagadera a la vista ante solicitud escrita de LA BENEFICIARIA.
5. Si vencido el plazo dentro del cual EL PROPONENTE debe presentar la garantía definitiva, éste no la constituye, LA BENEFICIARIA deberá notificar ese hecho a EL BANCO, dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de la expiración del plazo respectivo, a fin de que ésta pague la indemnización correspondiente dentro de los quince (15) días siguientes a la notificación.
6. Sólo LA BENEFICIARIA deriva derechos contra EL BANCO por razón de esta garantía.
7. Toda reclamación con base en esta garantía deberá ser hecha por LA BENEFICIARIA a EL BANCO.

8. En ningún caso, EL BANCO podrá modificar el monto establecido en esta garantía por solicitud de EL PROPONENTE, sin previo consentimiento o anuencia de LA BENEFICIARIA.
9. Esta garantía se hará efectiva a primer requerimiento de LA BENEFICIARIA en caso que EL PROPONENTE le fuere adjudicada la Contratación, arriba indicada, sin que él constituya a favor de LA BENEFICIARIA y dentro del plazo señalado, la garantía definitiva para garantizar su cumplimiento.

Firmado hoy, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

POR EL BANCO

POR EL PROPONENTE

(Fdo.) \_\_\_\_\_

(Fdo.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre y Título

Nombre y Título

# ANEXO IV

## MODELO DE FIANZA DE PROPUESTA

FIANZA NO. \_\_\_\_\_

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIA: **EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S. A.**

SUMA: \_\_\_\_\_

PARA GARANTIZAR: \_\_\_\_\_

Conste por el presente documento que la COMPAÑÍA \_\_\_\_\_, en adelante denominada LA FIADORA, por este medio le garantiza a Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. en adelante denominada LA BENEFICIARIA, la propuesta hecha por \_\_\_\_\_, en adelante denominada EL PROPONENTE, con motivo del Concurso LPI N° ETESA 01-24 verificada a propósito de la **“Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Renovable”**

Por tanto, en caso de que a EL PROPONENTE le fuere adjudicada la Contratación, arriba indicada, según fuera el caso, sin que firme el contrato y constituya a favor de LA BENEFICIARIA y dentro del plazo señalado, la fianza definitiva para garantizar su cumplimiento, EL PROPONENTE perderá a favor de LA BENEFICIARIA, la Fianza de Propuesta de conformidad con los términos y condiciones que de inmediato se indican:

1. LA FIADORA sólo responde frente a LA BENEFICIARIA por el importe señalado arriba, el cual es el límite máximo de esta fianza. No obstante, si el importe de esta fianza excediere el porcentaje exigido en el llamado a Licitación para las Fianzas de Propuesta, entonces la responsabilidad de LA FIADORA queda limitada al porcentaje establecido en el llamado a Concurso.
2. Esta fianza garantiza, únicamente la firma del contrato y la Propuesta hecha por EL PROPONENTE por lo que LA FIADORA no asume la obligación de expedir la fianza definitiva o de cumplimiento.
3. Esta fianza permanecerá vigente por un término mínimo de ciento treinta y cinco (135) días, a partir de la fecha en que se celebre el Acto de Recepción de Propuesta o hasta la firma del Contrato, según lo que ocurra primero.
4. Esta fianza es pagadera a la vista ante solicitud escrita de LA BENEFICIARIA.
5. Con esta fianza se deberá adjuntar certificación por parte del Ente regulador de la actividad de Seguros y Reaseguros de Panamá, donde conste que la Compañía de Seguros cumple lo establecido en el Pliego de Cargos, en lo referente a las Fianzas.
6. Si vencido el plazo dentro del cual EL PROPONENTE debe presentar la fianza definitiva, éste no la constituye, LA BENEFICIARIA deberá notificar ese hecho a LA FIADORA, dentro de los treinta (30) días

siguientes a la fecha de la expiración del plazo respectivo, a fin de que ésta pague la indemnización correspondiente dentro de los quince (15) días siguientes a la notificación. Esta fianza es pagadera a la vista ante solicitud escrita de LA BENEFICIARIA.

7. Sólo LA BENEFICIARIA deriva derechos contra LA FIADORA por razón de esta fianza.
8. Toda reclamación con base en esta fianza deberá ser hecha por LA BENEFICIARIA a LA FIADORA.
9. En ningún caso, LA FIADORA podrá modificar lo establecido en esta fianza por solicitud de EL PROPONENTE, sin previo consentimiento o anuencia de LA BENEFICIARIA.
10. Esta fianza se hará efectiva a primer requerimiento de LA BENEFICIARIA en caso que EL PROPONENTE le fuere adjudicada la Contratación, arriba indicada, sin que él constituya a favor de LA BENEFICIARIA y dentro del plazo señalado, la fianza definitiva para garantizar su cumplimiento.

Firmado hoy, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

POR LA FIADORA

(Fdo.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre y Título

POR EL PROPONENTE

(Fdo.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre y Título

# ANEXO V

## MODELO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

FIANZA No. \_\_\_\_\_

BENEFICIARIA: *(indicar el nombre de la empresa de distribución eléctrica)*

VENDEDOR \_\_\_\_\_

LÍMITE MÁXIMO USD \_\_\_\_\_

PARA GARANTIZAR El cumplimiento del Contrato No.\_\_\_\_ suscrito por *(indicar el nombre de la empresa de distribución eléctrica)* E *(indicar el nombre de la empresa de generación eléctrica)* **para el Suministro de [Indicar Potencia Firme y Energía].**

El objeto de la Fianza de Cumplimiento es garantizar el fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contraídas por EL VENDEDOR en el Contrato de Suministro.

Conste por el presente documento que la COMPAÑÍA \_\_\_\_\_ en adelante denominada LA FIADORA, por este medio garantiza a *(indicar el nombre de la empresa de distribución eléctrica)* en adelante denominada LA BENEFICIARIA, el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones de \_\_\_\_\_ (en adelante denominado EL VENDEDOR) en el Contrato para el *Suministro de \_\_\_\_\_ MW de Potencia Firme y Energía en los Puntos de Entrega (en adelante el CONTRATO PRINCIPAL).* Por tanto, en caso de que EL VENDEDOR incumpla las obligaciones garantizadas descritas arriba, LA FIADORA estará obligada a cumplirlas conforme a las siguientes condiciones y estipulaciones:

1. El monto que LA FIADORA pagará a LA BENEFICIARIA como indemnización del perjuicio ocasionado por el incumplimiento del Contrato, será de \_\_\_\_\_ (USD \_\_\_\_\_). LA FIADORA sólo garantiza el fiel cumplimiento de ejecutar: *EL SUMINISTRO DE LA POTENCIA FIRME CONTRATADA Y LA ENERGÍA DURANTE EL PLAZO DEL CONTRATO* conforme a lo establecido en EL CONTRATO PRINCIPAL.
2. Cualquiera nueva obligación dimanante de cambios o modificaciones a dicho CONTRATO no estará garantizada por LA FIADORA, salvo que ésta dé su consentimiento previo y por escrito a LA BENEFICIARIA.
3. LA FIADORA no se hará responsable por daños o perjuicios que se originen a causas de fuerza mayor o casos fortuitos o huelgas no imputables legalmente a EL VENDEDOR.
4. LA FIADORA quedará exonerada de responsabilidad conforme a esta fianza en caso de que, producido un incumplimiento por parte de EL VENDEDOR, LA BENEFICIARIA, no reclamare por dicho incumplimiento a LA FIADORA dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la fecha en que tuvo conocimiento de dicho incumplimiento, dando una relación de los hechos principales.
5. Esta Fianza se mantendrá vigente por toda la duración del Contrato, sujeto a los siguientes términos:
  1. La Fianza emitida originalmente, tendrá una vigencia inicial por un período total de Cincuenta (50) meses, contados a partir de la firma del Contrato.
  2. Una vez culminada la vigencia de los cincuenta (50) meses descrito en el punto anterior, la Fianza será renovada anualmente hasta el término de la duración del contrato, siempre

dentro de los límites, términos y condiciones previstas en la misma, para garantizar la adecuada ejecución y cumplimiento de las condiciones y términos pactados en el CONTRATO PRINCIPAL.

6. Con esta fianza se deberá adjuntar certificación por parte del Ente regulador de la actividad de Seguros y Reaseguros de Panamá, donde conste que la Compañía de Seguros cumple lo establecido en el Pliego de Cargos, en lo referente a las Fianzas.
7. LA FIADORA deberá informar formalmente a LA BENEFICIARIA con una antelación de ciento veinte (120) días calendario, su decisión de no renovar la Fianza de Cumplimiento, y en caso de no realizar dicha notificación queda expresamente convenido que LA FIADORA renovará la fianza por un año. La no renovación de la misma dentro del plazo estipulado no será causal de reclamación de la fianza, siempre que EL VENDEDOR haya consignado en tiempo oportuno la nueva fianza correspondiente.
8. La Fianza de Cumplimiento se hará efectiva a requerimiento escrito de LA BENEFICIARIA a LA FIADORA, en caso de que el Contrato se dé por terminado por incumplimiento de EL VENDEDOR.
9. Al hacerse efectiva la Fianza de Cumplimiento a favor de LA BENEFICIARIA, LA FIADORA tendrá la opción de pagar el importe de esta fianza a LA BENEFICIARIA, u optar por dar continuidad a los compromisos objetos del CONTRATO PRINCIPAL dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha de la reclamación. En el evento de que LA FIADORA se subrogue, ésta establecerá las condiciones para que el CONTRATO sea restablecido a la condición original.  
Transcurrido dicho término sin que la FIADORA pague o se subrogue, queda expresamente convenido que la FIADORA pagará el importe de la fianza.
10. Cualquiera acción legal, ya sea judicial o extrajudicial que inicie LA BENEFICIARIA, deberá entablarse contra EL VENDEDOR junto con LA FIADORA y la petición deberá solicitar en todo caso la condena de EL VENDEDOR y LA FIADORA.
11. En caso de que LA FIADORA les diera cumplimiento a las obligaciones asumidas por ella conforme a esta fianza, ya fuera mediante el pago de los perjuicios pecuniarios o mediante la ejecución de las obligaciones garantizadas, LA FIADORA subrogará a LA BENEFICIARIA en todos derechos y acciones que tuviere contra EL VENDEDOR.
12. A partir del momento en que LA BENEFICIARIA presente la reclamación a LA FIADORA, LA BENEFICIARIA cesará todo pago a EL VENDEDOR, sus acreedores y cesionarios.
13. LA FIADORA sólo estará obligada a cumplir las obligaciones que contrajo conforme al presente CONTRATO, siempre que EL VENDEDOR haya debido cumplirlas de acuerdo al CONTRATO PRINCIPAL.
14. Toda reclamación con base en esta fianza deberá ser hecha por LA BENEFICIARIA a LA FIADORA.

POR LA FIADORA

(Fdo.) \_\_\_\_\_  
Nombre y Título

POR EL VENDEDOR

(Fdo.) \_\_\_\_\_  
Nombre y Título

# ANEXO VI

## MODELO DE CARTA DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN ACCIDENTAL O CONSORCIO

Las empresas que presenten una propuesta en forma conjunta deberán comunicar a ETESA su intención de constituirse en consorcio, mediante una nota que contenga, por lo menos, la información siguiente:

1. Nombre del representante legal o apoderado especial de cada una de las empresas o consorcios que participan del acuerdo indicando datos generales de las personas, número de cédula de identidad personal o número de pasaporte, lugar de domicilio, y otros.
2. Datos generales de las empresas y/o consorcios, indicando nacionalidad, información de tipo legal como: número de escritura pública de constitución de cada una de las empresas, número de registro como corporación, y otros.

El contenido del acuerdo deberá incluir por lo menos las cláusulas siguientes:

**CLÁUSULA PRIMERA:** Que las empresas se comprometen a participar en forma conjunta en el Acto de la Licitación Pública N° ETESA 01-24 para la Contratación a Largo Plazo del Suministro de Potencia Firme y Energía exclusivo para Centrales de Generación Termoeléctricas.

**CLÁUSULA SEGUNDA:** Las partes acuerdan que para la eventual ejecución del Suministro solicitado en la licitación señalada en la **CLÁUSULA PRIMERA**, las empresas \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ formarán un consorcio.

**CLÁUSULA TERCERA:** Las empresas \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ se comprometen de forma solidaria, en caso de ser seleccionadas, a suministrar las cantidades de Potencia Firme contratada, pudiendo cumplir este compromiso con generación propia o comprada de terceros, ya sea por contratos, en el Mercado Ocasional, en el MER o en cualquier otro mercado según lo establecido en el Pliego de Cargos.

**CLÁUSULA CUARTA:** Las empresas \_\_\_\_\_ acuerdan que, en caso de resultar adjudicadas, las partes asignarán como representante Único del Consorcio a \_\_\_\_\_, con amplios poderes para suscribir los Contratos de Suministro que resulten de la licitación señalada en la **CLÁUSULA PRIMERA**, como para cualquier otro asunto que requiera de su presencia.

**CLÁUSULA QUINTA:** Las empresas miembros del consorcio declaran que la responsabilidad del Suministro de Potencia Firme y Energía Asociada resultante de la licitación señalada en la **CLÁUSULA PRIMERA** será la siguiente:

Estando las Partes de acuerdo, se firma el presente Documento, en la ciudad de Panamá, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ (2024).

Este acuerdo deberá ser firmado por el Representante Legal de cada una de las empresas asociadas.

\_\_\_\_\_  
Representante Legal o Apoderado

\_\_\_\_\_  
Representante Legal o Apoderado

\_\_\_\_\_  
Empresa

\_\_\_\_\_  
Empresa

\_\_\_\_\_  
Representante Legal o Apoderado Especial

# ANEXO VII

PERFIL DE CARGA AÑO 2026																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.89	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.68	0.71	0.71	0.68	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.84	0.84	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.81	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2027																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.82	0.86	0.87	0.87	0.90	0.91	0.89	0.86	0.80	0.81	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.76	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.82	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.71	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.75	0.80	0.87	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.90	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.75	0.72
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.86	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.66	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.81	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2028																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.90	0.90	0.89	0.85	0.80	0.81	0.81	0.80	0.77	0.74	0.71
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.84	0.84	0.87	0.87	0.86	0.84	0.77	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.61	0.61	0.72	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.83	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.86	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.66	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.87	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.81	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2029																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.88	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.68	0.71	0.71	0.68	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.84	0.84	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.81	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2030																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.82	0.86	0.87	0.87	0.90	0.91	0.89	0.86	0.80	0.81	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.76	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.82	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.71	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.87	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.90	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.72
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.86	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.65	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.81	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2031																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.60	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.88	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.68	0.71	0.71	0.68	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.70	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.83	0.83	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.93	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.81	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2032																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.82	0.85	0.87	0.87	0.90	0.91	0.89	0.85	0.80	0.81	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.76	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.82	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.71	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.87	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.90	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.72
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.86	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.65	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.81	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2033																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.90	0.90	0.89	0.85	0.80	0.80	0.81	0.80	0.77	0.74	0.71
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.77	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.61	0.61	0.72	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.83	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.86	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.66	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2034																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.60	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.88	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.68	0.71	0.71	0.68	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.70	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.83	0.83	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.93	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.80	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2035																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.82	0.85	0.87	0.87	0.90	0.91	0.89	0.85	0.80	0.81	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.76	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.82	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.71	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.87	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.90	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.72
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.65	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2036																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.60	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.88	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.68	0.71	0.71	0.68	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.70	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.83	0.83	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.93	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.80	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2037																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.82	0.85	0.87	0.87	0.90	0.91	0.89	0.85	0.80	0.81	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.76	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.82	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.71	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.87	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.90	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.72
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.65	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2038																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.90	0.90	0.89	0.85	0.80	0.80	0.81	0.80	0.77	0.74	0.71
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.77	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.61	0.61	0.72	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.83	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.66	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2039																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.60	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.88	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.68	0.71	0.71	0.68	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.70	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.83	0.83	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.93	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.80	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2040																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.82	0.85	0.87	0.87	0.90	0.91	0.89	0.85	0.80	0.81	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.76	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.82	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.83	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.71	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.87	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.90	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.72
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.65	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2041																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.60	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.88	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.69	0.71	0.71	0.69	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.70	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.83	0.83	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.93	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.80	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2042																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.82	0.85	0.87	0.87	0.90	0.91	0.89	0.85	0.80	0.81	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.76	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.82	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.84	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.71	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.87	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.90	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.72
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.65	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2043																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.90	0.90	0.89	0.85	0.80	0.80	0.81	0.80	0.77	0.74	0.71
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.77	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.61	0.61	0.72	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.83	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.84	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.65	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.81	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2044																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.60	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.88	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.69	0.71	0.71	0.69	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.70	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.83	0.83	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.93	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.80	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2045																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.60	0.62	0.71	0.78	0.82	0.85	0.87	0.87	0.90	0.91	0.89	0.85	0.80	0.81	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72
2	0.66	0.63	0.61	0.58	0.57	0.59	0.60	0.69	0.74	0.78	0.83	0.83	0.84	0.87	0.87	0.86	0.83	0.76	0.75	0.75	0.75	0.73	0.70	0.68
3	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.79	0.84	0.88	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.87	0.82	0.80	0.81	0.80	0.80	0.76	0.72
4	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.60	0.61	0.71	0.79	0.84	0.86	0.89	0.90	0.91	0.92	0.86	0.82	0.75	0.78	0.77	0.77	0.75	0.73	0.69
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.84	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71
6	0.57	0.57	0.55	0.54	0.53	0.57	0.61	0.72	0.80	0.84	0.85	0.88	0.88	0.90	0.89	0.83	0.77	0.66	0.69	0.69	0.66	0.65	0.61	0.57
7	0.71	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.87	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.90	0.85	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.72
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.85	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.71	0.70
9	0.67	0.65	0.64	0.60	0.59	0.61	0.62	0.73	0.79	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.91	0.90	0.85	0.77	0.81	0.81	0.79	0.78	0.76	0.72
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.90	0.88	0.84	0.80	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.70
11	0.62	0.60	0.58	0.56	0.56	0.60	0.61	0.70	0.77	0.83	0.88	0.88	0.89	0.89	0.90	0.88	0.83	0.78	0.80	0.79	0.75	0.73	0.70	0.66
12	0.67	0.63	0.61	0.61	0.59	0.61	0.63	0.71	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.94	0.86	0.84	0.78	0.80	0.81	0.81	0.77	0.75	0.72

PERFIL DE CARGA AÑO 2046																								
Mes/Hora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.68	0.65	0.62	0.60	0.60	0.60	0.61	0.70	0.78	0.81	0.85	0.87	0.87	0.89	0.90	0.88	0.85	0.79	0.80	0.81	0.79	0.77	0.74	0.71
2	0.68	0.65	0.63	0.60	0.59	0.61	0.62	0.71	0.77	0.81	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.89	0.86	0.79	0.77	0.77	0.77	0.76	0.73	0.70
3	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.61	0.62	0.72	0.78	0.84	0.87	0.89	0.89	0.91	0.92	0.91	0.86	0.81	0.79	0.80	0.79	0.79	0.75	0.72
4	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.62	0.63	0.73	0.81	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.94	0.88	0.85	0.77	0.80	0.79	0.79	0.77	0.75	0.70
5	0.69	0.66	0.63	0.60	0.59	0.61	0.61	0.75	0.80	0.83	0.89	0.89	0.90	0.93	0.93	0.91	0.85	0.78	0.80	0.80	0.78	0.76	0.73	0.70
6	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.59	0.63	0.74	0.82	0.86	0.88	0.91	0.91	0.93	0.92	0.85	0.80	0.69	0.71	0.71	0.69	0.67	0.63	0.58
7	0.70	0.66	0.64	0.62	0.62	0.62	0.66	0.74	0.80	0.86	0.91	0.94	0.93	0.94	0.92	0.89	0.84	0.76	0.78	0.79	0.79	0.77	0.74	0.71
8	0.66	0.68	0.69	0.67	0.67	0.69	0.67	0.73	0.78	0.85	0.87	0.87	0.92	0.93	0.92	0.93	0.84	0.78	0.80	0.80	0.79	0.73	0.70	0.70
9	0.69	0.68	0.66	0.62	0.61	0.63	0.64	0.75	0.82	0.86	0.89	0.91	0.92	0.94	0.94	0.93	0.87	0.80	0.83	0.83	0.82	0.81	0.79	0.74
10	0.64	0.61	0.60	0.58	0.58	0.60	0.62	0.73	0.81	0.85	0.88	0.91	0.93	0.93	0.90	0.88	0.84	0.79	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.70
11	0.65	0.62	0.60	0.58	0.58	0.62	0.64	0.72	0.80	0.86	0.91	0.91	0.93	0.92	0.94	0.91	0.86	0.81	0.83	0.82	0.78	0.76	0.72	0.68
12	0.67	0.63	0.62	0.62	0.60	0.62	0.63	0.71	0.78	0.81	0.85	0.86	0.88	0.86	0.95	0.86	0.84	0.79	0.80	0.81	0.81	0.78	0.76	0.72

# ANEXO VIII

**PRONÓSTICOS DE POTENCIA EDEMET/EDECHI/ENSA**

<b>PRONÓSTICOS DE POTENCIA (MW)</b>												
<b>AÑOS</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEP</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
<b>2026</b>	1,629.23	1,674.77	1,739.04	1,691.97	1,711.41	1,635.42	1,696.42	1,683.33	1,655.70	1,671.97	1,643.29	1,689.11
<b>2027</b>	1,660.77	1,709.11	1,785.09	1,774.56	1,780.85	1,697.83	1,755.26	1,743.44	1,710.13	1,717.42	1,691.28	1,739.29
<b>2028</b>	1,709.31	1,732.57	1,829.09	1,815.68	1,816.71	1,737.72	1,797.31	1,783.28	1,749.44	1,759.40	1,732.43	1,778.65
<b>2029</b>	1,751.24	1,802.79	1,877.66	1,861.81	1,861.49	1,780.60	1,841.12	1,825.25	1,791.64	1,801.89	1,774.43	1,821.88
<b>2030</b>	1,770.55	1,824.55	1,902.17	1,886.37	1,884.12	1,801.12	1,862.42	1,845.24	1,811.99	1,820.92	1,793.89	1,842.20
<b>2031</b>	1,810.84	1,866.81	1,949.25	1,935.76	1,929.22	1,843.44	1,906.64	1,887.66	1,854.40	1,862.44	1,835.21	1,884.84
<b>2032</b>	1,854.83	1,885.26	1,999.81	1,993.67	1,981.21	1,893.13	1,956.90	1,936.69	1,902.14	1,908.50	1,881.45	1,932.05
<b>2033</b>	1,900.57	1,961.00	2,050.30	2,045.26	2,028.48	1,939.16	2,004.36	1,982.38	1,947.48	1,953.72	1,926.39	1,977.64
<b>2034</b>	1,945.43	2,008.41	2,101.85	2,098.80	2,077.89	1,986.21	2,052.69	2,029.05	1,993.84	1,999.35	1,971.86	2,024.28
<b>2035</b>	1,991.64	2,057.10	2,154.84	2,154.73	2,129.07	2,034.90	2,102.76	2,077.48	2,041.82	2,046.41	2,018.80	2,072.40
<b>2036</b>	2,038.80	2,075.69	2,208.77	2,212.28	2,181.23	2,084.72	2,153.89	2,126.95	2,090.79	2,094.49	2,066.73	2,121.45
<b>2037</b>	2,088.83	2,159.04	2,265.66	2,273.08	2,236.36	2,137.56	2,207.95	2,179.39	2,142.58	2,145.41	2,117.49	2,173.31
<b>2038</b>	2,140.31	2,212.96	2,324.07	2,334.68	2,292.33	2,191.23	2,262.99	2,232.71	2,195.40	2,197.53	2,169.38	2,226.34
<b>2039</b>	2,193.45	2,268.60	2,384.64	2,398.91	2,350.60	2,246.96	2,320.07	2,288.11	2,250.25	2,251.56	2,223.18	2,281.40
<b>2040</b>	2,248.63	2,292.12	2,447.46	2,465.77	2,411.06	2,304.84	2,379.29	2,345.64	2,307.19	2,307.66	2,279.03	2,338.52
<b>2041</b>	2,306.12	2,386.25	2,512.77	2,535.41	2,473.88	2,365.06	2,440.85	2,405.50	2,366.44	2,366.08	2,337.17	2,397.97
<b>2042</b>	2,365.24	2,447.90	2,579.94	2,595.70	2,538.41	2,426.95	2,504.07	2,467.01	2,427.30	2,426.13	2,396.93	2,459.05
<b>2043</b>	2,426.94	2,512.14	2,650.02	2,667.58	2,605.60	2,491.41	2,569.86	2,531.09	2,490.74	2,488.76	2,459.23	2,522.74
<b>2044</b>	2,426.94	2,512.14	2,650.02	2,667.58	2,605.60	2,491.41	2,569.86	2,531.09	2,490.74	2,488.76	2,459.23	2,522.74
<b>2045</b>	2,426.94	2,512.14	2,650.02	2,667.58	2,605.60	2,491.41	2,569.86	2,531.09	2,490.74	2,488.76	2,459.23	2,522.74
<b>2046</b>	2,426.94	2,512.14	2,650.02	2,667.58	2,605.60	2,491.41	2,569.86	2,531.09	2,490.74	2,488.76	2,459.23	2,522.74

**PRONÓSTICO DE ENERGÍA EDEMET/EDECHI/ENSA**

PRONÓSTICOS DE ENERGIA (GWh)												
AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2026	792,283	758,669	794,088	815,763	818,267	791,640	785,124	806,873	791,043	792,846	774,258	794,577
2027	807,673	770,084	810,064	834,927	836,761	808,397	801,115	824,585	808,545	809,633	791,378	813,543
2028	822,181	785,112	826,627	852,701	854,771	825,195	818,842	842,743	825,978	826,993	808,417	832,756
2029	836,160	801,048	843,866	871,377	873,485	842,352	836,441	860,512	843,808	844,904	825,572	853,057
2030	851,728	815,918	861,060	890,842	892,876	859,745	854,169	878,923	862,016	863,170	842,999	873,798
2031	867,211	830,566	878,491	911,244	912,909	877,631	872,562	898,150	880,674	881,391	860,953	895,726
2032	881,883	846,071	896,641	931,715	933,208	896,092	891,331	917,732	899,904	900,399	879,558	918,368
2033	899,472	862,227	915,010	952,232	953,652	914,697	910,461	937,484	919,277	919,646	898,260	940,547
2034	915,804	878,784	933,949	973,508	974,795	933,851	930,064	957,748	939,232	939,472	917,481	963,339
2035	932,878	895,439	953,210	995,296	996,414	953,392	950,054	978,502	959,601	959,667	937,104	987,022
2036	948,843	912,572	973,032	1,017,697	1,018,629	973,498	970,641	999,870	980,541	980,389	957,300	1,011,255
2037	968,052	930,003	993,095	1,040,262	1,041,040	993,831	991,439	1,021,437	1,001,715	1,001,383	977,732	1,035,707
2038	986,261	948,012	1,013,767	1,063,471	1,064,105	1,014,746	1,012,862	1,043,620	1,023,493	1,022,998	998,733	1,060,757
2039	1,004,901	966,418	1,034,937	1,087,259	1,087,734	1,036,156	1,034,780	1,066,324	1,045,786	1,045,121	1,020,228	1,086,427
2040	1,022,571	985,341	1,056,733	1,111,732	1,112,046	1,058,181	1,057,334	1,089,691	1,068,718	1,067,881	1,042,341	1,112,871
2041	1,043,600	1,004,488	1,078,768	1,136,480	1,136,630	1,080,461	1,080,147	1,113,328	1,091,914	1,090,897	1,064,712	1,139,598
2042	1,063,650	1,023,218	1,101,575	1,162,019	1,162,014	1,103,471	1,103,717	1,137,729	1,115,867	1,114,688	1,087,814	1,167,156
2043	1,083,567	1,043,181	1,124,805	1,188,034	1,187,872	1,126,903	1,127,724	1,162,580	1,140,260	1,138,919	1,111,337	1,195,216
2044	1,083,567	1,043,181	1,124,805	1,188,034	1,187,872	1,126,903	1,127,724	1,162,580	1,140,260	1,138,919	1,111,337	1,195,216
2045	1,083,567	1,043,181	1,124,805	1,188,034	1,187,872	1,126,903	1,127,724	1,162,580	1,140,260	1,138,919	1,111,337	1,195,216
2046	1,083,567	1,043,181	1,124,805	1,188,034	1,187,872	1,126,903	1,127,724	1,162,580	1,140,260	1,138,919	1,111,337	1,195,216

# ANEXO IX

## Modelo de Evaluación de las Ofertas para Compras de Energía y/o Potencia

### Programa para la evaluación de las ofertas será el Optime Tools

#### Función Objetivo

La función objetivo del modelo de programación mixta, será minimizar el costo de compra de energía y potencia de los oferentes seleccionados óptimos, más el costo de compra de energía y potencia al oferente virtual. La ecuación es la siguiente:

#### Minimizar:

$$\sum_m^M \sum_o^O (P_{o,m} \times PP_{o,m}) + \sum_m^M \sum_h^H \sum_o^O (E_{o,m,h} \times PE_{o,m} \times D_m) + \sum_m^M (POV_m \times PPOV_m) + \sum_m^M \sum_h^H (EOV_{m,h} \times PEOV_m \times D_m)$$

Donde:

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $O$ : Es el total de oferentes;
- $H$ : son las 24 horas de cada perfil;
- $P_{o,m}$ : Es la potencia adjudicada al oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW].;
- $PP_{o,m}$ : Es el precio de la potencia del oferente “o” para el mes “m”. Varía de acuerdo con la indexación y al factor de actualización. Es un dato para el modelo, expresado en [USD/kW-mes];
- $E_{o,m,h}$  Es la energía resultado del oferente “o” para el mes “m” y la hora “h”. Para los contratos del tipo “Diferencia de Curva de Carga”, será la energía estimada, para los demás contratos, será solo una estimación de la energía que podría ser comprada durante la vigencia del contrato. Es una variable del modelo, expresada en [kWh];
- $PE_{o,m}$ : Es el precio de la energía del oferente “o” para el mes “m”. Varía de acuerdo con la indexación y al factor de actualización. Es un dato para el modelo, expresado en [USD/kWh];
- $D_m$  Son los días del mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [#];
- $POV_m$ : Es la potencia adjudicada al oferente virtual para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW];
- $PPOV_m$ : Es el precio de la potencia del oferente virtual para el mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [USD/kW-mes];

Debido a que tanto los precios de la energía como los precios de la potencia, ya se encuentran indexados y actualizados, es posible sumarlos. Entonces el modelo de programación mixta debe minimizar un costo actualizado total expresado en [USD].

El modelo asignará valores a las variables de potencia (P), energía (E), potencia del oferente virtual (POV) y energía del oferente virtual (EOV) con el fin de minimizar la función objetivo. Dichas variables se definen como variables reales positivas, es decir que no pueden tomar valores negativos. Entonces, de no existir restricciones sobre dichas variables, el modelo le asignaría valores de cero y el costo total resultante sería cero.

Sin embargo, existen ciertas restricciones que deben cumplirse, que obligarán al modelo a asignar valores a dichas variables y consecuentemente el costo total actualizado tendrá un valor superior a cero, pero el mínimo posible.

Las restricciones pueden dividirse en dos grupos:

- Restricciones sobre las variables de potencia;
- Restricciones sobre las variables de energía;

Por su parte las restricciones sobre las variables de potencia pueden dividirse en los siguientes subgrupos:

- Abastecimiento de la demanda de potencia total;
- Potencia mínima y máxima de los oferentes;
- Límites en la contratación a oferentes con determinadas características: “Restricción de potencia máxima para plantas existentes”;

A su vez las restricciones sobre las variables de energía pueden dividirse en los siguientes subgrupos:

- Abastecimiento de la demanda de energía total;
- Específicas de los contratos “Sólo Energía”;
- Límites en la contratación a oferentes con determinadas características: “Restricciones de energía para plantas existentes”
- Específicas de los contratos “Potencia Firme y energía Asociada”
- Específicas de los contratos “Opción de Compra”;

A continuación, se detalla cada grupo y subgrupo de restricciones.

## 1. Restricciones sobre las variables de potencia

### 1.1. Abastecimiento de la demanda de potencia total

Debe cumplirse que, para cada mes del periodo de licitación, la suma de potencias de los oferentes adjudicados más la potencia que se adjudique al oferente virtual, debe ser mayor o igual a la potencia licitada mensual. La ecuación es la siguiente:

$$\forall m: 1..M$$
$$\sum_o^0 P_{o,m} + POV_m \geq PL_m$$

**Donde:**

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $O$ : Es el total de oferentes;
- $P_{o,}$ : Es la potencia adjudicada al oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW].;
- $POV_m$ : Es la potencia adjudicada al oferente virtual para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [KW];
- $PL_m$ : Es la potencia total licitada para el mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [kW];

La restricción anterior, permite una sobre contratación. Esto se debe a que podría haber una combinación de ofertas que provoquen un excedente en la compra y que, aun así, esta sea la opción más económica. Sin embargo, esta sobre contratación tiene un límite según la siguiente fórmula:

$$\forall m: 1..M$$
$$\sum_o^0 P_{o,m} + POV_m \leq PL_m + CtePotencia_m$$

**Donde:**

- $CtePotencia_m$ : Es una constante mensual expresada en [kW]. La misma será el 5% de la “Demanda de Máxima de Generación”, utilizando como referencia el informe indicativo de demanda, utilizado para la preparación del pliego de cargos;

### 1.2. Potencia mínima y máxima de los oferentes

Los oferentes con contratos tipo:

- “Solo Potencia”;
- “Opción de Compra”;

- “Diferencia de Curva de Carga”;

Deben indicar la potencia máxima que ofertarán. A su vez podrán ofertar una potencia mínima, que brindará flexibilidad al modelo, al permitir a este último una contratación entre el valor mínimo y el valor máximo. Entonces, los parámetros de potencia máxima y mínima limitarán los valores que podrán tomar las variables de potencia. Lo anterior se plasma en la siguiente ecuación.

$$\begin{aligned} \forall m: 1..M \\ \forall o: 1..O_P \\ P_{o,m} &\leq P_{max_{o,m}} \times VE_o \\ P_{o,m} &\geq P_{min_{o,m}} \times VE_o \end{aligned}$$

**Donde:**

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $O_{SP}$ : Es el total de oferentes con contratos tipo “Solo Potencia” u “Opción de Compra” o “Diferencia de Curva de Carga”;
- $P_{o,m}$ : Es la potencia adjudicada al oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW];
- $P_{max_{o,m}}$ : Es la potencia máxima que oferta el oferente “o” para el mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [kW];
- $P_{min_{o,m}}$ : Es la potencia mínima que oferta el oferente “o” para el mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [kW];
- $VE_o$ : Es la variable entera que decide la contratación del oferente “o”. Puede tomar los valores 1 o 0;

Alternativamente, también estará la posibilidad de que oferten hasta dos valores de potencia diferentes al máximo.

### 1.3. Restricción de potencia máxima para plantas existentes

Contratación sólo Potencia Firme y Potencia Firme con Energía Asociada: Para centrales de generación renovables nuevas o existentes, podrá ser adjudicado hasta un máximo del 65% del requerimiento para centrales renovables existentes y será gestionado de forma separada del requerimiento de las centrales renovables nuevas.

En otras palabras, se correrá un segundo modelo de minimización de costos para determinar la cantidad de potencia a abastecer, considerando el excedente del requerimiento inicial que no fue cubierto por las centrales nuevas. Asimismo, a dicho excedente del requerimiento, se le aplicará la siguiente restricción:

$$\begin{aligned} & \forall m: 1..M \\ & \forall oE: 1..OE \\ & \sum_o^o P_{oE,m} + POV_m \leq PL_m \times 65\% \end{aligned}$$

**Donde:**

- $OE$ : El total de oferentes existentes;
- $M$ : Es el total de meses de la licitación;

## 2. Restricciones sobre las variables de energía

### 2.1. Abastecimiento de la demanda de energía total

Se licitan perfiles de 24 valores, que representen un día típico de cada mes. Donde para cada mes, la suma de dichos 24 valores multiplicado por la cantidad de días del mes, será igual al volumen energético mensual total.

Debe cumplirse que, para cada mes del periodo de licitación y para cada hora, la suma de energía de los oferentes adjudicados más la energía que se adjudique al oferente virtual, debe ser mayor o igual a la energía del perfil típico mensual. La ecuación es la siguiente:

$$\begin{aligned} & \forall m: 1..M \\ & \forall h : 1..H \\ & \sum_o^o E_{o,m,h} + EOVM,h \geq EL_{m,h} \end{aligned}$$

**Donde:**

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $H$ : Es el total de horas de cada perfil. Se propone usar 24 horas, representando el día típico de cada mes;
- $O$ : Es el total de oferentes;
- $E_{o,m,h}$ : Es la energía elegida al oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es una variable del modelo, expresada en [kWh];
- $EOVM,h$ : Es la energía elegida al oferente virtual para el mes “m” y la hora “h”. Es una variable del modelo, expresada en [kWh];
- $EL_{m,h}$ : Es la energía licitada para el mes “m” y hora “h”. Es un dato para el modelo, expresado en [kWh];

La restricción anterior, permite una sobre contratación. Esto se debe a los contratos del tipo “Diferencia de Curva de Carga” y “Solo Energía”, los cuales podrían provocar un pequeño excedente en la compra y a pesar de ello, seguir siendo la opción más económica, es decir mínimo costo total.

Sin embargo, esta sobre contratación tiene un límite según la siguiente fórmula:

$$\forall m: 1..M$$

$$\forall h: 1..H$$

$$\sum_o E_{o,m,h} + EOV_{m,h} \leq EL_{m,h} + CteEnergia_{m,h}$$

**Donde:**

- $CteEnergia_{m,h}$ : Es una constante para cada hora “h” y mes “m”, expresada en [kWh]. La misma será el 5% de la energía horaria prevista a consumir de un día típico mensual en el subperiodo en el cual se realiza la contratación, utilizando como referencia el informe indicativo de demanda para la preparación del pliego de cargos;

## 2.2. Contratos de Sólo Energía

### 2.2.1. Contrato de Sólo Energía con diferencia de Curva de Generación

Se debe cumplir que para cada mes y para cada hora, y para cada oferente con este tipo de contrato, la variable de energía debe ser igual al perfil porcentual de generación ofertado, multiplicado por una potencia equivalente. Este tipo de contrato no garantiza potencia. La potencia equivalente, permite limitar los perfiles entre los volúmenes mínimos y máximos. Sin embargo esta potencia, no se considera dentro de las ecuaciones de potencia. Se presenta a continuación las ecuaciones:

$$\forall m: 1..M$$

$$\forall h: 1..H$$

$$\forall o: 1..O_{SE}$$

$$+E_{o,m,h} = PESE_{o,m,h} \times PE_{o,m}$$

**Donde:**

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $H$ : Es el total de horas de cada perfil. Se propone usar 24 horas, representando el día típico de cada mes;
- $O_{SE}$ : Es el total de oferentes con contratos tipo “Sólo Energía”;
- $E_{o,m,h}$ : Es la energía elegida al oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es una variable del modelo, expresada en [kWh];
- $PESE_{o,m,h}$ : Es el perfil estimado de generación del oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es un dato para el modelo, expresado en [%] de la potencia equivalente;

- $PE_{o,m}$ : Es la potencia equivalente asignada al oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW]. Esta variable no es usada dentro de la restricción de abastecimiento de potencia y solo sirve para limitar el perfil del oferente;

Asimismo, la variable  $PE_o$ , podrá variar entre un máximo y un mínimo, lo cual brindará flexibilidad al modelo. Entonces, los parámetros de potencia máxima y mínima limitarán los valores que podrán tomar las variables de potencia equivalente, que a su vez, limitará el perfil de energía. Lo anterior se plasma en la siguiente ecuación.

$$\begin{aligned} \forall m: 1..M \\ \forall o: 1..O\_SE \\ PE_{o,m} &\leq PEmax_{o,m} \times VE_o \\ PE_{o,m} &\geq PEmin_{o,m} \times VE_o \end{aligned}$$

**Donde:**

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $O\_SE$ : Es el total de oferentes con contratos tipo “Sólo Energía”;
- $PE_{o,m}$ : Es la potencia equivalente del oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW];
- $PEmax_{o,m}$ : Es la potencia máxima que oferta el oferente “o” para el mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [kW];
- $PEmin_{o,m}$ : Es la potencia mínima que oferta el oferente “o” para el mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [kW];
- $VE_o$ : Es la variable entera que decide la contratación del oferente “o”. Puede tomar los valores 1 o 0;

### 2.2.2. Contrato Sólo Energía Diferencia de Curva de Carga

Se debe cumplir que para cada mes y para cada hora, y para cada oferente con este tipo de contrato, la variable de energía debe ser igual al perfil porcentual de generación ofertado, multiplicado por una potencia equivalente. Este tipo de contrato no garantiza potencia. La potencia equivalente, permite limitar los perfiles entre los volúmenes mínimos y máximos. Sin embargo esta potencia, no se considera dentro de las ecuaciones de potencia. Se presenta a continuación las ecuaciones:

$$\begin{aligned} \forall m: 1..M \\ \forall h: 1..H \\ \forall oE: 1..OE\_SE \\ +E_{o,m,h} &= PESE_{o,m,h} \times PE_{o,m} \end{aligned}$$

**Donde:**

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $H$ : Es el total de horas de cada perfil. Se propone usar 24 horas, representando el día típico de cada mes;
- $O\_SE$ : Es el total de oferentes con contratos tipo “Sólo Energía”;
- $E_{o,m,h}$ : Es la energía elegida al oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es una variable del modelo, expresada en [kWh];
- $PESE_{o,m,h}$ : Es el perfil de generación del oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es un dato para el modelo, expresado en [%] de la potencia equivalente. **Este perfil coincide con el perfil del sistema;**
- $PE_{o,m}$ : Es la potencia equivalente asignada al oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW]. Esta variable no es usada dentro de la restricción de abastecimiento de potencia y solo sirve para limitar el perfil del oferente;

Asimismo, la variable  $PE_{o,m}$ , podrá variar entre un máximo y un mínimo, lo cual brindará flexibilidad al modelo. Entonces, los parámetros de potencia máxima y mínima limitarán los valores que podrán tomar las variables de potencia equivalente, que a su vez, limitará el perfil de energía. Lo anterior se plasma en la siguiente ecuación.

$$\begin{aligned} \forall m: 1..M \\ \forall h: 1..H \\ \forall oE: 1..OE\_SE \\ PE_{o,m} &\leq PEmax_{o,m} \times VE_o \\ PE_{o,m} &\geq PEmin_{o,m} \times VE_o \end{aligned}$$

**Donde:**

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $O\_SE$ : Es el total de oferentes con contratos tipo “Sólo Energía”;
- $PE_{o,m}$ : Es la potencia equivalente del oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW];
- $PEmax_{o,m}$ : Es la potencia máxima que oferta el oferente “o” para el mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [kW];
- $PEmin_{o,m}$ : Es la potencia mínima que oferta el oferente “o” para el mes “m”. Es un dato para el modelo, expresado en [kW];
- $VE_o$ : Es la variable entera que decide la contratación del oferente “o”. Puede tomar los valores 1 o 0;

### 2.2.3. Restricción máxima de contratos Sólo Energía Diferencia de Curva Generación y Sólo Energía Diferencia de Curva de Carga para plantas existentes

Contratación de Energía: Para centrales de generación renovables (hidroeléctricas, eólicas y solares) nuevas y existentes (mediante los contratos Sólo Energía Diferencia de Generación y Sólo Energía Diferencia de Curva de Carga), podrá ser adjudicado hasta un máximo del 40% del requerimiento para centrales existentes y será gestionado de forma separada del requerimiento de las centrales nuevas.

En otras palabras, se correrá un segundo modelo de minimización de costos para determinar la cantidad de energía a abastecer, considerando el excedente del requerimiento inicial que no fue cubierto por las centrales nuevas. Asimismo, a dicho excedente del requerimiento, se le aplicará la siguiente restricción:

$$\begin{aligned} &\forall m: 1..M \\ &\forall h: 1..H \\ &\forall oE: 1..OE\_SE \\ &\sum_o E_{oE,m,h} + EOV_{m,h} \leq EL_{m,h} \times 40\% \end{aligned}$$

**Donde:**

- *OE\_SE*: El total de oferentes existentes con contratos Sólo Energía Diferencia de Generación y Sólo Energía Diferencia de Curva de Carga
- *M*: Es el total de meses de la licitación;

### 2.3. Contratos de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida

#### 2.3.1. Contrato de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida con diferencia de Curva de Generación

Se debe cumplir que para cada mes y para cada hora, y para cada oferente con este tipo de contrato, la variable de energía debe ser igual al perfil porcentual de generación ofertado, multiplicado por la potencia adjudicada. Este tipo de contrato garantiza potencia y perfil de energía. Se presenta a continuación la ecuación:

$$\begin{aligned} &\forall m: 1..M \\ &\forall h: 1..H \\ &\forall oE: 1..O\_DCC \\ &+E_{o,m,h} = PEDCC_{o,m,h} \times P_{o,m} \end{aligned}$$

**Donde:**

- *M*: Es el total de meses de la licitación;
- *H*: Es el total de horas de cada perfil. Se propone usar 24 horas, representando el día típico de cada mes;
- *O\_DCC*: Es el total de oferentes con contratos tipo "Diferencia de Curva de Carga";

- $E_{o,m,h}$ : Es la energía elegida al oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es una variable del modelo, expresada en [kWh];
- $PEDCC_{o,m,h}$ : Es el perfil estimado de generación del oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es un dato para el modelo, expresado en [%] de la potencia adjudicada;
- $P_{o,m}$ : Es la potencia adjudicada al oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW];

### 2.3.2. Contrato de Potencia Firme y su Energía Asociada Requerida con diferencia de Curva de Demanda

Se debe cumplir que para cada mes y para cada hora, y para cada oferente con este tipo de contrato, la variable de energía debe ser igual al perfil porcentual de generación ofertado, multiplicado por la potencia adjudicada. Este tipo de contrato garantiza potencia y perfil de energía. Se presenta a continuación la ecuación:

$$\begin{aligned} \forall m: 1..M \\ \forall h: 1..H \\ \forall o \in E: 1..O\_DCC \\ +E_{o,m,h} = PEDCC_{o,m,h} \times P_{o,m} \end{aligned}$$

#### Donde:

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $H$ : Es el total de horas de cada perfil. Se propone usar 24 horas, representando el día típico de cada mes;
- $O\_DCC$ : Es el total de oferentes con contratos tipo “Diferencia de Curva de Carga”;
- $E_{o,m,h}$ : Es la energía elegida al oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es una variable del modelo, expresada en [kWh];
- $PEDCC_{o,m,h}$ : Es el perfil de generación del oferente “o” para el mes “m” y hora “h”. Es un dato para el modelo, expresado en [%] de la potencia adjudicada. **Este perfil coincide con el perfil del sistema;**
- $P_{o,m}$ : Es la potencia adjudicada al oferente “o” para el mes “m”. Es una variable del modelo, expresada en [kW];

### 2.4. Contrato de Opción de Compra

Se debe cumplir que para cada mes y para cada hora, y para cada oferente con este tipo de contrato, la variable de energía debe ser menor o igual a la potencia adjudicada. Este tipo de contrato garantiza potencia y la opción de compra de energía. Se presenta a continuación la ecuación:

$$\begin{aligned} \forall m: 1..M \\ \forall h: 1..H \end{aligned}$$

$$\forall o: 1..O\_OC$$
$$+E_{o,m,h} \leq P_{o,m}$$

**Donde:**

- $M$ : Es el total de meses de la licitación;
- $H$ : Es el total de horas de cada perfil. Se propone usar 24 horas, representando el día típico de cada mes;
- $O\_OC$ : Es el total de oferentes con contratos tipo "Opción de Compra";
- $E_{o,m,h}$ : Es la energía elegida al oferente "o" para el mes "m" y hora "h". Es una variable del modelo, expresada en [kWh];
- $P_{o,m}$ : Es la potencia adjudicada al oferente "o" para el mes "m". Es una variable del modelo, expresada en [kW].