

**BASES DE ADQUISICIÓN  
EN MODALIDAD DE CONCURSO PÚBLICO DE MENOR CUANTÍA  
PARA LA**

**“ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN  
DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE ETL<sup>1</sup>”**

**OCTUBRE 2024**

---

<sup>1</sup> ETL, por sus siglas en inglés “Extracción, Transformación y Carga”

## INTRODUCCIÓN

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en adelante CNEE, fue creada por medio del Decreto No. 93-96 del Congreso de la República de Guatemala, que contiene la Ley General de Electricidad, la cual cuenta con independencia funcional y económica para el ejercicio de sus funciones.

De conformidad con la citada Ley, corresponden a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica las siguientes funciones y atribuciones:

- a) Cumplir y hacer cumplir la Ley General de Electricidad y sus reglamentos, en materia de su competencia e imponer las sanciones a los infractores.
- b) Velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias contra la libre competencia, así como prácticas abusivas o discriminatorias.
- c) Definir las tarifas de transmisión y distribución sujetas a regulación, de acuerdo a la referida ley, así como la metodología para el cálculo de las mismas.
- d) Dirimir las controversias que surjan entre los agentes del subsector eléctrico, actuando como árbitro entre las partes cuando éstas no hayan llegado a un acuerdo.
- e) Emitir las normas técnicas relativas al subsector eléctrico y fiscalizar su cumplimiento en congruencia con prácticas internacionales aceptadas.
- f) Emitir las disposiciones y normativas para garantizar el libre acceso y uso de las líneas de transmisión y redes de distribución de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y su Reglamento.

La CNEE con el propósito de cumplir con sus funciones y atribuciones antes descritas, ha promovido el presente evento de adquisición en modalidad de Concurso Público de Menor Cuantía denominado **“ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE ETL”**, para lo cual, se presentan las Bases de Adquisición conforme los siguientes capítulos:

## SUMARIO

### **I. DISPOSICIONES GENERALES**

La parte normativa y administrativa, donde se dan a conocer los requisitos, detalles y pormenores a considerar dentro del proceso de adquisición.

### **II. DISPOSICIONES TÉCNICAS**

El conjunto de disposiciones y características sobre la adquisición de la herramienta tecnológica para la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

### **III. ANEXOS**

Modelo de formulario de oferta económica, minuta de contrato, entre otros.

#### **A. MODELO DE OFERTA ECONÓMICA**

Formato de oferta proporcionado por la CNEE para ser completado por el o los oferentes, considerando los datos del evento, del participante y datos monetarios.

#### **B. MINUTA DE CONTRATO**

Formato que contiene las cláusulas generales, específicas y de salvaguarda que se incluirán en el contrato que se suscribirá entre la CNEE y el oferente al que se adjudique el evento. La presente minuta de contrato puede estar sujeta a cambios por ajustes o revisión en la técnica notarial, por las condiciones ofertadas y/o adjudicadas, entre otros, por lo que, de ser necesario, se incorporarán aspectos que se estimen relevantes para los efectos de contratación.

El presente evento se desarrollará por concurso público, es decir, es abierto y podrán participar las personas individuales y jurídicas nacionales que cumplan con todos los requisitos establecidos en las presentes Bases de Adquisición, las cuales están disponibles en el sitio web de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica <https://www.cnee.gob.gt>, donde los interesados podrán consultar y/o descargarlas.

## **I. DISPOSICIONES GENERALES**

## DISPOSICIONES GENERALES

### 1. DEFINICIONES

- a) **ADENDA:** Documento o documentos adicionales que emite la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en caso necesario, para aclarar cualquier requisito y/o situación, cambio, modificación relacionada con las Bases de Adquisición por concurso público, ya sea por iniciativa propia o a solicitud de los oferentes o interesados. Estos se emitirán en un plazo mínimo de una semana de anticipación a la recepción de ofertas y serán notificadas a todos los interesados.
- b) **ADJUDICATARIO U OFERENTE ADJUDICADO:** Oferente a quien se ha adjudicado la negociación.
- c) **AUTORIDAD SUPERIOR:** Directorio de la CNEE.
- d) **BASES DE ADQUISICIÓN POR CONCURSO PÚBLICO DE MENOR CUANTÍA:** Es el conjunto de documentos que contienen la invitación a ofertar, disposiciones generales, técnicas y anexos, para efecto de este evento.
- e) **CNEE:** Comisión Nacional de Energía Eléctrica.
- f) **CONTRATISTA:** Persona individual o jurídica con quien se suscribe el contrato para prestar el servicio o proveer los bienes requeridos.
- g) **CONTRATO:** Es el instrumento administrativo con efectos legales, por medio del cual el adjudicatario (contratista) queda vinculado legalmente con la CNEE para el cumplimiento de lo dispuesto en las presentes bases y la oferta presentada.
- h) **EVENTO:** Es el proceso de contratación en modalidad de adquisición por concurso público de menor cuantía a que se refieren las presentes Bases de Adquisición.
- i) **SITIO WEB DE LA CNEE:** Es el medio digital oficial de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en donde se anuncia, informa y publica la información de las adquisiciones de la CNEE, su dirección es <https://www.cnee.gob.gt>.
- j) **JUNTA DE ADQUISICIÓN:** Es el órgano competente para recibir, calificar y evaluar las OFERTAS y adjudicar el evento. Será nombrada por la Autoridad Superior.
- k) **RÉGIMEN DE ADQUISICIONES DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA:** Normativa que regula las adquisiciones de bienes y servicios que la CNEE realiza. Acuerdo No. CNEE-127-2023.
- l) **LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD:** Decreto No. 93-96 del Congreso de la República.
- m) **OFERTA ECÓNOMICA:** Es la propuesta económica que realiza el oferente, expresada a través de un precio o de un valor monetario en todas las modalidades de contratación consideradas en el Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.
- n) **OFERTA TÉCNICA:** Es la propuesta que realiza el oferente de conformidad con las disposiciones técnicas y documentos requeridos en las Bases de Adquisición.
- o) **MONTO O VALOR TOTAL DEL CONTRATO O DE LA NEGOCIACIÓN:** Es el valor total de contratación o negociación por la prestación de los servicios o bienes requeridos, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- p) **OFERENTE:** Persona individual o jurídica que participa en el evento de adquisición y presenta una oferta.
- q) **PLAZO CONTRACTUAL:** Período de tiempo, expresado en días, meses o años de que dispone el contratista para el cumplimiento del objeto del contrato.
- r) **PRECIO:** Es el valor total del bien o servicio ofertado o adjudicado, incluyendo los impuestos que imponga la legislación de Guatemala.
- s) **FACTURA ELECTRONICA EN LINEA:** Documento autorizado por la Superintendencia de Administración Tributaria para pago de bienes o servicios, según resolución SAT-DSI-

243-2019.

- t) **REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD:** Acuerdo Gubernativo No. 256-97.
- u) **DCF:** Departamento de Contabilidad y Finanzas
- v) **REQUISITOS FUNDAMENTALES:** Son aquellos requisitos y/o documentos que deben de presentarse obligatoriamente con la oferta, con el incumplimiento de al menos uno de ellos, es procedente su descalificación por parte de la junta nombrada.
- w) **REQUISITOS NO FUNDAMENTALES:** La no presentación de alguno(s) de estos requisitos y/o documentos dará lugar a que la junta otorgue un plazo adicional para su cumplimiento. Vencido dicho plazo, si se incumple con la presentación de los mismos, la oferta que corresponda será descalificada por la Junta.

## **2. ELABORACIÓN DE OFERTAS**

Las personas jurídicas o profesionales interesados en ofertar en el presente evento deberán elaborar su **oferta de forma física**, con documentos ordenados por legajos, firmados y foliados en cada una de sus páginas por el profesional, representante legal o mandatario, debiendo incluirse el índice o contenido de la misma, de tal forma que su revisión y análisis se realice de manera ágil y sin dar lugar a dudas o contradicciones; en ese sentido, la oferta no deberá presentar enmiendas, correcciones, borrones, tachones o raspaduras en los documentos que la integran, salvo que estén debidamente salvadas. Todos los documentos que se presenten formarán parte de la oferta.

Según lo establecido en estas Bases, la oferta deberá presentarse en un solo sobre cerrado y debidamente identificado, conforme el numeral 3 de las disposiciones generales de estas Bases, que incluya la oferta técnica y económica. La oferta física deberá presentarse en folder, archivador o cartapacio e incluir todos y cada uno de los requisitos en original, fotocopias legalizadas o simples (según se requiera), requeridos en el numeral 5 de las presentes Bases. Asimismo, deberá acompañarse de una memoria USB (Universal Serial Bus) que contenga en formato digital TODOS los documentos que forman parte de esta. En el entendido que los documentos físicos prevalecerán sobre lo que se encuentran en formato digital.

### **3. IDENTIFICACION DE LA PLICA**

La oferta indicada en el numeral anterior deberá identificarse en su parte externa conforme la siguiente plica:

<b>LOGO DEL OFERENTE</b>
<b>NOMBRE DEL EVENTO:</b> _____
<b>NOMBRE DELOFERENTE:</b> _____
<b>FECHA DE PRESENTACIÓN:</b> _____
<b>CONTENIDO: PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA ÚNICAMENTE PARA SER ABIERTO POR LA JUNTA</b>

### **4. LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

La presentación de ofertas se llevará a cabo de forma presencial en el salón de reuniones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, ubicado en la 4a. avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, Nivel 12, Ciudad de Guatemala, C.A., **el 25 de octubre de 2024 a las 11 horas**. Las ofertas físicas se recibirán únicamente durante el lapso comprendido entre la hora fijada más 30 minutos, advirtiéndose que pasados los 30 minutos de la hora establecida no se recibirá ninguna oferta.

Debe observarse lo que establece el artículo 23 del Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en cuanto a que en ningún caso se permitirá a un compareciente la representación de más de un oferente.

## 5. REQUISITOS Y DOCUMENTOS QUE DEBEN CUMPLIR Y PRESENTAR LOS OFERENTES

NO.	REQUISITO	DOCUMENTOS A PRESENTAR	CONSIDERACIONES
<b>FUNDAMENTALES</b>			
5.1	Oferta	<p>Propuesta económica y propuesta técnica que detallen el cumplimiento de las disposiciones; ambas deben presentarse firmadas por el profesional, propietario, representante legal o mandatario.</p> <p>La oferta económica debe elaborarse conforme el modelo de oferta proporcionado como Anexo de las presentes Bases.</p> <p>La oferta técnica debe elaborarse en documento membretado del oferente, detallando todas las características de los servicios requeridos, (sin incluir precios).</p>	<p>Todos los documentos deben presentarse sin tachones, borroneos o entre lineados, el monto ofertado debe incluir todos los impuestos y cargos que correspondan, ya que la Comisión no reconocerá ningún pago adicional al monto ofertado. El valor total de la propuesta económica deberá expresarse en quetzales, moneda de curso legal en Guatemala, en números y letras</p>
5.2	Garantía de sostenimiento de oferta	Según lo establecido en el numeral 6.1 de las disposiciones generales de estas Bases de Adquisición.	
5.3	Presentación de la oferta	Carta en papel membretado, firmada por el profesional, propietario, representante legal o mandatario, en la que se indique: el motivo de la presentación de oferta (nombre del evento), nombre del oferente, Número de Identificación Tributaria (NIT), dirección para recibir notificaciones, número de teléfono, correo electrónico, nombre del evento en el que oferta.	
<b>NO FUNDAMENTALES</b>			



5.4	La oferta presentada debe estar relacionado con la actividad económica del oferente.	Copia legalizada de las patentes de comercio de empresa y de sociedad, y de la escritura constitutiva de sociedad con su razón registral, donde conste que en el giro del negocio se encuentra el desarrollo de herramientas informáticas.  Para el caso de personas individuales deberán presentar su curriculum vitae, copia legalizada de título académico y constancia de colegiado activo.	
5.5	Estar constituido como comerciante individual, sociedad mercantil o civil en la República de Guatemala, cuando aplique.	Para el caso de comerciantes individuales presentar copia de patente de comercio de empresa, donde conste que en el giro del negocio se encuentra el desarrollo de herramientas informáticas.	
5.6	El mandatario o representante legal debe estar debidamente nombrado y vigente, cuando aplique.	Fotocopia legalizada del nombramiento o mandato, con sus respectivas inscripciones registrales.	
5.7	La persona individual o jurídica debe estar debidamente inscrito, actualizada y solvente ante la SAT	Registro Tributario Unificado -RTU- y Solvencia Fiscal actualizados conforme a la legislación aplicable.	
5.8	Identificación del profesional, propietario, representante legal o mandatario.	Fotocopia legalizada del Documento Personal de Identificación (DPI) del profesional, propietario, representante legal o mandatario del oferente.	
5.9	Contar con experiencia en la prestación de estos servicios.	Presentar 5 finiquitos o cartas de satisfacción de servicios de desarrollo de herramientas o programas informáticos.	
5.10	Declaración jurada del profesional, propietario, Representante Legal o Mandatario, ante Notario.	Debe declarar: a) Que conoce las presentes Bases de Adquisición por concurso público de menor cuantía y acepta íntegramente su contenido. b) Que todos los datos consignados en su OFERTA son veraces y que al igual que los documentos pueden ser	

		<p>verificados por la CNEE a su discreción.</p> <p>c) Que la información puesta a disposición por la CNEE será utilizada única y exclusivamente para la preparación de la OFERTA, quedando prohibida su reproducción total o parcial, ni se podrán invocar derechos registrales o propiedad de la información y documentación proporcionada y/o que se genere en virtud del contrato.</p> <p>d) Que no ha sido condenado por incumplimiento en algún contrato con el Estado de Guatemala, sus organismos, entidades autónomas y descentralizadas, unidades ejecutoras, municipalidades y las empresas públicas estatales o municipales.</p> <p>e) Que no está comprendido dentro de las limitaciones y prohibiciones establecidas en el Artículo 56 del Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.</p> <p>f) Que, de resultar adjudicado, el OFERENTE se obliga a aceptar y firmar el contrato, dentro del plazo de 10 días hábiles siguientes de la aprobación y notificación de la adjudicación del evento.</p> <p>g) Que está de acuerdo y cumplirá con la todas y cada una de las Disposiciones Técnicas requeridas en las presentes Bases de Adquisición por concurso público de menor cuantía.</p> <p>h) Que el producto, bien o servicio ofertado, cumple con los requerimientos establecidos en las Disposiciones Técnicas de las presentes Bases de Adquisición.</p> <p>i) Que acepta la aplicación del derecho guatemalteco y la sumisión a la jurisdicción de los tribunales competentes de la República de Guatemala, renunciando expresamente a la aplicación de cualquier fuero extranjero regulado por normas, convenios, acuerdos o tratados de cualquier tipo.</p> <p>j) En caso de resultar adjudicado, mantendrá indemne a la CNEE contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por responsabilidad del contratado.</p> <p>k) Que no tiene conflicto de intereses.</p>	
--	--	---	--

La Comisión determina que la información requerida en las BASES DE ADQUISICIÓN POR CONCURSO PÚBLICO DE MENOR CUANTÍA no es limitativa a lo que cada oferente considere que es necesario adicionar para garantizar y completar la misma o asegurar su exactitud; dado que acepta la responsabilidad total de realizar un análisis independiente de la factibilidad de su oferta, así como de reunir y presentar la información necesaria para la elaboración y presentación de esta.

Con la presentación de la oferta a la Comisión para su evaluación, el interesado acepta sin limitación alguna lo establecido en estas BASES DE ADQUISICIÓN, por lo tanto, asume todos los riesgos asociados con la preparación de la misma y por consiguiente no podrá realizar modificaciones o ajustes basados en alegatos posteriores a la fecha de presentación de la misma, a excepción de los casos en los que la Junta le solicite que presente una aclaración o subsanación respecto a algunos de los requisitos no fundamentales.

En consecuencia, el oferente exime expresa y totalmente de responsabilidad a la Comisión por el uso que pueda darse a la información contenida en la oferta, por cualquier inexactitud de la misma, por sus deficiencias o por cualquier otra causa atribuible al oferente.

Los oferentes deberán absorber los costos asociados con la preparación y entrega de sus ofertas, incluyendo la evaluación de la factibilidad técnica y económica de los servicios ofertados. La Comisión en ningún caso será responsable por dichos costos, ni de los costos asociados a la suscripción del contrato y cualquier otro documento que debe ser suscrito, ni aún en el caso de que el proceso de adquisición por concurso público de menor cuantía sea declarado desierto, no adjudicado, inválido o cancelado.

La presentación de una oferta constituye un reconocimiento y aceptación por parte del oferente en cuanto a que la presentación de esta no se encuentra limitada por ningún documento o información. En particular, nada de lo contenido en las Bases de Adquisición constituye una garantía o declaración con respecto al logro o razonabilidad de las proyecciones, perspectivas o rendimientos operativos o financieros, si los hubiere, para la suscripción del contrato y su vigencia.

Ni la recepción de las presentes Bases de Adquisición por parte del oferente, ni cualquier información proporcionada durante el desarrollo del proceso o comunicada posteriormente a cualquier interesado, ya sea en forma verbal o escrita, con respecto a este proceso, debe o puede considerarse como una asesoría en materia técnica, económica, legal, fiscal o de otra naturaleza a favor de cualquier interesado por parte de la Comisión, la Junta, sus funcionarios, empleados, asesores o representantes.

Cada oferente será el único responsable de la planeación fiscal y cumplimiento de las leyes en materia de impuestos en relación con su participación en este proceso de adquisición y la presentación de su oferta. Asimismo, el oferente de resultar adjudicado será responsable del cumplimiento de sus obligaciones derivadas de las leyes guatemaltecas como consecuencia de la celebración y cumplimiento del contrato, en el entendido que los pagos no serán ajustados por errores o deficiencias en la planeación fiscal subyacente a la oferta.

La limitación de responsabilidad enunciada en el presente numeral alcanza también la información que se proporcione a través de aclaraciones, de adendas, o de cualquier otra forma de comunicación indicada conforme el proceso de adquisición por concurso público de menor cuantía.

## **6. GARANTÍAS**

### **6.1. Garantía de sostenimiento de oferta**

Con base en lo que establece el artículo 51 del Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica los oferentes “garantizarán el sostenimiento de su oferta mediante seguro de caución...”. Para este evento, el porcentaje no debe ser menor del **uno por ciento (1%) del** total de la oferta. Esta garantía cubrirá el periodo comprendido desde la recepción y apertura de plicas, hasta la aprobación de la adjudicación y, en todo caso tendrá una vigencia de ciento veinte (120) días, pudiendo prorrogarse de común acuerdo con el adjudicatario.

Para efectos del cumplimiento de los requisitos de la oferta (subnumeral 5.2 de estas Bases), deberá incluirse la fianza emitida por cualquier entidad autorizada por la Superintendencia de Bancos de Guatemala.

Esta garantía podrá hacerse efectiva por parte de la CNEE si:

- i. El adjudicatario no sostiene la oferta.
- ii. El adjudicatario no concurre a suscribir el contrato respectivo dentro del plazo de diez días contados a partir de la notificación de la adjudicación definitiva, o bien de no presentar la fianza de cumplimiento de contrato en los 15 días siguientes de haber firmado el mismo.
- iii. En los dos casos anteriores, quedará sin efecto la adjudicación de la negociación, debiéndose emitir por parte de la CNEE el Acuerdo que así lo disponga y mande a ejecutar la garantía.

**Cancelación de la garantía de sostenimiento de oferta:** al aprobarse la adjudicación, la CNEE notificará a los oferentes a través de la respectiva publicación en el sitio web de la CNEE. Con esta notificación, los oferentes que ocupen el tercer lugar y subsiguientes podrán cancelar la garantía de sostenimiento de oferta. Los calificados en segundo y primer lugar, con esta publicación estarán notificados para que cancelen esta garantía hasta que el contrato haya sido aprobado, lo cual también será notificado de la misma forma.

### **6.2. Garantía de Cumplimiento de Contrato**

Para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones estipuladas en el contrato, el oferente adjudicado, luego de suscribir el contrato, deberá presentar seguro de caución de cumplimiento a favor de la CNEE por un porcentaje del **diez por ciento (10%)** del monto contratado, que garantice el cumplimiento de cada una de esas obligaciones por el mismo plazo de vigencia del contrato.

## **7. PERFIL DE LOS MIEMBROS TITULARES Y SUPLENTE DE LA JUNTA**

De conformidad con lo que establece el artículo 5 del Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, la Autoridad Superior mediante acuerdo nombrará los miembros titulares (3) y suplentes (3) de la Junta en las áreas técnica, jurídica y financiera. El suplente de cada área, reemplazará al titular de la misma área.

Deberán contar al menos con el siguiente perfil de experiencia, conocimiento técnico o profesional:

### **ÁREA JURÍDICA**

<b>Conocimiento</b>	<b>Experiencia</b>
Estudiante o profesional de la Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario.	Experiencia trabajando en alguna dependencia de la CNEE

### **ÁREA FINANCIERA**

<b>Conocimiento</b>	<b>Experiencia</b>
Estudiante o profesional de las Ciencias Económicas	Experiencia trabajando en alguna de las dependencias de la CNEE.

### **ÁREA TÉCNICA**

<b>Conocimiento</b>	<b>Experiencia</b>
Estudiante o profesional de Ingeniería en Sistemas	Experiencia trabajando en alguna de las dependencias técnicas de la CNEE.

## **8. IMPEDIMENTOS, EXCUSAS Y RECUSACIONES**

Los miembros de la Junta deberán excusarse cuando concurren cualquiera de las causas señaladas en los artículos 6, 7 y 8 del Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

## **9. FACULTADES Y OBLIGACIONES DE LA JUNTA**

La Junta es el órgano competente para recibir, calificar ofertas y adjudicar el bien o servicio, sus decisiones se deberán tomar por mayoría del total de sus miembros, quienes no podrán

abstenerse de votar, dejando constancia en acta, de lo actuado. La Junta nombrada para el presente evento, según lo establece el Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, tendrá las siguientes atribuciones:

### 9.1. Facultades

- i. Recibir, evaluar y adjudicar las ofertas.
- ii. Solicitar ampliaciones y aclaraciones, así como requerir a los oferentes el cumplimiento de los requisitos formales no cumplidos en la presentación de ofertas.
- iii. Descalificar ofertas y declarar desierto el proceso.
- iv. La junta que califique y adjudique la compra o contratación, tomará sus decisiones con el voto de la mayoría de sus miembros, los que no podrán abstenerse de votar y hacer constar sus actuaciones en acta.

### 9.2. Obligaciones

- i. Cumplir con el Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y los presentes documentos del evento de adquisición por concurso público de menor cuantía.
- ii. Abrir las plicas que los oferentes entregaron en un sobre el día, hora y lugar señalado.
- iii. Resolver las dudas y aclaraciones que respecto a la adjudicación le solicite la autoridad administrativa superior.
- iv. Elevar el expediente al Directorio de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica una vez tomada la decisión de adjudicar o rechazar o abstenerse de adjudicar, lo que deberá hacer, dentro de los dos días siguientes.
- v. Justificar su decisión de adjudicar o no el evento.
- vi. Cumplir con los plazos establecidos en el Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y las presentes Bases de evento de adquisición por concurso público de menor cuantía.

## 10. CONSULTAS SOBRE LAS PRESENTES BASES DE ADQUISICIÓN POR CONCURSO PÚBLICO DE MENOR CUANTÍA

Toda consulta debe efectuarse por medio de correo electrónico a las siguientes direcciones [mcatalan@cnee.gob.gt](mailto:mcatalan@cnee.gob.gt), [eescobar@cnee.gob.gt](mailto:eescobar@cnee.gob.gt), la respuesta será coordinada por el Departamento de Compras y Contrataciones, siempre que las mismas se presenten al menos 3 días hábiles antes de la fecha de presentación o recepción de ofertas.

## 11. RECEPCIÓN Y APERTURAS DE OFERTAS

- 11.1 La Junta pondrá a disposición de los oferentes, en el lugar de recepción, un formulario donde estos deberán indicar el nombre del oferente, número del Documento Personal de Identificación -DPI- de quien entrega la oferta y la hora de presentación a este acto. Las ofertas deberán presentarse como se establece en el numeral 2 de estas Bases.
- 11.2 Inmediatamente después del acto de entrega y recepción de las ofertas, la Junta nombrada procederá a la apertura de las ofertas presentadas, en un acto público en la sala de sesiones de las oficinas de la CNEE, elaborando un cuadro con el detalle de los oferentes y montos de ofertas presentadas, los cuales plasmará en el acta respectiva.

## **12. EVENTO DESIERTO**

En el caso que a la convocatoria a la Adquisición por Concurso Público de Menor Cuantía no concurriere ningún oferente, la Junta elaborará el acta correspondiente y lo hará del conocimiento de la Autoridad Superior, para que se prorrogue el plazo para recibir ofertas. Si aun así no concurriere algún oferente, la Autoridad Superior quedará facultada a realizar la compra directa a que se refiere el Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y clasificará el evento como desierto.

## **13. EVALUACIÓN**

Durante el plazo de 5 días a partir del día siguiente de la recepción de ofertas, la Junta deberá evaluar todas las ofertas presentadas, de la siguiente forma:

- 13.1.** Evaluación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el numeral 5 de estas Bases.
- 13.2.** Durante el proceso de evaluación de las ofertas, podrá solicitar a los oferentes todas aquellas aclaraciones o requisitos y/o documentos que considere necesarios, siempre que **no** se trate de requisitos y/o documentos fundamentales. Tratándose de requisitos no fundamentales contemplados en las Bases, podrán satisfacerse en la propia oferta o dentro del plazo que fije la Junta, para subsanar la falta de requisitos y/o documentos que al respecto señale la misma.

De no ser suficiente el plazo antes citado para la evaluación de ofertas, la Junta podrá requerir al Directorio prorrogar el mismo, hasta por un periodo igual, quien, en un plazo no mayor a un día posterior a la solicitud, deberá resolver.

## **14. RECHAZO DE OFERTAS**

La Junta rechazará, sin responsabilidad de su parte, las ofertas que:

- 14.1.** No se ajusten a los requisitos fundamentales definidos como tales en las Bases.
- 14.2.** Que no hayan sido subsanadas en atención de los requerimientos de la Junta en el plazo establecido para el efecto.
- 14.3.** Cuando los precios, calidades u otras condiciones ofrecidas sean inconvenientes para los intereses de la CNEE.
- 14.4.** Presente indicios de fraude.
- 14.5.** Supere el límite de la modalidad de Concurso Público de Menor Cuantía (Q900,000.00).

## 15. TABLA DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

FACTOR	PONDERACIÓN (PUNTOS)	DESCRIPCIÓN DE LA CALIFICACIÓN Y PONDERACIÓN
Especificaciones Técnicas	40	Se asignará el total de puntos a los oferentes que cumplan con el total de las especificaciones técnicas. Se descontarán 5 puntos por cada incumplimiento.
Precio	40	El menor precio se tomará como base para el cálculo, el cual se dividirá dentro de cada oferta para determinar su factor, el resultado se multiplicará por 40 puntos. <b>Precio = (x/y) *40</b> <b>x:</b> precio más bajo <b>y:</b> precio de cada oferta
Experiencia	20	Se otorgarán 20 puntos a las ofertas que cumplan con la demostración de la experiencia requerida en el inciso 5.9 del numeral 5 de las Disposiciones Generales de las presentes bases. Se descontarán 4 puntos por cada documento que no se presente.
<b>TOTAL PUNTOS</b>	<b>100</b>	

## 16. ADJUDICACIÓN

La Junta adjudicará al oferente que haya cumplido con todos los requisitos y documentos solicitados y obtenga el mayor puntaje de conformidad con la tabla de criterios de evaluación que se incluye en el numeral anterior.

El Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en su artículo 32 establece que la Junta adjudicará «al oferente que, ajustándose a los requisitos y condiciones de las Bases, haya hecho la proposición más conveniente para los intereses de la CNEE...» y en este evento en particular, que haya obtenido el mayor puntaje según la tabla de ponderación que forma parte de las presentes Bases. En el caso de empate en el punteo obtenido, se desempatará considerando la mayor experiencia al mejor precio.

El acta de adjudicación debe contener, sin ser limitativo, los cuadros o detalles de la evaluación efectuada a cada una de las ofertas recibidas, incluyendo las tablas de evaluación del cumplimiento de todos los requisitos y la tabla de ponderación correspondiente.



## **17. APROBACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN**

La aprobación o improbación de las actuaciones de la Junta corresponderá a la Autoridad Superior, quien lo expresará mediante un acuerdo, el cual, deberá ser notificado al adjudicatario dentro del plazo de dos (2) días contados a partir de la emisión de este.

Los demás participantes podrán requerir la devolución de los seguros de caución de sostenimiento de oferta que hubieren constituido, según se establece en último párrafo del numeral 6.1 de este capítulo.

## **18. NOTIFICACIÓN**

Dentro de los dos días siguientes a la adjudicación la Junta notificará a los oferentes el resultado de la adjudicación por los medios que la CNEE estime pertinentes.

## **19. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

El contrato será suscrito por el adjudicatario y por el representante de la CNEE dentro del plazo de diez (10) días contados a partir de la aprobación de la adjudicación.

Posterior a la celebración del contrato y previo a la aprobación de este, el adjudicatario, en un plazo de 10 días deberá presentar la garantía de cumplimiento de contrato (numeral 6.1), por el plazo del contrato.

## **20. APROBACIÓN DEL CONTRATO**

La aprobación del contrato se efectuará por la Autoridad Superior, posterior a la presentación de la fianza (caución) de cumplimiento de contrato por parte del contratista.

## **21. PLAZO DE LA CONTRATACIÓN**

El plazo de la contratación será de treinta y dos (32) meses a partir de la aprobación del contrato.

## **22. TERMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

La CNEE, sin responsabilidad alguna de su parte, podrá dar por terminado unilateralmente la contratación por los motivos siguientes:

- a) Por llegar a la finalización del plazo convenido;
- b) Si así conviniere a sus intereses;
- c) Si se le embargasen al proveedor adjudicado las sumas que debieran pagársele por los bienes prestados siempre que le impidan cumplir con sus obligaciones;
- d) Por incumplimiento de sus obligaciones contractuales;
- e) Por ocurrencia de caso fortuito o fuerza mayor. En este caso, el cual impidiera a

cualquiera de las partes cumplir con sus obligaciones contractuales, se convienen en dar aviso por escrito de tal imposibilidad tan pronto se tenga noticias de la causa. En tal caso, ninguna de las partes incurrirá en responsabilidad por incumplimiento.

### **23. PAGOS**

Se realizarán cinco (5) pagos, equivalentes a los entregables indicados en el numeral 8 de las disposiciones técnicas y recepción a satisfacción realizada, dentro de un plazo no mayor a diez (10) días en que fuera aceptada la documentación completa según corresponda. El proveedor debe facturar a nombre de Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con número de identificación tributaria (NIT) 929966-1, documento que puede entregarse de forma física en 4°. Av. 15-70 Zona 10, nivel 12 del Edificio Paladium al Departamento de Contabilidad y Finanzas -DCF- o mediante correo electrónico a [llopez@cnee.gob.gt](mailto:llopez@cnee.gob.gt), [mfmorales@cnee.gob.gt](mailto:mfmorales@cnee.gob.gt), [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) o las direcciones de correo que oportunamente se indiquen. Los pagos serán proporcionales al monto total del contrato, según la siguiente tabla:

<b>%</b>	<b>Entregables</b>
10%	Plan de Trabajo
60%	Desarrollo de software y manuales
20%	Capacitaciones
5%	Al finalizar el primer año de soporte técnico, mantenimiento y actualización
5%	Al finalizar el segundo año de soporte técnico, mantenimiento y actualización

### **24. PUBLICACIÓN**

Al finalizar el evento, de acuerdo con el procedimiento establecido para el efecto, deberá publicarse en el sitio web de la CNEE, al menos los documentos indicados en el artículo 21 del Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

### **25. CONTROVERSIAS**

Toda controversia relativa al incumplimiento, interpretación, aplicación y efectos del contrato se resolverá de la manera siguiente:

- i. En primer lugar, debe agotarse la vía conciliatoria entre las partes, para el efecto, al presentarse la controversia se designará un delegado por cada una de las partes, con el propósito de resolver la controversia. En esta etapa parte de la CNEE, le corresponderá al Departamento de Compras y Contrataciones.
- ii. En segundo lugar, en caso de que las partes a través de sus delegados no alcanzaren acuerdo y resolución de la controversia, la misma se elevará a consideración de la Coordinación Administrativa de la CNEE.
- iii. En tercer lugar, de persistir la controversia se trasladará las actuaciones ante la Autoridad Superior (Directorio) de la CNEE para que dicte la resolución correspondiente, dándose por agotada la vía administrativa y conciliatoria, para los efectos de someter la controversia a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso Administrativo.

## II. DISPOSICIONES TÉCNICAS

## **DISPOSICIONES TÉCNICAS**

### **“ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE ETL”**

#### **1. ANTECEDENTES**

Por las funciones conferidas mediante los artículos 30 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, 11 y 13 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista -RAMM-, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica es la encargada de vigilar el Mercado Mayorista, esta función la desarrolla por medio de la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos que a su vez está compuesta por el Departamento de Vigilancia del Mercado Mayorista, el cual ejerce la vigilancia del Mercado Mayorista a través del monitoreo del comportamiento de variables relevantes del mercado, de los Participantes del Mercado Mayorista y del Administrador del Mercado Mayorista. La Gerencia realiza esta tarea basándose en información que le es entregada a requerimiento de conformidad con lo que establece el artículo 12 del RAMM, o que es publicada por el operador de sistema y de mercado –Administrador del Mercado Mayorista- en los plazos que establece la normativa para las programaciones diarias e informes de posdespacho. La información que se requiere mediante procesos de investigación o es consignada de oficio, por lo general se encuentra en formato MS Excel o archivos de texto plano, y esta se encuentra en unidades de almacenamiento físico dispersas, lo que dificulta el análisis integrado de la información. De igual forma el arreglo de la información dentro de cada archivo varía dependiendo el tipo de informe, por ende, la disposición de los datos no es el indicado para su correcto análisis y correlación con demás variables contenidas en los diferentes informes. El departamento elabora constantemente informes que se derivan de la información ya mencionada y cuenta con una herramienta de inteligencia de negocios que se conecta a la base de datos agilizando así los análisis que se realizan y creando las visualizaciones necesarias, sin embargo, por la limitada información que se encuentra estructurada en la base de datos los análisis son limitados.

#### **2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

##### **2.1. Objetivo General**

Desarrollar y brindar el mantenimiento de una herramienta tecnológica o sistema de extracción, transformación y carga (**ETL** por sus siglas en inglés) de datos de formatos no estructurados que se encuentran en los informes periódicos que elabora el Administrador del Mercado Mayorista. Dicha información deberá estructurarse en diversas bases de datos locales y alojarlas en los servidores o en un *Data Warehouse (DWH)* o en un *Data Lake* de la CNEE, según sea conveniente.

## **2.2. Objetivos Específicos**

- 2.2.1. Adquirir una herramienta informática para la extracción, transformación y carga de la información contenida en los informes de Programación Semanal, Despacho Diario, Redespacho, Posdespacho, Informe de variables declaradas para los costos variables de generación, Informes de validación de costos de combustible e Informe de Transacciones Económicas a una Base de Datos local alojada en los servidores de esta Comisión.
- 2.2.2. Construir una Base de Datos para el almacenamiento de la información publicada por el Administrador del Mercado Mayorista, conforme lo indicado en las presentes disposiciones técnicas
- 2.2.3. Actualizar la herramienta informática conforme los nuevos parámetros y datos que sean incluidos por el Administrador del Mercado Mayorista, conforme lo requiera la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos de esta Comisión.
- 2.2.4. Capacitar al personal de la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos sobre el uso de la herramienta informática desarrollada.
- 2.2.5. Contar con un manual de uso de la herramienta tecnológica desarrollada.

## **3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE**

En el presente apartado se describen las funciones que el software debe ser capaz de realizar:

- i. Descargar, de manera rutinaria y automática, del sitio web del Administrador del Mercado Mayorista, los archivos con la periodicidad correspondiente.
- ii. Extraer y estructurar los datos de fuentes de datos tales como:
  - Archivos Microsoft Excel (extensiones .xls, .xlsx o .xlsm)
  - Archivos de texto (extensiones .csv o .txt)
- iii. Almacenar la información en la base de datos o Data Warehouse de la CNEE

A continuación, se indican las fuentes de información, en formato Excel, así como un listado indicativo de la información que contiene dicha fuente:

### **3.1. Programación diaria**

- 3.1.1. PROGRAMA
- 3.1.2. INTERCAMBIO
- 3.1.3. LDM\_RRO
- 3.1.4. LDM
- 3.1.5. MANTENIMIENTOS
- 3.1.6. POE
- 3.1.7. Q

### **3.2. Programación Semanal**

- 3.2.1. ENERGIA
- 3.2.2. POTENCIA
- 3.2.3. DEM
- 3.2.4. RRO
- 3.2.5. RRa
- 3.2.6. Cargas Parciales
- 3.2.7. Exist Comb
- 3.2.8. Mantenimientos
- 3.2.9. Mantenimientos Interconexiones
- 3.2.10. Caudales x Generador

### **3.3. Posdespacho diario**

- 3.3.1. POE
- 3.3.2. GF
- 3.3.3. SC
- 3.3.4. RSO1 (Cota de embalse y caudales)
- 3.3.5. Curvaspot que forma parte del posdespacho diario
- 3.3.6. Carga Horaria
- 3.3.7. Indisponibilidades
- 3.3.8. Curva MER
- 3.3.9. Curva Interconexión México

### **3.4. Reporte Definitivo y Preliminar de Mantenimientos**

- 3.4.1. Mantenimientos
- 3.4.2. Mantenimientos Interconexiones

**3.5. Informe de Transacciones Económicas** Todos los archivos de Excel adjuntos que publica el AMM.

**3.6. Informe de variables declaradas para los costos variables de generación** (Archivos Excel remitidos por el AMM a la CNEE semanalmente)

**3.7. Informe de Validación de costos de combustible** (Archivos Excel remitidos por el AMM a la CNEE semanalmente)

- 3.7.1. Costos de Combustible
- 3.7.2. Precios internacionales de referencia

### **3.8. Otras publicaciones del sitio web del AMM**

- 3.8.1. Posdespachos mensuales
- 3.8.2. Capacidad instalada
- 3.8.3. Generación mensual por planta

#### 3.8.4. Mediciones mensuales de energía

Sin ser limitativo de las diferentes versiones de dichos documentos que puedan ser publicadas de los archivos anteriormente listados.

El software deberá poseer atributos que lo cataloguen como “user friendly”, con un entorno simple, limpio, intuitivo y confiable. Además, deberá incluir el soporte técnico necesario, actualizaciones por cambios en los sistemas operativos, manuales y capacidad de adaptarse por modificaciones en los contenidos y formatos de las fuentes empleadas que contienen información del Mercado Eléctrico Mayorista guatemalteco y de las Transacciones Internacionales.

### 4. **ALCANCE**

**4.1.** El DESARROLLADOR deberá entregar como producto final una herramienta tecnológica ETL que cumpla con las presentes Disposiciones Técnicas, así como estructurar las bases de datos o Data Warehouse que solicite la CNEE, según corresponda, de tal manera que pueda:

- i. Almacenar los datos provenientes del software de ETL y demás datos estructurados que aún no han sido almacenados en la base de datos, Data Warehouse, Data Lake según corresponda.
- ii. Visualizar en un calendario, por tipo de archivo, si se encuentra cargada o no la información.

**4.2.** El soporte técnico, que incluye el mantenimiento y actualización del software, debe comprender todos los aspectos y tareas relacionadas con la operatividad del mismo, garantizando la corrección de problemas o errores detectados por el desarrollador o la CNEE, durante dos años posteriores a la puesta en operación del mismo.

**4.3.** El software debe tener la capacidad de operar en un ambiente web, localizado dentro del servidor de la CNEE predeterminado para el desarrollo y ejecución de la herramienta.

**4.4.** El DESARROLLADOR realizará la evaluación de la funcionalidad de las herramientas tecnológicas que ya han sido desarrolladas por la CNEE, las cuales deberán ser tomadas en cuenta para los entregables que realice.

### 5. **CÓDIGO ABIERTO**

La herramienta tecnológica de ETL debe ser entregado por el proveedor, instalado, configurado y funcionando, en equipos y servidor de la CNEE. Todos los componentes del sistema deben utilizar herramientas de código abierto, tanto en su desarrollo como en su operación. La CNEE recomienda utilizar lenguajes de programación tales como PHP, HTML, Javascript, CSS, etc. y el manejador de bases de datos Microsoft

SQL SMS.

## **6. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

La coordinación con el DESARROLLADOR estará a cargo de la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos de la CNEE, en adelante GPV, para el efecto de las comunicaciones entre las partes deberán constar por escrito por medio de notas, actas de reuniones o correos electrónicos, careciendo de validez las comunicaciones y/o compromisos verbales.

La CNEE realizará las actividades preparatorias, y coordinará la disposición de la información y/o documentación que sea necesaria para realizar la prestación de los servicios que solicite el DESARROLLADOR, asimismo de las actividades entre el DESARROLLADOR y el Administrador del Mercado Mayorista en caso estas sean necesarias para cumplir con las presentes Disposiciones Técnicas, previa aprobación de la CNEE.

Para cumplir con las presentes Disposiciones Técnicas, el Departamento de la CNEE al que le corresponde la administración y gestión de la infraestructura tecnológica, incluyendo entre otros, la administración de los servidores, de los servicios informáticos y de las herramientas o software utilizado al momento de la contratación, brindará todas las facilidades y apoyo en tiempo y forma eficiente para el desarrollo de las actividades del DESARROLLADOR.

### **6.1. Supervisión**

La supervisión sobre la ejecución y el cumplimiento del objeto de la contratación estará a cargo igualmente de la GPV, quien tendrá entre otras las siguientes funciones:

- i. Supervisar la ejecución de las actividades del contrato.
- ii. Liderar al personal designado de la CNEE para realizar las actividades necesarias para que el DESARROLLADOR pueda cumplir con las presentes Disposiciones Técnicas, asimismo del personal designado de la CNEE para realizar las pruebas y evaluaciones como usuarios del aplicativo.
- iii. Discutir y acordar con el DESARROLLADOR seleccionado, los detalles sobre el cumplimiento de las Disposiciones Técnicas y el Plan de Trabajo.
- iv. Dar visto bueno sobre el cumplimiento del contrato.
- v. Revisar y comentar los entregables presentados por el DESARROLLADOR.

### **6.2. Actividades preparatorias**

La CNEE, previo a la elaboración del plan de trabajo por parte del DESARROLLADOR, le entregará a este la siguiente información bajo garantía de confidencialidad:



- i. Publicaciones del Administrador del Mercado Mayorista detallados en el numeral 3 de las presentes Disposiciones Técnicas, actualizados al mes anterior de la fecha de inicio de la contratación.
- ii. Listado de las direcciones web para la descarga de las publicaciones del Administrador del Mercado Mayorista.
- iii. Informe de los procedimientos y herramientas que se disponen actualmente de extracción, transformación y carga de la información del AMM, desarrollados por la CNEE.
- iv. Detalle con la solicitud de Diccionario de datos de la Base de Datos o Data Warehouse (Incluyendo Tablas y variables).

La CNEE indicará sobre cada inciso los medios electrónicos mediante los cuales proveerá al DESARROLLADOR de la información, a partir de la entrega de la información este podrá solicitar una reunión de trabajo mediante la cual se atenderá cualquier consulta que se tenga sobre la información provista, previo a la entrega del Plan de Trabajo.

### **6.3. Plan de trabajo**

El DESARROLLADOR deberá entregar a la CNEE el Plan de Trabajo para cumplir con las presentes Disposiciones Técnicas, el cual deberá contener, sin ser limitativo, lo siguiente:

- i. Diccionario de datos de la Base de Datos o Data Warehouse, con base en lo solicitado por la CNEE.
- ii. Cronograma de actividades a realizar, con duración de actividades.
- iii. Informe detallando la valorización estratégica de tiempo y recursos relacionados con la realización de cada actividad, incluyendo fechas de presentación de avances del desarrollo.
- iv. Mecanismo y calendario propuesto para llevar a cabo las reuniones de trabajo con la CNEE.

Como parte del plan de trabajo, el detalle del cronograma deberá remitirse en Microsoft Project, incluyendo cada actividad para el cumplimiento de las presentes Disposiciones Técnicas.

### **6.4. Reuniones de trabajo**

El DESARROLLADOR podrá realizar reuniones de trabajo con el fin de cumplir con las presentes Disposiciones Técnicas, ya sea para presentar los avances en el desarrollo del software, para realizar consultas y/u observaciones sobre las herramientas previamente desarrolladas por la CNEE, y para brindar el soporte técnico que solicite la CNEE, entre otras razones.

Las reuniones de trabajo serán acordadas con la CNEE según el avance del desarrollo y serán notificadas con al menos (5) días de anticipación, incluyendo dentro de la solicitud de reunión de trabajo la agenda de temas a tratar. En estas

reuniones participará el personal designado por la CNEE.

## **7. SOPORTE TÉCNICO**

El desarrollador se compromete a proporcionar el soporte técnico necesario para el software, por dos años posteriores a la entrega de la herramienta tecnológica, además del mantenimiento y actualizaciones solicitadas por la Comisión, sin cargo adicional alguno.

## **8. ENTREGABLES**

Los entregables esperados con el fin de cumplir las presentes Disposiciones Técnicas son:

### **8.1. Plan de Trabajo**

El DESARROLLADOR deberá presentar un Plan de Trabajo conforme a lo especificado en el numeral 6.2 de las presentes Disposiciones Técnicas, el cual deberá ser rubricado por el DESARROLLADOR y enviado vía correo electrónico al correo que la CNEE informe oportunamente. A partir de la entrega del Plan de Trabajo, la CNEE podrá hacer observaciones requiriendo ajustes, aclaraciones y/o modificaciones a dicho plan.

**Fecha límite de presentación:** Debe ser presentado dentro de los cinco (5) días posteriores a la aprobación del contrato respectivo.

En caso de realizar observaciones al Plan de Trabajo que se presente, el DESARROLLADOR deberá presentar el Plan de Trabajo ajustado, dentro de los cinco (5) días siguientes contados a partir del día siguiente de presentadas las observaciones.

### **8.2. Software y manuales**

El aplicativo deberá ser entregado instalado y operando correctamente desde el servidor que se determine por parte de la CNEE, el cual deberá ser ejecutable cumpliendo con las presentes Disposiciones Técnicas mediante al menos dos navegadores web en al menos 6 computadoras de la CNEE.

Asimismo, deberá entregarse mediante un medio digital lo siguiente:

- i. Manual de instalación.
- ii. Manual de uso.
- iii. Manual de administración.
- iv. Resultado de la evaluación de las herramientas desarrolladas previamente por la CNEE.

- v. Informe de las herramientas utilizadas para el desarrollo, detallando el lenguaje de programación y versión del editor de código, e incluyendo copia de cada herramienta en caso no sea un programa o lenguaje de código abierto.
- vi. Esquema relacional de la Base de Datos o Data Warehouse.
- vii. Diccionario de datos de la Base de Datos o Data Warehouse, detallando cada variable, el tipo y la longitud, con base en lo solicitado.
- viii. Copia del software desarrollado e instalado.
- ix. Copia de los scripts o líneas de código utilizados para cada instancia o función del software desarrollado e instalado.
- x. Informes de aceptación de los usuarios del aplicativo.

**Fecha límite de presentación:** Los entregables del presente numeral deben ser presentados dentro del plazo que se estableció en la oferta por parte del DESARROLLADOR, y de conformidad con lo establecido en el Plan de Trabajo.

En caso de realizar observaciones a los entregables del presente numeral, el DESARROLLADOR deberá presentar los entregables ajustados, dentro de los veinte (20) días siguientes contados a partir del día siguiente de presentadas las observaciones.

### **8.3. Capacitaciones**

El DESARROLLADOR deberá brindar al personal de la CNEE, en idioma español, las capacitaciones de forma presencial o por medios telemáticos, incluyendo los temas descritos en las presentes Disposiciones Técnicas. Las capacitaciones se llevarán a cabo para el personal que la CNEE designe, en las fechas previstas en el Plan de Trabajo, y se realizará en dos etapas:

- i. La primera etapa se realizará una semana después de la entrega del software y manuales, y deberá presentar el desarrollo del aplicativo, incluyendo el detalle de las herramientas utilizadas y sus versiones, del código, de los scripts o funciones, y deberá atender las consultas que se presenten al respecto durante el desarrollo de la capacitación. Esta etapa tendrá una duración de 10 horas, y se realizará durante un período de cuatro días continuos con una intensidad de 2.5 horas diarias.
- ii. La segunda etapa se realizará una semana después de la aprobación de los entregables del numeral 2 de las presentes Disposiciones Técnicas, y deberá presentar el uso del aplicativo y de la Base de datos o Data Warehouse desarrollado. Esta etapa tendrá una duración de 3 horas y se realizará en una sola sesión.

### **8.4. Soporte Técnico**

El DESARROLLADOR presentará un manual mediante el cual se determinará el formato u forma para brindar el Soporte Técnico mediante solicitudes (tickets), el cual incluirá como mínimo y sin ser limitativo, lo siguiente:

- i. Datos de contacto: Dirección física, dirección de correo electrónico y número de teléfono.
- ii. Formulario de solicitud de soporte técnico por parte de la CNEE mediante tickets.
- iii. Plazo máximo para atender el soporte técnico solicitado mediante tickets.
- iv. Planificación de actualizaciones y mantenimiento del aplicativo.
- v. Fecha de inicio y finalización del soporte técnico, de conformidad con las presentes Disposiciones Técnicas.

El soporte técnico que sea brindado mediante tickets se mantendrá abierto hasta que la CNEE indique la satisfacción del soporte en cada caso. Asimismo, al realizar actualizaciones o mantenimiento del aplicativo, deberá presentar también los manuales actualizados.

## **9. PLAZO PARA EL DESARROLLO**

Los entregables deberán ser proporcionados a esta Comisión en un plazo de 8 meses, que inician a contarse a partir de la fecha de aprobación del respectivo contrato, plazo dentro del cual existirá un periodo de pruebas del entregable detallado en el numeral 8.2 de las presentes Disposiciones Técnicas que inicia al tercer mes del ya mencionado plazo.

## ANEXO A

---

### FORMULARIO DE OFERTA

**Evento:** \_\_\_\_\_  
**Fecha:** \_\_\_\_\_

No.	Descripción	Total
1	Desarrollo, implementación, soporte técnico, mantenimiento y actualización de la herramienta tecnológica de ETL	Q.
<b>Total</b> <b>En letras:</b>		Q.

---

**NOMBRE COMPLETO O RAZÓN SOCIAL  
DEL OFERENTE**

---

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE  
LEGAL**

**NOTAS:**

- El precio ofertado debe expresarse en quetzales, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado -IVA-.
- La CNEE no pagará ningún valor adicional al ofertado.

## ANEXO B

### MINUTA DE CONTRATO

La presente minuta de contrato puede estar sujeta a cambios por ajustes o revisión en las presentes Bases de Adquisición, en la que tendrían que incorporarse aspectos que se estimen relevantes para los efectos de contratación.

#### **CONTRATO NÚMERO X-XXX-2024**

En la Ciudad de Guatemala, el día \_\_\_ de \_\_\_ de dos mil veinticuatro. NOSOTROS: Por una parte **LUIS ROMEO ORTÍZ PELÁEZ**, de setenta años de edad, soltero, guatemalteco, Ingeniero Electricista, de este domicilio, me identifico con el Documento Personal de Identificación (DPI), cuyo Código Único de Identificación (CUI) es un dos mil quinientos treinta y tres (2533), cuarenta y seis mil ciento noventa y tres (46193), cero ciento once (0111), extendido por el Registro Nacional de las Personas (RENAP), actúo en mi calidad de **PRESIDENTE** de la **COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA**, entidad creada conforme lo establecido en el Decreto 93-96 del Congreso de la República, lo cual acredito con: a) El Acuerdo Gubernativo número once (11) emitido por el Presidente de la República con fecha veintiséis (26) de mayo de dos mil veintidós (22) y, b) Certificacióndel Acta de toma de posesión del cargo, número SG cero cero dos guion dos mil veintidós (002-2022), de fecha veintisiete (27) de mayo de dos mil veintidós (2022), asentada en el libro de actas de la Secretaría General del Ministerio de Energía y Minas a folio número ochenta y tres (83), extendida por la Secretaria General del Ministerio de Energía y Minas. Señalo como lugar para recibir notificaciones la cuarta avenida quince guion setenta de la zona diez, nivel doce del Edificio Paladium, de esta Ciudad; y por la otra parte \_\_\_, de \_\_\_ años de edad, - Profesión-, -Estado civil-, guatemalteco, de este domicilio, con el Documento Personal de Identificación con Código Único de Identificación (CUI) \_\_\_\_\_ extendido por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) con dirección en \_\_\_\_\_, lugar que señalo para recibir notificaciones, actúo en micalidad de \_\_\_\_\_ de la entidad, lo que acredito con \_\_\_\_\_. Ambos comparecientes manifestamos ser de los datos de identificación personal consignados, hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles y que la representación que ejercitamos es suficiente de conformidad con la ley y a nuestro juicio para la celebración del presente contrato y en lo sucesivo en su orden nos podremos denominar "**LA COMISION**" o "**CNEE**" y "**LA CONTRATISTA**", respectivamente, entendiéndose que para efectos de este contrato la Entidad que garantizará el cumplimiento del mismo se denominará "**LA AFIANZADORA**". Por lo que ambos otorgantes celebramos la presente " \_\_\_\_\_ " contenido en las cláusulas siguientes: **PRIMERO.** Mediante Acuerdo No. CNEE-\_\_-2024 del \_\_\_ de 2024, en cumplimiento de la Ley General de Electricidad y su Reglamento, en el marco del Régimen de Adquisiciones de la CNEE, se aprobaron las Bases de Adquisición del evento denominado "**ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE ETL**". Después de haberse agotado el procedimiento respectivo de dicho evento la JUNTA nombrada adjudicó el evento a la entidad \_\_\_\_\_. Dicha adjudicación fue aprobada por el Directorio de "**LA CNEE**" mediante Acuerdo No. CNEE-\_\_-2024, del \_\_\_\_\_. **SEGUNDA: BASE LEGAL.** El presente contrato se suscribe con fundamento en lo que al respecto determinan los artículos 4 , 5, de la Ley General de Electricidad; 29, 30, 31, 32, 35 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, 2, 3, 13 y 14 del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica; y 1, 9, 41,

42, 47, 48, 49, 52, 55, 58 y 65 del Régimen de Adquisiciones de la CNEE, así como el Acuerdo No. CNEE- -2024, de fecha \_\_\_\_\_, por medio del cual el Directorio de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica aprobó lo actuado por la Junta de Adquisición correspondiente a favor de la entidad. **TERCERA: OBJETO.** El objeto del presente contrato es la adquisición e implementación de la herramienta tecnológica de ETL, conforme a las Bases de Adquisición que forman parte del presente Contrato. **CUARTA: PLAZO.** El plazo de la contratación será de treinta y dos (32) meses a partir de la aprobación del presente contrato. **QUINTA: ENTREGABLES. A) PLAN DE TRABAJO.** El CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Trabajo conforme a lo especificado en las Bases de Adquisición y su oferta, el cual deberá ser rubricado por EL CONTRATISTA y enviado vía correo electrónico al correo que la CNEE informe oportunamente. A partir de la entrega del Plan de Trabajo la CNEE podrá hacer observaciones requiriendo ajustes, aclaraciones y/o modificaciones a dicho plan. El plan de trabajo debe ser presentado dentro de los cinco (5) días posteriores a la aprobación del contrato. En caso de realizar observaciones al Plan de Trabajo que se presente, EL CONTRATISTA deberá presentar el Plan de Trabajo ajustado, dentro de los cinco (5) días siguientes contados a partir del día siguiente de presentadas las observaciones. **B) SOFTWARE Y MANUALES.** La herramienta tecnología ETL y el manual correspondiente, deberán ser proporcionados en un plazo de ocho (8) meses, que inician a contarse a partir de la fecha de aprobación del contrato, plazo dentro del cual deberá preverse un periodo de pruebas. En caso de existir observaciones, EL CONTRATISTA deberá presentar los entregables ajustados dentro de los veinte (20) días siguientes contados a partir del día siguiente de presentadas las observaciones. **C) CAPACITACIONES.** EL CONTRATISTA deberá brindar al personal de la CNEE, en idioma español, las capacitaciones de forma presencial o por medios telemáticos. Las capacitaciones se llevarán a cabo para el personal que la CNEE designe, en las fechas previstas en el Plan de Trabajo y en la forma establecida en las Bases de Adquisición. **D) SOPORTE TÉCNICO.** EL CONTRATISTA se compromete a proporcionar el soporte técnico necesario para el software, por dos años posteriores a la entrega de la herramienta tecnológica, además del mantenimiento y actualizaciones solicitadas por la Comisión, sin cargo adicional alguno. **SEXTA: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.** “LA CONTRATISTA” deberá constituir a favor y satisfacción de “LA COMISIÓN”, un Seguro de Caucción de cumplimiento de contrato, emitida por entidad afianzadora debidamente autorizada y habilitada por la Superintendencia de Bancos de Guatemala para operar legalmente en el país, equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del mismo; la que deberá garantizar todas y cada una de las obligaciones contractuales de “LA CONTRATISTA”, debiendo constar en la póliza correspondiente que el Seguro de Caucción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma del contrato hasta que venza el plazo de soporte técnico de la herramienta. **SEPTIMA: LUGAR Y FORMA DE ENTREGA.** La recepción de cada entregable se hará en la sede de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica mediante acta de recepción suscrita por el Departamento de Compras y Contrataciones y un delegado de LA CONTRATISTA, con el visto bueno de la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos, de conformidad con lo que establece el Régimen de Adquisiciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica. **OCTAVA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El valor total del presente contrato es de \_\_\_\_\_ (Q.\_\_\_\_) que incluye el Impuesto al Valor Agregado, de acuerdo con la oferta económica presentada por “EL CONTRATISTA” y aceptada por la “LA CNEE”.

Se realizarán cinco (5) pagos, equivalentes a los entregables indicados en la cláusula QUINTA del presente contrato, previa recepción a entera satisfacción, dentro de un plazo no mayor a diez (10) días en que fuera aceptada la documentación completa según corresponda. Los pagos serán proporcionales al monto total del contrato, según la siguiente tabla: -----

Porcentaje	Entregables
10%	Plan de Trabajo
60%	Desarrollo de software y manuales
20%	Capacitaciones
5%	Al finalizar el primer año de soporte técnico, mantenimiento y actualización
5%	Al finalizar el segundo año de soporte técnico, mantenimiento y actualización

**NOVENA: RETRASO EN LA ENTREGA.** El retraso de “**LA CONTRATISTA**” en el cumplimiento de cada entregable, dentro de los plazos establecidos en el presente contrato, por causas imputables a “**LA CONTRATISTA**”, será sancionado con el pago de una multa del dos por millar (20/00) del valor de cada entregable por cada día de atraso. **DÉCIMA: CONTROVERSIAS.** Toda controversia relativa al incumplimiento, interpretación, aplicación y efectos del contrato se resolverá de la manera siguiente: **a)** En primer lugar debe agotarse la vía conciliatoria entre las partes. Para el efecto, al presentarse la controversia se designarán un delegado por cada una de las partes, con el propósito de resolver la controversia. En esta etapa parte de la CNEE, le corresponderá al Departamento de Gestión Tecnológica de la Coordinación Administrativa. **b)** En segundo lugar en caso que las partes a través de sus delegados no alcanzaren acuerdo y resolución de la controversia, la misma se elevará a consideración de la Gerencia Administrativa de la “CNEE”; **c)** En tercer lugar, de persistir la controversia se trasladarán las actuaciones al Directorio de “CNEE” para que se dicte la resolución correspondiente, dándose por agotada la vía administrativa y conciliatoria, para los efectos de someter a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso Administrativo. **DÉCIMA PRIMERA: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.** El cumplimiento de cada uno de los términos establecidos en el presente contrato y en los documentos que forman parte del mismo, queda sujeto al debido acompañamiento y administración del Departamento de Compras y Contrataciones con el apoyo de la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos, quien informará al Departamento de Compras y Contrataciones lo pertinente en cada etapa del contrato, incluyendo retrasos en las entregas. **DÉCIMA SEGUNDA: PROHIBICIONES.** “**EL CONTRATISTA**” tiene prohibido ceder los derechos provenientes del presente contrato, así como proporcionar información a terceros sobre asuntos que sean de su conocimiento como resultado de los servicios que presta. **DÉCIMA TERCERA: IMPUESTOS, RETENCIONES Y DEMÁS CARGAS FISCALES.** “**EL CONTRATISTA**” queda obligado al pago de los impuestos y cargas fiscales que de conformidad con la Ley de la materia le corresponda. **DÉCIMA CUARTA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO.** “**LA COMISION**”, sin responsabilidad alguna de su parte, podrá darpor terminado unilateralmente el presente contrato por los motivos siguientes: **a)** Si así conviniera a sus intereses; **b)** En caso de evidente negligencia de “**EL CONTRATISTA**” en la prestación de los servicios contratados o negativa infundada a cumplir con sus obligaciones; **c)** Si se le embargasen a “**EL CONTRATISTA**” sumas que debieran pagársele por los servicios profesionales prestados siempre que le impidan cumplir con sus obligaciones; **d)** Por incumplimiento de sus obligaciones



contractuales; **e)** Por rescisión acordada entre las partes o por ocurrencia de caso fortuito o fuerza mayor; **f)** Cuando “**EL CONTRATISTA**” incurriese en cualquiera de las faltas previstas en los incisos b), c) y d), el aviso de la rescisión se le notificará con cinco (5) días de anticipación, teniendo “**EL CONTRATISTA**” derecho al pago correspondiente a dicho período o etapa del servicio, solamente cuando sus servicios hayan sido prestados a entera satisfacción de “**LA COMISION**”; **g)** En caso fortuito o fuerza mayor que impidiera a cualquiera de las partes cumplir con sus obligaciones contractuales, se conviene en dar aviso por escrito de tal imposibilidad tan pronto se tenga noticias de la causa. En tal caso, ninguna de las partes incurrirá en responsabilidad por incumplimiento. **DÉCIMA QUINTA: CONFIDENCIALIDAD.** “**EL CONTRATISTA**” se compromete a guardar estricta confidencialidad sobre cualquier asunto que le encomiende “**LA COMISION**” dentro de los términos de su propuesta y del presente contrato, incluyendo lo relacionado con cualquier documentación, información o dato que “**LA COMISION**” le proporcione, así como con todos los dictámenes, informes, estudios, análisis, conclusiones y recomendaciones que “**EL CONTRATISTA**” realice en virtud de tales trabajos. **DÉCIMA SEXTA: FACILIDADES Y APOYO QUE PUEDEN OTORGARSE A EL CONTRATISTA.** “**LA COMISION**” deberá proporcionar a “**EL CONTRATISTA**” toda la información y documentación que estuviere disponible para facilitar la realización de sus tareas, así como todas aquellas dudas o consultas que formulare, que fueren pertinentes y que “**LA COMISION**” estuviere en condiciones de atenderlas o proporcionarlas. “**EL CONTRATISTA**” atenderá las consultas, dudas o posibles inquietudes que se le formulare “**LA CNEE**”. **DÉCIMA SÉPTIMA: DECLARACIÓN JURADA.** “**EL CONTRATISTA**”, a través de su Representante Legal o similar, declara bajo juramento que: a) Conoce el Régimen de Adquisiciones de la CNEE; b) Que la calidad de los profesionales de “**EL CONTRATISTA**” cumplen con los requerimientos y la especialidad exigidas en las Bases de Adquisición. **DÉCIMA OCTAVA: CLÁUSULA DEL COHECHO.** “**EL CONTRATISTA**”, declara que conoce las penas relativas al delito de cohecho, así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto 17-73 del Congreso de la República (Código Penal), agregando que también conoce las normas jurídicas que facultan a la Autoridad Superior de “**LA COMISION**” para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderle. **DÉCIMA NOVENA: DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL PRESENTE CONTRATO.** Forman parte del presente contrato los documentos siguientes: a) El expediente administrativo; b) Bases de Adquisición por Concurso Público de Menor Cuantía y sus anexos; c) La oferta técnica y económica, y documentos complementarios; y d) Cualquier otro documento que se genere con relación a la aplicación del contrato. **VIGÉSIMA: CASOS NO PREVISTOS.** Fuera de los casos expresamente mencionados en el presente contrato, “**LA COMISION**” y “**LA CONTRATISTA**” deberán acordar la vía más favorable para la resolución de los casos no previstos, siempre y cuando sean los más favorables a los intereses de “**LA COMISION**”. **VIGÉSIMA PRIMERA: ACEPTACIÓN DEL CONTRATO.** En los términos y condiciones estipulados, ambos otorgantes aceptamos el presente contrato, el que leído íntegramente y enterados de su contenido, validez y efectos legales, lo ratificamos, aceptamos y firmamos, quedando contenido el mismo en \_\_\_ hojas de papel bond con membrete de “**LA COMISION**”, escritas únicamente en su anverso.

(f) \_\_\_\_\_

(f) \_\_\_\_\_