

---

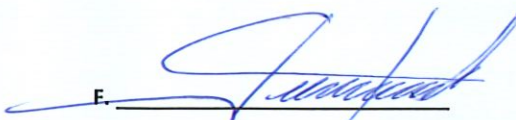
**Términos de Referencia para la Contratación del “Estudio  
del impacto en la reserva rodante operativa por la  
inclusión de unidades generadoras renovables no  
convencionales en el sistema”**

**UT-GOE-01-2024**

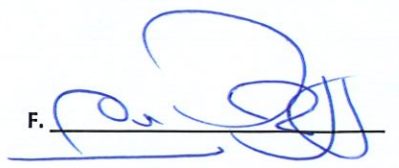
---

23 de octubre de 2024

**AUTORIZACIONES**

F. 

Ing. Juan Carlos Guevara Jiménez  
Representante Legal

F.   
Ing. Juan José Orellana Romero  
Gerente de operación en tiempo real y  
estudios



F.   
Licda. Ana María Manzano Escoto  
Asesor Legal

I.	SIGLAS Y DEFINICIONES ESPECIALES .....	4
II.	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN .....	5
III.	DE LAS OFERTAS .....	8
1.	De los Participantes.....	8
2.	Impedidos para ofertar .....	8
3.	Adquisición de los Términos de Referencia y proceso de inscripción.....	8
4.	Forma de Presentación .....	9
5.	Reunión previa .....	10
6.	Consultas .....	11
7.	Adendas o enmiendas .....	11
8.	Recepción de ofertas y apertura pública .....	11
9.	Prohibiciones .....	12
10.	Documentación Legal .....	12
11.	Análisis y Evaluación .....	12
12.	Aspectos Subsanables y No Subsanables.....	13
A.	Aspectos Subsanables:.....	13
B.	Aspectos No Subsanables: .....	14
13.	Descalificación.....	14
IV.	DEL CONTRATO .....	15
1.	Firma de Contrato .....	15
2.	Presentación de Garantías .....	15
3.	Forma, plazo y trámite de pago .....	15
4.	Multas por Mora.....	16
5.	Solución de conflictos y jurisdicción.....	16
6.	Confidencialidad .....	16
V.	CONDICIONES GENERALES .....	17
VI.	CONDICIONES PARTICULARES .....	18
1.	Lugar de presentación de los documentos resultantes del servicio.....	18
2.	Plazos para la Prestación del Servicio .....	18
3.	Oferta Técnica y Económica.....	19
4.	Análisis y evaluación de las ofertas.....	26

VII. ANEXOS.....	27
ANEXO No. 1 CARTA DE EXPRESIÓN DE INTERÉS.....	27
ANEXO No. 2 CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA.....	29
ANEXO No. 3 CARTA DE PRESENTACIÓN DE ARCHIVOS.....	30
ANEXO No. 4 DOCUMENTACIÓN LEGAL .....	30
ANEXO No. 5. CARTA INDICANDO EL NÚMERO TOTAL DE AÑOS DE EXPERIENCIA.....	33
ANEXO No. 6 FORMATO DE REFERENCIA DE CLIENTES.....	34
ANEXO No. 7 MODELO DE CONTRATO.....	35
ANEXO No. 8. GARANTÍA.....	41
ANEXO No. 9. "PREMISAS BÁSICAS Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS GENERALES A SEGUIR POR LOS OS/OM PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RESERVAS DE REGULACIÓN" .....	41



## I. SIGLAS Y DEFINICIONES ESPECIALES

<b>ACE</b>	Error de Control de Área (Area Control Error, por sus siglas en inglés).
<b>AGC</b>	Control Automático de Generación (Automatic Generation Control, por sus siglas en inglés).
<b>Comité de Evaluación de Ofertas</b>	El Comité de Evaluación de Ofertas es un grupo de profesionales que han sido nombrados por la administración de la UT para evaluar con base en criterios definidos y recomendar adjudicar o declarar desierta la contratación de los servicios.
<b>Contratación</b>	Se refiere a la contratación del servicio requerido por la UT.
<b>Contratante</b>	La Unidad de Transacciones, S.A. de C.V., que en lo sucesivo se denominará "la UT".
<b>Contrato</b>	Instrumento Jurídico suscrito entre "EL CONSULTOR" y "la UT", en virtud del cual se establecen las obligaciones y derechos originados de la adjudicación para la prestación del servicio, objeto de la contratación.
<b>CNE</b>	Concejo Nacional de Energía, sus facultades fueron trasladadas a la DGEHM, el ROBCP aún no ha sido actualizado.
<b>CRIE</b>	Comisión Regional de Interconexión Eléctrica.
<b>Criterios de Evaluación</b>	Son los criterios de carácter técnico, experiencia en trabajos anteriores, formación académica de los consultores, trayectoria de la empresa consultora o del consultor independiente y las condiciones económicas.
<b>DGEHM</b>	Dirección General de Energía, Hidrocarburos y Minas
<b>Días calendario</b>	Son todos los días del año, laborales o no.
<b>Días hábiles</b>	Los días de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. exceptuados días festivos en El Salvador.
<b>Dólares o (US\$)</b>	Dólares de los Estados Unidos de América, moneda que se puede utilizar en la República de El Salvador.
<b>EOR</b>	Ente Operador Regional.
<b>Equipo Interinstitucional</b>	Grupo conformado por personal de la Unidad de Transacciones, la Dirección General de Energía, Hidrocarburos y Minas, y la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones.
<b>Generación no despachable</b>	Es la suma de la generación de las plantas con tecnología renovable no convencional, geotérmicas y las inyecciones de excedentes de los ingenios azucareros.
<b>IVA</b>	Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios.
<b>Lugar de presentación de los documentos resultantes del servicio</b>	Las oficinas de "la UT", ubicadas en km 12 ½ Carretera al Puerto de la Libertad, desvío a Nuevo Cuscatlán, distrito de Nuevo Cuscatlán, municipio de La Libertad Este, departamento de La Libertad.
<b>MME</b>	Mercado Mayorista de Electricidad de El Salvador.
<b>OS/OM</b>	Operador del Sistema/Operador del Mercado.
<b>Proveedor o "El CONSULTOR":</b>	Persona natural o jurídica a quién ha sido adjudicada la contratación del servicio y que ejecutará el contrato.
<b>PM</b>	Participante del Mercado Mayorista.



<b>RMER</b>	Reglamento del Mercado Eléctrico Regional.
<b>ROBCP</b>	Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista Basado en Costos de Producción. El mismo se encuentra disponible en la página web de "la UT".
<b>SAEB</b>	Sistema de Almacenamiento de Energía en base a Baterías.
<b>SEP</b>	Sistema Eléctrico de Potencia.
<b>SER</b>	Sistema Eléctrico Regional.
<b>SIGET</b>	Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones.
<b>UT o "La UT"</b>	Unidad de Transacciones, S.A. de C.V.

## II. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

### Antecedentes

En el marco del desarrollo de las energías renovables no convencionales en El Salvador, a partir de 2010 se realizaron reformas al Reglamento de la Ley General de Electricidad con el objeto de facilitar la incorporación eficaz de estas tecnologías en el Mercado Mayorista.

Debido a la variabilidad de algunas energías renovables no convencionales, fue necesario regular, en el ROBCP, mecanismos que garanticen que la inclusión de éstas no ponga en peligro la seguridad y confiabilidad de todo el sistema, razón por la que se aprobó una reforma estableciendo en el numeral 17.2.5.1 del Capítulo 17, "Calidad y Seguridad Operativa del Sistema", lo siguiente:

*"La UT gestionará cada dos años una consultoría especializada que contemple un estudio indicativo sobre el impacto por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencional en la reserva rodante disponible del parque generador, en el cual contará con la colaboración del CNE, y presentará los resultados de la misma a la Junta de Directores de la SIGET a más tardar el último día hábil del mes de marzo del año que corresponda realizar dicho estudio, con copia al CNE y a todos los PMs"*

Adicionalmente, la resolución CRIE-95-2018 con fecha 25 de octubre de 2018, introdujo la sección 4.12 en el Libro III del RMER, que contiene los requerimientos técnicos mínimos para la conexión y operación de centrales de generación eólica y fotovoltaica en el SER.

En el inciso b), numeral 4.12.7, se establece lo siguiente con respecto al Estudio de requerimientos de reserva de regulación:

- i. *"En el plazo de un (1) año contado a partir de la aprobación de estos requerimientos, cada OS/OM deberá realizar, con una periodicidad de al menos de dos años o a solicitud del EOR, un estudio de requerimientos de reservas de balance y de regulación de frecuencia (Estudio de Reserva de Regulación), para la*



*integración previsible de generación eólica y fotovoltaica en su respectiva área de control.*

- ii. Dicho estudio deberá realizarse con base a las perspectivas de corto plazo, del aumento del parque de generación eólico y fotovoltaico; y los recursos de generación existentes y previstos para cubrir los requerimientos de reserva de balance y de regulación de frecuencia.*
- iii. El estudio de Reserva de Regulación que realizará el OS/OM, tendrá un horizonte de análisis de tres (3) años y deberá determinar la viabilidad de integración de nuevas centrales de generación eólicas y fotovoltaicas en sus respectivas áreas de control, desde el punto de vista de la disponibilidad y suficiencia de las reservas de balance y de regulación de frecuencia.*
- iv. El EOR definirá las premisas básicas y los lineamientos técnicos generales a seguir para el desarrollo del estudio de Reserva de Regulación que realizarán los OS/OM."*

Por consiguiente, se requiere la elaboración de un estudio que determine el impacto de la generación eólica y solar fotovoltaica prevista a entrar en operación entre los años 2025 y 2028<sup>1</sup>, que prevea el posible impacto de esta generación en la disponibilidad de la reserva rodante del SEP de El Salvador y que además evalúe la disponibilidad y suficiencia de las reservas de balance y de regulación de frecuencia.

#### **Objetivo general**

Realizar un estudio indicativo del impacto en la disponibilidad de la reserva rodante del Sistema Eléctrico de Potencia de El Salvador para los años de 2026 a 2030, por la inyección de unidades generadoras renovables no convencionales, cuya entrada en operación se prevé en el periodo de 2025 a 2028, evaluar la disponibilidad y suficiencia de las reservas de balance y de regulación de frecuencia, y determinar el límite máximo de incorporación de unidades generadoras renovables no convencionales para cada uno de los años del periodo en evaluación, si fuese necesario, dándole cumplimiento a lo establecido en el numeral 17.2.5 del Capítulo 17 "Calidad y Seguridad Operativa del Sistema" del ROBCP y el literal b) del numeral 4.12.7 del libro III del RMER.

#### **Objetivos específicos**

##### **1. Determinar:**

- a. Los efectos en la seguridad operativa y en la operación del sistema eléctrico de potencia, por la inclusión en el parque generador de nuevas unidades generadoras renovables no convencionales que tienen un comportamiento aleatorio e intermitente en el suministro

<sup>1</sup> **Aclaración:** De acuerdo con el 17.2.5 del ROBCP se deben considerar los proyectos de los dos años siguientes del estudio, es decir, 2026 y 2027; para cumplir con los requisitos del RMER (anexo 7 de estos términos de referencia) se consideran los proyectos del periodo del 2026 al 2028. Los proyectos del 2025 se consideran porque entrarían en operación durante el desarrollo del estudio.



de energía a la red, incluyendo las plantas existentes y los proyectos futuros a nivel de la red de distribución.

- b. El impacto que el error en el pronóstico de la disponibilidad de las unidades generadoras renovables no convencionales podría tener en el uso de la reserva secundaria.
  - c. Si el valor de reserva secundaria (reserva bajo control automático de generación AGC) que establece el ROBCP es suficiente para compensar las variaciones en la inyección de energía de las unidades generadoras renovables no convencionales y las variaciones normales de la demanda de energía y potencia nacional para cada año del periodo en consideración.
  - d. Si las unidades bajo AGC, tomando en cuenta las características técnicas (potencia máxima, banda de regulación, rampa de toma de carga, etc.), tienen la capacidad de absorber las fluctuaciones aleatorias de las unidades de generación renovables no convencionales.
  - e. El requerimiento de reservas de regulación, para mantener la frecuencia y el balance carga-generación, considerando la variabilidad de la demanda y la variabilidad de la generación eólica y fotovoltaica, para el escenario esperado de integración de estas tecnologías de generación.
  - f. El límite máximo de instalación de nuevas unidades generadoras renovables no convencionales en cada año del periodo de evaluación en el caso que la reserva secundaria no sea capaz de absorber las variaciones totales esperadas.
  - g. El impacto que la importación de energía tendría en los resultados de cada uno de los años analizados. Se analizarán al menos dos escenarios de niveles de importación a definirse por "la UT".
  - h. Para cada escenario analizado se presentará un detalle de la cantidad de energía vertida, donde se muestre los meses, días y horas con mayor vertimiento y un resumen anual y mensual del comportamiento del vertimiento.
2. Realizar recomendaciones:
- a. De buenas prácticas operativas para minimizar el impacto de las unidades generadoras renovables no convencionales en la reserva secundaria.
  - b. De criterios técnicos para la evaluación del correcto funcionamiento de los SAEB que presten los servicios de regulación primaria y secundaria de frecuencia.

"La UT", a través de la Gerencia de operación en tiempo real y estudios, en lo sucesivo "La GERENCIA", con el objeto de obtener los servicios de consultoría relativos a realizar el "Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no

convencionales en el sistema”, solicita presentar ofertas para la Contratación No. UT-GOE-01-2024.

“La GERENCIA” será la responsable de ejecutar el proceso de contratación de la consultoría antes mencionada con los oferentes, de conformidad a la Normativa Interna de “La UT”, a estos Términos de Referencia y demás Leyes aplicables en la República de El Salvador.

### **III. DE LAS OFERTAS**

#### **1. De los Participantes**

Podrán participar en la presente Contratación, personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, legalmente constituidas, con experiencia comprobable como mínimo de cinco (5) años en proporcionar consultorías, iguales o similares a la presente, para ello deberá haber realizado al menos tres (3) estudios de características similares al solicitado.

#### **2. Impedidos para ofertar**

No se contratarán como proveedores a personas jurídicas cuyos accionistas, ejecutivos o empleados, sean o hayan sido empleados, familiares de empleados o de exempleados o Accionistas de “La UT”. Esta restricción no se aplicará, después de un año de haber cesado en dichas funciones o condiciones.

No se contratarán como proveedores a personas naturales que sean o hayan sido empleados, familiares de empleados o de exempleados. Esta restricción no se aplicará, después de un año de haber cesado en dichas funciones o condiciones.

#### **3. Adquisición de los Términos de Referencia y proceso de inscripción**

Los interesados podrán obtener los Términos de Referencia de la Contratación en el período comprendido del 23 de octubre al 8 de noviembre de 2024, descargándolos directamente en el portal [www.ut.com.sv](http://www.ut.com.sv).

El interesado que adquiera los Términos de Referencia y que desee participar en la Contratación de la consultoría, deberá presentar la “carta de expresión de interés” contenida en el **Anexo No. 1**, a más tardar el 18 de noviembre de 2024, en la recepción de “La UT” o puede remitirla a los correos electrónicos [jorellana@ut.com.sv](mailto:jorellana@ut.com.sv) y [correspondencia@ut.com.sv](mailto:correspondencia@ut.com.sv).

Para participar en la apertura de las ofertas, la cual se realizará de manera no presencial por MS Teams, la persona asignada como contacto en la “carta de expresión de interés” deberá enviar por correo electrónico a las direcciones [jorellana@ut.com.sv](mailto:jorellana@ut.com.sv) y [correspondencia@ut.com.sv](mailto:correspondencia@ut.com.sv), a más tardar 24 horas antes de la apertura de ofertas, el nombre y el correo electrónico del delegado que participará. Solo se permitirá el acceso a la reunión al delegado de la persona natural o jurídica que efectivamente haya presentado su oferta.



Para preparar su oferta, el interesado deberá examinar cuidadosamente lo detallado en cada uno de los numerales descritos y anexos del presente documento. Por consiguiente, "La UT" no será responsable por las consecuencias derivadas en la falta de conocimiento o mala interpretación de estos documentos por parte del interesado.

En ningún caso los participantes tomarán ventaja de errores u omisiones en los Términos de Referencia y Anexos del proceso de Contratación. Asimismo, queda entendido que la presentación de la oferta será considerada en rigor como prueba que el interesado está familiarizado con los requerimientos de "La UT".

#### **4. Forma de Presentación**

Las ofertas deberán presentarse en archivos electrónicos formato PDF con contraseña, conforme a las siguientes disposiciones y orden:

Los archivos de las ofertas deberán ser rotulados de la siguiente manera:

##### **Archivo No. 1 "DOCUMENTACIÓN LEGAL"**

Contratación No. **UT-GOE-01-2024**: "Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema".

NOMBRE DEL OFERENTE: \_\_\_\_\_

Nombre del archivo: NOMBRE\_CORTO\_OFERENTE\_DOCUMENTACION\_LEGAL.PDF

##### **Archivo No. 2 "OFERTA TÉCNICA".**

Contratación No. **UT-GOE-01-2024**: "Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema".

NOMBRE DEL OFERENTE: \_\_\_\_\_

Nombre del archivo: NOMBRE\_CORTO\_OFERENTE\_OFERTA\_TECNICA.PDF

##### **Archivo No. 3 "OFERTA ECONÓMICA".**

Contratación No. **UT-GOE-01-2024**: "Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema".

NOMBRE DEL OFERENTE: \_\_\_\_\_

Nombre del archivo: NOMBRE\_CORTO\_OFERENTE\_OFERTA\_ECONOMICA.PDF

##### **Formalidades de las ofertas**

- A. Estar redactadas en idioma español u otro idioma, debidamente traducido al español de acuerdo con el **Anexo No. 2**.
- B. Debe especificar que tienen una validez de noventa (90) días calendario a partir de la fecha de presentación de esta y que todo su contenido permanecerá firme hasta su vencimiento.
- C. Todas y cada una de las páginas tanto de la oferta técnica como de la oferta económica, así como sus respectivos anexos, deberán contener el membrete de la empresa, estar numeradas correlativamente, selladas y firmadas por la Persona oferente o por el Representante Legal de la Sociedad oferente o por persona legalmente acreditada y facultada para tales efectos, dentro del proceso de Contratación.
- D. Tener un índice detallando del contenido de la oferta.
- E. El texto o las cantidades numéricas de la oferta no deberán presentar ningún tipo de enmendados, omisiones, entrelíneas, adiciones, testados o borrones, pues en caso contrario, y no obstante que estos estén salvados, producirá el efecto de descalificar la oferta presentada.
- F. No se considerará la adjudicación parcial, por lo que se deberá ofertar la totalidad de lo requerido.

Los oferentes deberán dar estricto cumplimiento a todas y cada una de las formalidades antes señaladas.

Con la presentación de la oferta, el oferente se somete a las condiciones de los presentes Términos de Referencia de la Contratación y ninguna condición establecida en la oferta presentada tendrá validez si contraría o no es acorde a las disposiciones aquí establecidas. Las ofertas presentadas pasarán a ser propiedad de "La UT".

### **5. Reunión previa**

Se convocará a los interesados, a una reunión virtual para el 23 de noviembre de 2024, a las 8:30 a.m., hora de El Salvador, a través de MS Teams, con el propósito de explicar el objeto de la contratación y condiciones administrativas del proceso, para que tengan una apreciación clara y objetiva de los requerimientos establecidos en estas bases de licitación.

En la reunión se requiere la presencia del personal que elaborará la oferta técnica de los interesados, máximo dos personas. Para efecto de enviar el enlace de la reunión a los asistentes, la persona delegada como contacto oficial tiene que enviar a la dirección de correo electrónico [jorellana@ut.com.sv](mailto:jorellana@ut.com.sv) y [correspondencia@ut.com.sv](mailto:correspondencia@ut.com.sv), el nombre completo y el correo electrónico de los asistentes, a más tardar el 21 de noviembre de 2024.

Durante la reunión los presentes, podrán realizar las consultas técnicas que consideren necesarias, las cuales se responderán durante la reunión y también, posteriormente, deberán ser respondidas



por escrito por "La UT". De conformidad a lo establecido al numeral 6 que a continuación se detalla.

#### **6. Consultas**

Los oferentes podrán efectuar consultas sobre los Términos de Referencia, solamente por escrito, enviándolas al correo electrónico [jorellana@ut.com.sv](mailto:jorellana@ut.com.sv) y [correspondencia@ut.com.sv](mailto:correspondencia@ut.com.sv), hasta las 3:00 p.m., hora de El Salvador, del 6 de enero de 2025; únicamente para aclarar dudas sobre el contenido de estos, en cuanto a los documentos contractuales, discrepancias u omisión en ellos. Las consultas serán contestadas y comunicadas por medio de correo electrónico a todos los oferentes, antes de la fecha de apertura de las ofertas.

#### **7. Adendas o enmiendas**

"La UT" podrá emitir por escrito, Adendas o Enmiendas a los presentes Términos de Referencia de la Adquisición, hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha de recepción y apertura de las ofertas. Todos los oferentes, serán notificados a través de correo electrónico de igual manera de las modificaciones o aclaraciones correspondientes, entregándoseles las Adendas o Enmiendas y deberán acusar recibo por medio de correo electrónico.

#### **8. Recepción de ofertas y apertura pública**

La recepción de ofertas se llevará a cabo de forma virtual en un servidor seguro que "La UT" dispondrá para tal fin, hasta las 9:30 a.m. (hora de El Salvador), del 24 de enero de 2025. "La Gerencia" enviará a cada uno de los oferentes que hayan presentado la "Carta de expresión de interés" las credenciales para subir la documentación al servidor, veinticuatro (24) horas antes de la recepción. Los oferentes enviarán por correo electrónico el **Anexo No. 3**, notificando la entrega de los archivos de la oferta en plataforma de la UT.

La apertura se realizará seguidamente en una reunión virtual, a partir de las 3:30 p.m. del 24 de enero de 2025, fecha y hora de El Salvador, en presencia del Gerente General, el Gerente Operación en Tiempo Real y Estudios, el Gerente Administrativo Financiero y el Asesor Legal, o por quien cada uno de ellos designe, y de la Persona Natural o de los Representantes, Delegados o Apoderados de los oferentes debidamente autorizados.

Durante el acto de apertura, los oferentes deberán enviar las contraseñas de los archivos por medio del chat de la plataforma utilizada por la UT para dicho acto; acto posterior al cual, se levantará un Acta en la que se hará constar las ofertas recibidas.

Para presenciar virtualmente la apertura de oferta, la invitación será remitida el mismo 24 de enero de 2025, antes de las 11:30 a.m., a la dirección de correo electrónico que se consignó en la carta de expresión de interés y únicamente a las personas naturales o jurídicas que efectivamente presentaron su oferta.

A los oferentes, se les hará llegar, por correo electrónico, una copia del acta de apertura.



## **9. Prohibiciones**

Después de la apertura de las ofertas y antes de la notificación del resultado del proceso, no se brindará información alguna con respecto al examen, tabulación, aclaración y evaluación de las ofertas y las recomendaciones relativas a las adjudicaciones de estas; a ninguna persona o personas que no estén vinculadas en el proceso de análisis y evaluación de ofertas. Esto se aplica tanto a funcionarios o empleados de "La UT", como a personal relacionado con las empresas oferentes.

No obstante, lo establecido en el inciso anterior, durante el período de prohibición, el Comité de Evaluación de Ofertas podrá realizar consultas sobre la aplicación de estos Términos de Referencia a la Asesoría Legal o a otra Gerencia; sin que en dicha consulta se revelen datos identificativos correspondientes a los oferentes."

## **10. Documentación Legal**

El oferente deberá incluir en la presentación de su oferta, un Acta Notarial o la Declaración Jurada o las fotocopias, los textos y requisitos expuestos en el **Anexo No. 4** de estos Términos de Referencia.

Durante la etapa de evaluación de las ofertas, si "La UT" lo considera necesario, podrá requerir del o los oferentes que ella determine, la comprobación legal de la existencia de la sociedad y/o la personería de su representante legal, para lo cual se concederá un plazo, transcurrido éste sin que se haya cumplido con el requerimiento, la oferta será desestimada.

## **11. Análisis y Evaluación**

Terminado el acto de apertura de las carpetas que contienen la Documentación Legal y la Oferta Técnica y Económica, "La UT" analizará y evaluará las ofertas presentadas, a través de un Comité de Evaluación de Ofertas nombrado para tal efecto.

La documentación legal del oferente es de estricto cumplimiento, aunque no se le asigne puntaje. En caso de errores u omisiones se procederá a comunicarse con el oferente para que subsane el error u omisión. Si dentro del plazo otorgado no se subsanare el error u omisión, terminantemente será descalificado, denominando al oferente **NO ELEGIBLE** para continuar con la evaluación.

Se podrá requerir la subsanación de diferentes aspectos, de conformidad a lo establecido en el romano **III DE LAS OFERTAS** numeral 12 **ASPECTOS SUBSANABLES Y NO SUBSANABLES** de estos Términos de Referencia.

"La UT", durante el proceso de evaluación de ofertas, se reserva el derecho de solicitar por escrito a los oferentes, la información y/o documentación adicional necesaria para tal efecto. Los oferentes estarán obligados a suministrar dicha información y/o documentación, en el plazo que "La UT" lo señale, sin modificar los precios, ni los aspectos sustanciales de la oferta. Transcurrido



el plazo señalado, la información y/o documentación presentada será considerada para la evaluación.

“La UT”, podrá adjudicar la Contratación, al oferente que presente la oferta que más convenga a los intereses de la sociedad o podrá declarar desierta la presente Contratación, si eso conviniere a sus intereses.

## **12. Aspectos Subsanables y No Subsanables**

### **A. Aspectos Subsanables:**

1. Si las páginas no tienen el membrete de la empresa o no están numeradas correlativamente, firmadas o selladas.
2. Si falta el índice o éste no está debidamente detallado o contiene errores.
3. No presentación o presentación incorrecta de la documentación legal requerida.
4. Si las cartas requeridas, excepto la de la oferta, no se presentan.
5. Lo que estos Términos de Referencia declare como no evaluable.
6. Errores aritméticos. Si hay errores de cálculos en la oferta económica, éstos serán rectificadas de la siguiente manera:
  - a. Si existiere una discrepancia entre el precio unitario y el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes; prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
  - b. La única excepción será un error obvio en la ubicación del punto decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total y el precio unitario será corregido.
  - c. Si existiere una discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras.
  - d. Si al efectuar la sumatoria de los precios unitarios o de los precios totales existiere discrepancia con el subtotal ofertado, el subtotal será corregido haciendo la sumatoria de dichos montos.
  - e. Si existiere discrepancia en el cálculo del porcentaje del IVA (si aplica), este se corregirá aplicando el porcentaje correcto con base al subtotal ofertado.
7. Falta de sellos y firmas en los documentos que contengan información a evaluar.
8. No especificar en la oferta presentada, el período de validez de la oferta.

9. La no presentación o presentación incompleta de documentos o información requerida en estos Términos de Referencia, que no será objeto de evaluación o que siéndolo su presentación en forma no alterará la oferta presentada.
10. El nombre del contacto, número de teléfono de la oficina, correo electrónico; que no consten en las referencias escritas y en original, que se requieren en estos Términos de Referencia.

“La UT”, al prevenir la subsanación que corresponda, indicará el plazo para efectuarla, transcurrido el cual, si no se subsanara, el o los documentos serán desestimados en la evaluación de la oferta, con la correspondiente consecuencia.

**B. Aspectos No Subsanables:**

1. Si la oferta no está traducida legalmente, si constare en idioma diferente al español.
2. Si el texto o las cantidades numéricas de la oferta contienen, enmendados, omisiones, entrelineas, adiciones, testados o borrones, aun cuando estén salvados.
3. Si no se presenta carta indicando los años de experiencia conforme al **Anexo No. 5** de estos Términos de Referencia.
4. No presentar las referencias escritas de clientes, en el número mínimo o se refieren a servicios no similares o se presentan de años diferentes a los requeridos; de acuerdo con el **Anexo No. 6** de estos Términos de Referencia.
5. No detallar el número de profesionales y/o técnicos que se asignarán para brindar el servicio o no se enuncia la formación académica de ellos.
6. No presentar copias de que acredite la formación académica recibida por los profesionales y/o técnicos asignados para el servicio.
7. Si la oferta económica no es presentada de acuerdo con el formato establecido por “La UT”, si aplica.
8. Si la oferta técnica no contiene la metodología de trabajo o si esta no cumple con los requisitos establecidos en romano VI CONDICIONES PARTICULARES, numeral 3 OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA, literal A OFERTA TÉCNICA.

**13. Descalificación**

Queda expresamente establecido que, por el solo hecho de ser recibida una oferta, no significa que ésta esté completa o correcta.

“La UT” verificará detalladamente su contenido y si encontrare: falta de veracidad en la información; le faltaren documentos exigidos no subsanables, no cumpliera con cualquiera de los



requisitos o formalidades no subsanables exigidas en los presentes Términos de Referencia, no respondiese en el tiempo establecido a las aclaraciones solicitadas o le faltare información que fuere indispensable para la calificación de la oferta; ésta será descalificada.

#### **IV. DEL CONTRATO**

##### **1. Firma de Contrato**

La formalización o firma del contrato se realizará de forma presencial, ante la Asesoría Legal del "La UT", sin costo para el oferente adjudicado, conforme con el **Anexo No. 7** de estos Términos de Referencia.

##### **2. Presentación de Garantías**

"El CONSULTOR" emitirá la autorización para la constitución de la garantía establecida en el **Anexo No. 8**, de estos mismos Términos de Referencia, al suscribir el contrato.

##### **3. Forma, plazo y trámite de pago**

Los plazos para los pagos de los Comprobantes de Pago o Facturas por el servicio prestado serán de hasta diez (10) días hábiles después de haberse presentado y firmado el acta de recepción que corresponda a satisfacción de "La UT", para lo cual el administrador del contrato deberá firmar el comprobante de pago de recibido.

Por el servicio a prestar se ha previsto un total de dos desembolsos, los cuales se detallan a continuación.

Número de desembolsos	Avance alcanzado	Porcentaje
<b>1</b>	Presentación del Informe Preliminar	40%
<b>2</b>	Presentación del Informe Final, Realización de la presentación al Administrador Único de "la UT", a la SIGET y a la DGEHM, y la Realización del taller al equipo interinstitucional y personal delegado de "la UT".	60%

La entrega y recepción definitiva de los servicios objeto del contrato, se hará constar en un acta de recepción final, que suscribirán el administrador del contrato y el delegado de "El CONSULTOR" y hasta entonces se procederá al pago final, si así hubiere sido pactado en el contrato.

#### **4. Multas por Mora**

Cuando “El CONSULTOR” incurra en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, podrá declararse la caducidad del contrato y/o imponer el pago de una multa por cada día de, de conformidad a la siguiente tabla:

- En los primeros treinta días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del 0.1 % (cero punto uno por ciento) del valor total del contrato.
- En los siguientes treinta días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del 0.2 % (cero punto dos por ciento) del valor total del contrato.
- Los siguientes días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del 0.3 % (cero punto tres por ciento) del valor total del contrato.
- Cuando el total del valor del monto acumulado por multa represente hasta el 12 % (doce por ciento) del valor total del contrato, procederá la caducidad de este, debiendo hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato.

El porcentaje de la multa previamente establecido será aplicable al monto total del contrato incluyendo los incrementos y adiciones, si se hubieren hecho.

Las multas anteriores se determinarán con audiencia de “El CONSULTOR”, debiendo exigir el pago de estas, una vez sean declaradas en firme o deducirlas de cualquier cantidad que se esté en deber a “El CONSULTOR”; debiendo la gerencia administrativa financiera entregar un comprobante por el monto que corresponda.

“La UT” podrá conceder prórrogas a solicitudes presentadas, que demuestren que la causa del atraso es debido a fuerza mayor comprobable, las cuales serán otorgadas por escrito. Lo anterior eximirá a “EL CONSULTOR” del pago de la multa por retraso

#### **5. Solución de conflictos y jurisdicción**

Las diferencias surgidas en la ejecución del contrato deberán ser resueltas por las partes, en primera instancia a través del arreglo directo. Agotado dicho procedimiento y si el litigio o controversia persistiere, las partes se someterán expresamente a la jurisdicción de los tribunales del Distrito de San Salvador y capital de la república, municipio de San Salvador Centro, departamento de San Salvador.

#### **6. Confidencialidad**

Todos los informes, reportes, datos o cualquier información que se proporcione al oferente o a la que tenga acceso ya sea directa o indirectamente con motivo de su participación en la misma, serán estrictamente confidenciales, inclusive después de concluida la Contratación y no podrán ser divulgados en todo o en parte por el oferente.



Con base a lo anterior, es entendido y convenido que los interesados deberán aceptar dentro del contrato la cláusula de Confidencialidad, la cual estipula que “La UT” se guardará la total propiedad de los bienes y servicios esperados de esta Contratación. Cualquier referencia sobre información detallada en la presente Contratación se someterá a las leyes de la República de El Salvador.

## **V. CONDICIONES GENERALES**

1. En caso de que solamente se presente un oferente o que solamente una oferta sea aceptada en la apertura de ofertas o en la evaluación de cumplimiento de requerimientos, “La UT” continuará con el proceso de evaluación, hasta resolver si se adjudica o no.
2. La oferta deberá estipular un período de vigencia de noventa (90) días calendario a partir de la fecha de presentación de esta y que todo su contenido permanecerá firme hasta su vencimiento.
3. Adjudicada la contratación, “la UT” notificará por escrito al oferente ganador, en el lugar designado por éste para tales efectos (el resultado de la contratación). A los oferentes no adjudicados, se les enviará una nota, una vez vencido el plazo estipulado en el siguiente numeral 4, agradeciéndoles su participación en el proceso e indicándoles que han quedado registrados en el banco de proveedores de la sociedad para futuros procesos.
4. El oferente a quien se le haya adjudicado el contrato perderá su derecho en caso de no formalizarse éste dentro de los veinte (20) días hábiles posteriores a la notificación en firme de la adjudicación, siempre y cuando dicho atraso sea imputable a él mismo. En este caso, “La UT” podrá adjudicar la contratación al siguiente mejor calificado en su orden de acuerdo con los puntajes obtenidos o declarar desierta la contratación.
5. Todos los documentos proporcionados por “La UT”, con excepción del propio contrato, seguirán siendo propiedad de “La UT”.
6. Todo escrito por parte del oferente, relacionado con la contratación No. UT-GOE-01-2024 “Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema”, deberá ser presentado en “La GERENCIA”.

## VI. CONDICIONES PARTICULARES

### 1. Lugar de presentación de los documentos resultantes del servicio

El lugar de entrega de los documentos resultantes de la consultoría será en las oficinas de “la UT”, ubicadas en km 12 ½ Carretera al Puerto de la Libertad, distrito de Nuevo Cuscatlán, municipio de La Libertad Este, departamento de La Libertad.

### 2. Plazos para la Prestación del Servicio

El plazo para la prestación del servicio será de ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir de la reunión inicial del consultor con el equipo interinstitucional. La “Orden de Inicio” será emitida por “La UT” el día de la suscripción del contrato, posteriormente, se desarrollará la reunión inicial, la cual se realizará de manera presencial.

Durante la reunión inicial como mínimo se tratarán los siguientes puntos:

1. “La UT” explicará en detalle la información que entrega al consultor y abordará puntos que considere importantes para la realización del estudio solicitado.
2. El consultor expondrá la metodología, de forma detallada, a utilizar en el desarrollo de la consultoría, la misma será discutida con el equipo interinstitucional y se acordará la metodología final.
3. Se definirán los medios oficiales de comunicación y de intercambio de información entre el consultor y “La UT”.

Dentro del cronograma de trabajo el consultor deberá considerar las siguientes actividades:

Actividades		Fecha
1	Reunión inicial del consultor y equipo interinstitucional (máximo tres días).	Máximo 15 días calendario posteriores a la firma del contrato.
2	Entrega de un informe preliminar, el cuál como mínimo, debe contener el detalle de la metodología y los resultados para los años 2026 y 2027.	60 días calendario posteriores a la reunión inicial.
3	Revisión y envío de comentarios del informe preliminar, por parte del equipo interinstitucional.	El equipo interinstitucional contará con 10 días calendario para emitir sus comentarios, a partir de la recepción del informe.
4	Reunión de revisión del informe parcial con el consultor y equipo interinstitucional (máximo 2 días).	Luego de la revisión del equipo interinstitucional.
5	Entrega del informe completo para su revisión	120 días calendario posteriores a la reunión inicial.



	Actividades	Fecha
6	Revisión y envío de comentarios del informe final por parte del equipo interinstitucional.	El equipo interinstitucional contará con 10 días calendario para emitir sus comentarios, a partir de la recepción del informe.
7	Entrega del informe final.	165 días calendario posteriores a la reunión inicial.
8	Exposición presencial de los resultados al Administrador Único de "la UT", a SIGET y DGEMH por parte del consultor.	Máximo 15 días calendarios posteriores a la entrega del informe final.
9	Taller impartido, en español, por el consultor al equipo interinstitucional y personal delegado de "La UT" sobre la metodología y herramientas utilizadas en el desarrollo del estudio (16 horas).	Máximo 15 días calendarios posteriores a la entrega del informe final.

### 3. Oferta Técnica y Económica

#### A. Oferta Técnica

##### Productos esperados

1. Informe preliminar, conteniendo el detalle de la metodología a desarrollar en el estudio enfocada a cumplir con el objeto general y específico de la contratación, junto a la evaluación de los años 2026 y 2027, el límite máximo por año para la incorporación de generación renovable no convencional y las recomendaciones para este período producto de la evaluación realizada.
2. Informe final, conteniendo el informe preliminar con las modificaciones derivadas de las observaciones consensuadas con el equipo interinstitucional y la evaluación que corresponde a los años 2028, 2029 y 2030, el límite máximo por año para la incorporación de generación renovable no convencional y las recomendaciones respectivas.
3. Series de tiempo con la información de la generación de las plantas ERNC y la demanda considerada en el desarrollo del estudio.
4. Una presentación presencial de los resultados al Administrador Único de "La UT", a SIGET y DGEMH.
5. Un taller al equipo interinstitucional y delegados de "La UT" sobre la metodología y herramientas utilizadas en el desarrollo del estudio, con un máximo de dieciséis (16) horas, impartido en español.

Información por entregar de parte de "la UT"

1. Valores de las transferencias de energía regionales a utilizar.
2. Predespachos típicos para los escenarios bajo estudio.
3. Parámetros técnicos del parque de generación actual.
4. Archivos históricos del valor del ACE para un año, enero de 2024 a diciembre de 2024.
5. Último plan de expansión de la generación elaborado por la DGEMH que incluye el periodo bajo estudio.
6. Características generales de los proyectos de ERNC a considerar en el estudio.
7. Datos históricos de velocidad de viento y radiación solar para los proyectos a considerar.
8. Datos históricos de potencia generada de las plantas de ERNC que se encuentran en operación.
9. Datos históricos de potencia pronosticada de las plantas de ERNC que se encuentran en operación.
10. Los informes del “Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema”, para los años del 2017 al 2021, del 2020 al 2024 y del 2023 al 2027.
11. La potencia requerida en los procesos de libre competencia convocados por las empresas distribuidoras, dirigidos al desarrollo o instalación de nueva generación renovable no convencional, cuya entrada en operación se prevé entre los años 2025 y 2027.

**Notas:**

1. En caso de que el oferente prevea utilizar información que no se encuentra en este listado deberá hacer uso del derecho que le confiere, el numeral 6, del romano III DE LAS OFERTAS, de este documento.
2. Si en el desarrollo de la consultoría hiciera falta algún dato, “El Consultor” deberá proponer valores típicos documentando la fuente, y previo a su utilización, lo hará del conocimiento de “La UT” para aprobar su uso.



### **Metodología de trabajo**

El oferente en su oferta de servicios presentará un cronograma minucioso de actividades que refleje su plan de trabajo para el desarrollo de la consultoría y el detalle de la metodología propuesta para la ejecución de cada una de las diferentes tareas especificadas, considerará que el tiempo total del trabajo es de ciento ochenta (180) días calendarios a partir de la reunión inicial, de los cuales tendrá ciento cincuenta (150) días calendarios para la entrega del Informe Final. En el cronograma de trabajo incluirá las actividades que se encuentran en el romano VI CONDICIONES PARTICULARES, numeral 2 PLAZOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

“El Consultor” trabajará con un equipo técnico designados por “La UT” y las entidades que brindarán apoyo al estudio: DGEMH y SIGET. Por lo tanto, el estudio en todas sus etapas contará con la participación del equipo interinstitucional así conformado.

Asimismo, presentará en la propuesta de servicios el detalle de la metodología a implementar para cada una de las actividades consideradas en el cronograma y que satisfagan los productos esperados y el cumplimiento de los objetivos específicos. Aunado a ello, propondrá el número de profesionales asignados, para realizar el trabajo detallado en el programa citado anteriormente, el cual estará en estrecha relación con el tiempo y los objetivos generales y específicos a los que se refieren estos términos de referencia.

Dentro de la metodología a desarrollar debe considerarse como uno de los índices a verificar la probabilidad que la reserva rodante secundaria sea capaz de absorber las variaciones producidas por el comportamiento de la demanda y la inyección de las plantas de generación renovable no convencional, así como las variaciones producto de la operación del sistema interconectado.

También incluiría el cálculo de las estadísticas del vertimiento de energía eléctrica que se produzcan en los periodos en los cuales la generación base supere la demanda eléctrica. Esta información debe permitir distinguir los meses, días y horas donde se tenga una probabilidad mayor de vertimiento.

Además, es importante que dentro del análisis se definan aquellos meses del año, horas del día o cualquier otro periodo que se pudiera considerar crítico por ser donde exista mayor variabilidad de la demanda de potencia, de la inyección de energía de las unidades renovables no convencionales o de ambas y que por consiguiente implique un mayor uso de la reserva rodante secundaria.

Adicionalmente, en la metodología se asegurará de cumplir lo detallado en el **Anexo No. 9 “PREMISAS BÁSICAS Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS GENERALES A SEGUIR POR LOS OS/OM PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RESERVAS DE REGULACIÓN”**, asegurándose de obtener como mínimo los siguientes resultados:

1. Requerimientos de reserva:
  - a. Reserva de regulación secundaria en AGC.
  - b. Reserva para seguimiento de carga.
2. A nivel horario, determinar la capacidad de la reserva para bajar y para subir generación, para un intervalo de confianza mínimo de 95% y para una ventana de tiempo de 10 minutos.
3. Determinar la Rampa característica de las reservas para bajar y para subir generación versus intervalos de duración de 10, 20, 30, 40, 50 y 60 minutos.
4. Obtener a nivel horario el valor de rampa (MW/min) de la reserva para bajar y para subir generación, para un intervalo de confianza mínimo de 95% y para una ventana de tiempo de 10 minutos.

La metodología por utilizar abordará el problema desde un punto de vista integral que represente el estado del arte, incluyendo análisis probabilístico y utilizando herramientas computacionales como MATLAB®, GNU Octave, Python™ o R.

Todo material técnico/informativo que se considere apropiado y que documente lo ofertado, podrá incluirse como anexo, debiendo referirse en la oferta técnica, el número de página de dicho material donde se detalle la información específica.

#### **Notas aclaratorias:**

- La metodología presentada deberá tener el detalle suficiente, para que le permita al comité de evaluación determinar que esta cumple con todos los requisitos mencionados anteriormente, caso contrario la oferta no será considerada.

#### **Experiencia de el oferente**

El oferente deberá presentar los documentos siguientes:

- a. CURRÍCULOS DE LOS TÉCNICOS: se deberán presentar los currículos de los técnicos, que brindarán el soporte técnico de los servicios ofertados, debiendo indicar: el nivel académico (Grado – Máster – Doctor), capacitaciones, experiencia laboral y las debidas constancias de certificación del nivel académico.

El área de conocimiento mínimo requerido, relacionada a la naturaleza del estudio, comprende:

- Experiencia en el campo de Energía Renovable no Convencional.
- Experiencia en servicios auxiliares de SEP, principalmente en Reserva Rodante.
- Experiencia en análisis matemático y estadístico.



Fórmula por utilizar para calcular el puntaje de la oferta:

$$P = \frac{EP}{EP_{max}} * Pa$$

Donde:

**P:** Puntaje a asignar.

**EP:** Experiencia Profesional de los consultores (expresada en puntos), basada en su formación académica, es el total de la suma de los puntos obtenidos por cada miembro del equipo.

**EP<sub>max</sub>:** Mayor puntaje de la Experiencia Profesional de los consultores participantes, entre las ofertas evaluadas (expresada en puntos).

**Pa:** Ponderación del criterio a evaluar, según lo mostrado en el apartado 4 del romano VI **CONDICIONES PARTICULARES**, de este documento.

El **puntaje total** asignado a cada oferente resulta de dividir la experiencia profesional del oferente entre la experiencia profesional máxima de todas las firmas que participan en el proceso multiplicados por la ponderación asignada al criterio.

El **puntaje para cada miembro del equipo** se asignará conforme la siguiente tabla:

Formación Académica	Puntaje
Doctor	3
Máster	2
Grado	1

- b. **AÑOS DE EXPERIENCIA:** se deberá utilizar el formato establecido en el **Anexo No. 3**, donde indicará los años de experiencia realizando estudios similares a lo solicitado en esta consultoría, como mínimo deberá contar con cinco (5) años de experiencia.

Fórmula por utilizar para calcular el puntaje de la oferta:

$$P = \frac{AE}{AE_{max}} * Pa$$

Donde:

**P:** Puntaje a asignar

**AE:** Años de experiencia en estudios similares (expresada en puntos).

**AE<sub>max</sub>:** Mayor puntaje de años de experiencia en estudios similares, entre las ofertas evaluadas (expresada en puntos).

**P<sub>a</sub>:** Ponderación del criterio a evaluar, según lo mostrado en el apartado 4 del romano VI **CONDICIONES PARTICULARES**, de este documento.

El **puntaje total asignado a cada oferente** resulta de dividir los años de experiencia en la realización de estudios similares entre los años de experiencia máxima de todas las firmas que participan en el proceso multiplicados por la ponderación asignada al criterio.

El puntaje se asignará conforme la siguiente tabla:

Años de experiencia realizando estudios con características similares	Puntaje
8 o más	2
5 – 7	1
1 – 4	0

**Nota aclaratoria:**

Con el término “estudios con características similares” nos referimos a estudios enfocados en analizar el impacto de la inclusión de plantas de energía renovables no convencionales, desde un punto de vista probabilístico, en los cuales se determine la suficiencia de la reserva en el sistema de potencia, tanto por cantidad de la misma como por los equipos que la brindan, para absorber las fluctuaciones inherentes a estas tecnologías y de la demanda del sistema; así como los errores de pronósticos de generación de energía renovables no convencionales y de demanda.

No se consideran “estudios con características similares” aquellos enfocados en los impactos de plantas de generación en las redes de transmisión desde el punto de vista de flujos de potencia o simulaciones dinámicas (regulación de tensión o sobrecargas, análisis transitorios, etc.), así como tampoco a análisis realizados en redes de distribución o de menor escala.

- c. **REFERENCIA DE CLIENTES:** se deberá utilizar el formato establecido en el **Anexo No. 6** para presentar las referencias de estudios anteriores similares a lo solicitado en esta



consultoría, como mínimo deberá presentar al menos tres (3) referencias de clientes, si presenta más se considerarán únicamente los tres (3) mejores resultados.

Fórmula por utilizar para calcular el puntaje de la oferta:

$$P = \frac{RC}{RC_{max}} * Pa$$

Donde:

**P:** Puntaje a asignar.

**RC:** Referencia de Clientes (expresada en puntos), es el total de la suma de los puntos obtenidos en cada referencia.

**RC<sub>max</sub>:** Mayor puntaje de la Referencia de Clientes de los consultores participante, entre las ofertas evaluadas.

**Pa:** Ponderación del criterio a evaluar, según lo mostrado en el apartado 4 del romano VI **CONDICIONES PARTICULARES**, de este documento.

El puntaje total asignado a cada oferente resulta de dividir la referencia de clientes del oferente entre la referencia de clientes máxima de todas las firmas que participan en el proceso multiplicados por la ponderación asignada al criterio.

El puntaje para cada referencia presentada se asignará conforme la siguiente tabla:

Calificación de los trabajos realizados	Puntaje
Excelente	3
Muy bueno	2
Bueno	1
Regular o Malo	0

“La GERENCIA” podrá solicitar a los oferentes cualquier información adicional, con el propósito de aclarar o verificar la presentada; siempre y cuando la información proporcionada no modifique la oferta técnico-económica, si esto ocurriere, la nueva información no será tomada en cuenta en la evaluación.

**Nota aclaratoria:**

Con el término “estudios con características similares” nos referimos a estudios enfocados en analizar el impacto de la inclusión de plantas de energía renovables no convencionales, desde un punto de vista probabilístico, en los cuales se determine la suficiencia de la reserva en el sistema de potencia, tanto por cantidad de la misma como por los equipos que la brindan, para absorber las variabilidad inherente a estas tecnologías y de la demanda del sistema; así como los errores de pronósticos de generación de energía renovables no convencionales y de demanda.

No se consideran “estudios con características similares” aquellos enfocados en los impactos de plantas de generación en las redes de transmisión desde el punto de vista de flujos de potencia o simulaciones dinámicas (regulación de tensión o sobrecargas, análisis transitorios, etc.), así como tampoco a análisis realizados en redes de distribución o de menor escala.

**B. Oferta económica**

La Oferta Económica deberá presentarse en la carta de presentación de oferta de acuerdo con el **Anexo No. 2**.

La fórmula para evaluar la propuesta económica es la siguiente:

$$P = \left( \frac{MOE}{OEI} \right) \times P_a$$

Donde:

**P:** Puntaje a asignar.

**MOE:** Mejor oferta económica.

**OEI:** Oferta económica individual.

**P<sub>a</sub>:** Ponderación del criterio económico, según lo mostrado en el siguiente apartado 4.

**4. Análisis y evaluación de las ofertas**

Los porcentajes (P<sub>a</sub>) para las evaluaciones técnicas y económicas se muestran a continuación:



Criterio	Descripción del criterio	Porcentaje (%)	Puntos Máximo
<b>1</b>	<b>Aspectos técnicos de la oferta (60 puntos)</b>	<b>0 – 60</b>	<b>60</b>
1.1	Currículos de los Técnicos	0 – 10	10
1.2	Años de Experiencia	0 – 25	25
1.3	Referencia de Clientes	0 – 25	25
<b>2</b>	<b>Propuesta económica</b>	<b>0 - 40</b>	<b>40</b>
<b>Total</b>			<b>100</b>

## VII. ANEXOS

### ANEXO No. 1 CARTA DE EXPRESIÓN DE INTERÉS

#### PERSONA NATURAL.

En el distrito, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Señores

Sociedad "UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.,

Estimados Señores:

Yo, \_\_\_\_\_ en mi carácter personal, hago de su conocimiento que me muestro interesado en participar en la Contratación UT-GOE-01-2024: "Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema"; para lo cual suministro la siguiente información:

Nombre de la persona natural: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Persona de contacto: \_\_\_\_\_

NOMBRE Y FIRMA DEL INTERESADO

SELLO DE LA EMPRESA

(NOTAS:

1. Esta carta deberá ser presentada en las oficinas de "La UT" o ser enviada por correo electrónico a las direcciones [jorellana@ut.com.sv](mailto:jorellana@ut.com.sv) y [correspondencia@ut.com.sv](mailto:correspondencia@ut.com.sv) y le dará derecho al interesado para recibir notificaciones de adendas y aclaraciones si las hubiere. Presentar observaciones o solicitar información sobre los Términos de Referencia; presentar su oferta y de desearlo, presenciar la apertura de ofertas
2. La información proporcionada por los interesados para efectos de notificación es de exclusiva responsabilidad de estos, por lo que "la UT" no será responsable por las consecuencias derivadas de errores en los datos proporcionados.

**PERSONA JURÍDICA**

En el distrito, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Señores

Sociedad "UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.,

Estimados Señores:

Yo, \_\_\_\_\_ en mi carácter de \_\_\_\_\_ de la sociedad \_\_\_\_\_, hago de su conocimiento que mi representada se muestra interesada en participar en la Contratación UT-GOE-01-2024: "Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema"; para lo cual suministro la siguiente información:

Denominación de la persona jurídica: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Persona de contacto: \_\_\_\_\_

**NOMBRE Y FIRMA DEL INTERESADO**

**SELLO DE LA EMPRESA**

(NOTAS:

1. Esta carta deberá ser presentada en las oficinas de "La UT" o ser enviada por correo electrónico a las direcciones [jorellana@ut.com.sv](mailto:jorellana@ut.com.sv) y [correspondencia@ut.com.sv](mailto:correspondencia@ut.com.sv) y le dará derecho al interesado para recibir notificaciones de adendas y aclaraciones si las hubiere. Presentar



observaciones o solicitar información sobre los Términos de Referencia; presentar su oferta y de desearlo, presenciar la apertura de ofertas.

2. La información proporcionada por los interesados para efectos de notificación es de exclusiva responsabilidad de estos, por lo que "la UT" no será responsable por las consecuencias derivadas de errores en los datos proporcionados.

## **ANEXO No. 2 CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA**

**"Contratación de Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema"**

Fecha \_\_\_\_\_

Señores

UNIDAD DE TRANSACCIONES S.A. DE C.V.

Referente a la Contratación UT-GOE-01-2024: "Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema" y, después de haber examinado las condiciones y especificaciones requeridas en los Términos de Referencia, inclusive las adendas, de las cuales por medio de la presente acusamos recibo y aceptamos en todas sus partes; ofrecemos proveer el servicio de consultoría, por la suma de \_\_\_\_\_ (monto total de la oferta incluyendo IVA (si aplica), tratándose de proveedores domiciliados; los no domiciliados aplicaran únicamente el impuesto sobre la renta equivalente al 20% del monto del contrato, en palabras y cifras en Dólares de los Estados Unidos de América); con arreglo a la Oferta Económica que se adjunta a la presente oferta y que forma parte integrante de ella.

Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a:

Suministrar el servicio de consultoría, de acuerdo con lo dispuesto por la UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. de C.V.

Convenimos en mantener esta oferta dentro de un período de noventa (90) días calendario a partir de la fecha fijada para la apertura de ofertas.

En caso de adjudicarnos la contratación, esta oferta y la notificación de adjudicación, constituirán un compromiso obligatorio hasta que se prepare y firme el contrato correspondiente.

**Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta económica más baja.**

Señalamos para oír notificaciones nuestras oficinas situadas en \_\_\_\_\_, y autorizamos a \_\_\_\_\_ para recibirlas, quien puede ser contactado en el tel. \_\_\_\_\_ y/o correo electrónico \_\_\_\_\_.

Nombre, firma y sello del Representante legal o apoderado

**ANEXO No. 3 CARTA DE PRESENTACIÓN DE ARCHIVOS.**

En el distrito, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Señores

Sociedad "UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.,

Estimados Señores:

Con respecto a la Contratación UT-GOE-01-2024.

Hago de su conocimiento que los archivos que conforman mi oferta son los siguientes:

1. Archivo 1
  - a. Nombre:
  - b. Checksum SHA256:
2. Archivo 2
  - a. Nombre:
  - b. Checksum SHA256:
3. Archivo 3
  - a. Nombre:
  - b. Checksum SHA256:

Asimismo, declaro que están libres de virus, malware y spyware.

NOMBRE Y FIRMA DEL OFERENTE

SELLO DEL OFERENTE

**ANEXO No. 4 DOCUMENTACIÓN LEGAL**

**ACTA NOTARIAL**



### **Persona Natural**

En el distrito de \_\_\_\_\_, departamento de \_\_\_\_\_, a las \_\_\_\_ horas y \_\_\_\_ minutos del día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_. ANTE MI \_\_\_\_\_, Notario del domicilio de \_\_\_\_\_, comparece el Señor(a) \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ años de edad. \_\_\_\_\_, del domicilio de \_\_\_\_\_; de nacionalidad \_\_\_\_\_, a quien conozco y es portadora de su Documento Único de Identidad número \_\_\_\_\_ y de su NIT \_\_\_\_\_. Y BAJO JURAMENTO ME DICE: 1°- Que si se le adjudicare la Contratación UT-GOE-01-2024, de la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V., se obliga a suscribir el contrato respectivo, dentro del plazo que los Términos de Referencia de dicha Contratación indican, de lo contrario "La UT" llamará al segundo invitado; dejando libre de toda responsabilidad a la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. Así se expresó el (la) compareciente.....

**Nota:** Para el caso de personas naturales o jurídicas no domiciliadas, el acta notarial debe de venir firmada por la persona natural o en su caso por el representante legal de la empresa o el apoderado con facultad para firmar ese tipo de documento. Además, el acta notarial debe de venir apostillada o con los pases de ley correspondientes realizados antes las entidades respectivas del país de origen.

### **Persona Jurídica**

En el distrito de \_\_\_\_\_ municipio de \_\_\_\_\_, departamento de \_\_\_\_\_, a las \_\_\_\_ horas y \_\_\_\_ minutos del día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de dos mil dieciséis. ANTE MI \_\_\_\_\_, Notario del domicilio de \_\_\_\_\_, comparece el Señor(a) \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ años de edad. \_\_\_\_\_, del domicilio de \_\_\_\_\_; de nacionalidad \_\_\_\_\_, a quien conozco y es portadora de su Documento Único de Identidad número \_\_\_\_\_ y de su NIT \_\_\_\_\_; actuando en su condición de (Representante Legal) o (Apoderado) de la sociedad \_\_\_\_\_; de cuya personería doy fe de ser legítima, por haber tenido a la vista y considerar suficiente: a) \_\_\_\_\_. Y BAJO JURAMENTO ME DICE: 1°- Que el NIT de la sociedad es el \_\_\_\_\_ y su NRC es el \_\_\_\_\_; 2°-Que si se le adjudicare a la sociedad \_\_\_\_\_ la Contratación UT-GOE-01-2024, de la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V., se obliga a suscribir el contrato respectivo, dentro del plazo que los Términos de Referencia de dicha Contratación indican. Así mismo, se obliga a legitimar debidamente la existencia legal de la sociedad oferente y la personería de su Representante Legal, de lo contrario "La UT" llamará al segundo invitado; dejando libre de toda responsabilidad a la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. Así se expresó el (la) compareciente.....

**Nota:** Para el caso de personas naturales o jurídicas no domiciliadas, el acta notarial debe de venir firmada por la persona natural o en su caso por el representante legal de la empresa o el apoderado con facultad para firmar ese tipo de documento. Además, el acta notarial debe de

venir apostillada o con los pases de ley correspondientes realizados antes las entidades respectivas del país de origen.

El Acta Notarial puede ser sustituida por:

**DECLARACIÓN JURADA AUTENTICADA**

Señores

Sociedad "UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.,

Estimados Señores:

Yo, \_\_\_\_\_, en mi carácter de Presidente de la sociedad \_\_\_\_\_, BAJO JURAMENTO DECLARO: 1. Que si a mi representada se le adjudicare la Contratación UT-GOE-01-2024 de la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V., "\_\_\_\_\_", nos obligamos a legitimar la existencia legal de la sociedad, la personería del suscrito y a suscribir el contrato respectivo, dentro del plazo que los Términos de Referencia de dicha Contratación indican, de lo contrario "La UT" llamará al segundo invitado; dejando libre de toda responsabilidad a la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V.

FIRMA DEL PRESIDENTE

SELLO DE LA EMPRESA

Razón del Notario de la autenticidad de la firma del otorgante, en el carácter en que comparece.

Firma y sello del Notario

Apostilla (si es documento extranjero)

El oferente al que se le adjudique la contratación en el plazo máximo de 2 días hábiles deberá remitir en formato digital al correo electrónico: [correspondencia@ut.com.sv](mailto:correspondencia@ut.com.sv), y en físico a las oficinas de "La UT", copia certificada de la documentación legal siguiente:

- a) Testimonio de Escritura Pública de Constitución y /o Modificación del Pacto Social si lo hubiere, en que consten todas las cláusulas que rigen a la sociedad;



- b) La Credencial vigente del nombramiento de la Administración de la sociedad, debidamente inscrita en la institución respectiva;
- c) En caso de comparecer a la firma mediante apoderado, presentará testimonio del poder en que conste que está facultado para este tipo de actos.
- d) Copia de DUI o pasaporte del Representante Legal o Apoderado
- e) Tarjeta de IVA y NRC, en el caso de extranjeros no aplica esta información.
- f) Formularios de debida diligencia (**Anexos 4.1 y 4.2**).

**Notas:**

- En caso de que los documentos procedan del extranjero, deberán ser apostillados y acompañados de las diligencias de traducción pertinentes, en caso de ser idioma distinto al español.
- En caso de extranjeros, esta información deberá ser entregada en físico el día de la firma del contrato.

**ANEXO No. 5. CARTA INDICANDO EL NÚMERO TOTAL DE AÑOS DE EXPERIENCIA.**

San Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 202\_.

Señores

Sociedad "UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V."

Presente.

Estimados Señores:

Con respecto al proceso de contratación No. **UT-GOE-01-2024**: "Estudio del impacto en la reserva rodante operativa por la inclusión de unidades generadoras renovables no convencionales en el sistema".

**Texto para persona natural**

Hago de su conocimiento que el oferente en su calidad de persona natural tiene \_\_\_\_ años de experiencia en proporcionar servicios de consultoría iguales o similares al requerido en el presente proceso de contratación.

**Texto para persona jurídica**

Hago de su conocimiento que la sociedad \_\_\_\_\_ tiene \_\_\_\_\_ años de experiencia en proporcionar servicios de consultoría iguales o similares al requerido en el presente proceso de contratación.

NOMBRE Y FIRMA

**ANEXO No. 6 FORMATO DE REFERENCIA DE CLIENTES.**

La referencia debe contener, por lo menos: el detalle de los lugares donde se han prestado servicios de consultoría similares o iguales al requerido. Detallando el tipo de consultoría, montos adjudicados, fechas del servicio y calificación de este: (excelente, muy bueno, bueno, regular o malo), nombre de la persona contacto, correo electrónico y número de teléfono.

Únicamente serán tomadas como válidas las referencias de clientes que cumplan las condiciones detalladas.

SEÑORES

**UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.**

Por este medio hacemos constar que: \_\_\_\_\_ <nombre del oferente> nos ha brindado la prestación del servicio de \_\_\_\_\_ durante el (los) año(s) \_\_\_\_\_, según el siguiente detalle:

	REGULAR O MALO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
CALIFICACIÓN				

DETALLE DE LO SUMINISTRADO / prestación de servicio		
DESCRIPCIÓN		MONTO CONTRATO

Y para ser presentada a la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V., se extiende la presente en \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_.

Atentamente,



\_\_\_\_\_  
(Firma, Nombre y Cargo que ocupa la persona que emite la referencia)

Denominación de la empresa

Número de teléfono de la oficina

Correo electrónico

Sello

Será aceptable la REFERENCIA DE CLIENTES que no se ajuste al anterior texto, siempre y cuando contenga el detalle de los lugares donde se han prestados servicios similares o iguales a lo requerido, detallando el tipo de consultoría, montos adjudicados, fechas del servicio y calificación de este: excelente muy bueno, bueno, regular o malo, nombre de la persona contacto, correo electrónico y número de teléfono. Y contenga la firma, nombre y cargo que ocupa la persona que emite la referencia, sello y la Denominación de la empresa.

#### **ANEXO No. 7 MODELO DE CONTRATO**

NUMERO \_\_\_\_\_. - LIBRO \_\_\_\_\_. CONTRATO DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ En el distrito de Nuevo Cuscatlán, municipio de La Libertad Este, departamento de La Libertad a las \_\_\_\_ horas y \_\_\_\_ minutos del día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_. Ante mí, \_\_\_\_\_, Notario, del domicilio de San Salvador, **COMPARECEN:** Por una parte, el Ingeniero \_\_\_\_\_, quien es de \_\_\_\_ años de edad, Ingeniero \_\_\_\_\_, del domicilio de \_\_\_\_\_, persona a quien conozco, portador de su Documento Único de Identidad número \_\_\_\_\_ con número de Identificación Tributaria \_\_\_\_\_; actuando en su carácter de \_\_\_\_\_ de la Sociedad **UNIDAD DE TRANSACCIONES, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE** que se abrevia **UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V. o UT, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo "**La UT**", de este domicilio, con Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce-doscientos mil cuatrocientos noventa y ocho-ciento siete-cuatro; cuya personería doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: \_\_\_\_\_; y por otra parte, el \_\_\_\_\_ (Nombre), de \_\_\_\_ años de edad, (profesión), (domicilio), a quien conozco y porta su Documento Único de Identidad \_\_\_\_\_, con Número de Identificación Tributaria \_\_\_\_\_, quien actúa en su calidad de \_\_\_\_\_ de la Sociedad \_\_\_\_\_, **SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE** que se abrevia

\_\_\_\_\_, S.A. DE C.V., en lo sucesivo “EL CONSULTOR”, del domicilio de \_\_\_\_\_, de cuya personería doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) Testimonio de Escritura Pública de \_\_\_\_\_; y en los caracteres dichos, ME DICEN: I) Que han acordado celebrar el presente CONTRATO \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ (descripción genérica) el cual se sujetará a las obligaciones, condiciones, pactos y renunciaciones siguientes:

**II) OBJETO DEL CONTRATO:** “EL CONSULTOR”, se compromete a proporcionar a “La UT”, los servicios que se detallan a continuación: **A)** (De acuerdo con los T. de R. y Oferta de “EL CONSULTOR”).

**III) ALCANCE DE LOS SERVICIOS** (de acuerdo con lo requerido en los TDR y oferta de “EL CONSULTOR”)

**IV) LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS:** Los servicios a suministrar serán proporcionados en las sedes de “Las Partes”, de acuerdo con la metodología de trabajo dispuesta por “EL CONSULTOR” y aprobada por “La UT”.

**V) DOCUMENTOS CONTRACTUALES:** Los siguientes documentos se consideran parte integrante de este contrato: a) Los Términos de Referencia de la Contratación de \_\_\_\_\_; b) Adenda número \_\_\_\_ al \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_; y c) La Oferta de “EL CONSULTOR” del \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_. En caso de discrepancia entre ellos y el presente contrato, prevalecerá el contrato y entre los documentos contenidos en los literales a) y b) con c) prevalecerán en su orden.

**VI) PLAZO:** El plazo para la prestación de los servicios de consultoría objeto del presente contrato será de **CIENTO OCHENTA DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la reunión inicial, en la cual se elaborará una minuta donde constará la fecha de inicio, de “EL CONSULTOR” con el equipo interinstitucional.

**VII) PRECIO:** “La UT” pagará a “EL CONSULTOR” por la prestación de los servicios, la cantidad de \_\_\_\_\_ **00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**, más el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), si aplica, tratándose de proveedores domiciliados; los no domiciliados aplicarán únicamente el impuesto sobre la renta equivalente al 20% del monto del contrato.

**VIII) FORMA DE PAGO:** “La UT” pagará a “EL CONSULTOR” el valor pactado, por medio de DOS pagos, según programación acordada por ambas partes y contra la presentación del crédito fiscal



o factura correspondiente, entregándose un quedan a crédito de \_\_\_\_ días plazo, y que los servicios hayan sido recibidos a entera satisfacción de “La UT”.

**IX) GARANTÍAS:** “EL CONSULTOR” autoriza a “La UT”, que del primer pago establecido en la Cláusula VIII) FORMA DE PAGO, por el monto \_\_\_\_\_ 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, deduzca el monto de \_\_\_\_\_ 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, equivalente al doce por ciento (12 %) del monto total del contrato, en concepto de **Garantía de Fiel Cumplimiento** de las obligaciones contraídas por “EL CONSULTOR” en el presente contrato; garantía que estará vigente desde esa fecha y hasta que se suscriba el Acta de Recepción Final de la Consultoría por “Las Partes”. La **Garantía de Fiel Cumplimiento** se hará efectiva en caso de incumplimiento del contrato por “EL CONSULTOR”, con base al informe que emita “La GERENCIA” de “La UT”, donde se expondrán las razones del incumplimiento debidamente justificadas, o su monto será reintegrado a “EL CONSULTOR” al efectuarse el segundo desembolso establecido en la Cláusula VIII) FORMA DE PAGO.

**X) VICIOS O DEFICIENCIAS:** Si durante el plazo de vigencia del contrato se observare algún vicio o deficiencia, “La UT” hará por escrito el reclamo respectivo y pedirá la reposición de los suministros y/o subsanar las deficiencias que presenta el servicio, conforme a lo establecido en la Cláusula I) y II) de este contrato y en la Oferta de Servicios Técnica – Económica presentada por “EL CONSULTOR”. Antes de expirar la Garantía de Fiel Cumplimiento y comprobado que los servicios no reunieron los requisitos de calidad pactados, “La UT” los rechazará y hará efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato, quedando “La UT” exenta de hacer cualquier pago pendiente y exigirá la devolución de cualquier pago que, en relación con los servicios entregados y trabajo rechazado, haya hecho a “EL CONSULTOR”.

**XI) OTRAS OBLIGACIONES DE “EL CONSULTOR”:** En la ejecución de lo pactado en este contrato “EL CONSULTOR” se obliga: a) Cumplir con las obligaciones adquiridas en el presente contrato; b) No subcontratar, ceder, comprometer o negociar bajo ningún concepto los derechos y obligaciones que le confiere e impone el presente contrato, salvo autorización por escrito de “La UT”. La trasgresión de esta disposición dará lugar a la caducidad del contrato; y c) **Tener presente que deberá, finalmente, cumplir con (Otras obligaciones establecidas en los Términos de Referencia, por ejemplo: que su Informe Final será remitido a SIGET PARA SU APROBACIÓN y se obliga a que si en algún momento SIGET o “La UT” formularán observaciones al Informe, o solicitaren ampliaciones o correcciones al contenido del mismo, “EL CONSULTOR” acatará las**



solicitudes realizadas, evacuando las mismas, sin ningún costo adicional para “La UT”).

**XII) SUPERVISIÓN:** La Supervisión del Suministro, se realizará directamente por “La UT” a través del personal designado por “LA GERENCIA”. La Supervisión será la responsable del fiel cumplimiento del contrato y velará porque éste se realice cumpliendo con todas las especificaciones técnicas.

**XIII) CAUSAS DE TERMINACIÓN:** “La UT” podrá dar por terminado este contrato, sin responsabilidad alguna de su parte, cuando “EL CONSULTOR” incumpliere cualquiera de las condiciones estipuladas en éste.

**XIV) MODIFICACIÓN DEL CONTRATO:** Cualquier modificación o añadido a este contrato solamente será efectivo si es acordado y mediante enmienda escrita firmada por ambas partes. En caso de la mencionada variación o añadido, las partes se reservan el derecho a revisar y variar los montos y cualesquiera planes de tiempos o fechas previstos para la ejecución del contrato.

**XV) VIGENCIA DEL CONTRATO:** El presente contrato estará vigente desde esta fecha hasta que “EL CONSULTOR” cumpla con todas las obligaciones adquiridas en este contrato, no obstante, el Plazo pactado en la Cláusula **VI) PLAZO** del presente contrato.

**XVI) SOLUCIÓN DE CONFLICTOS:** En caso de que surgieran discrepancias originadas en la ejecución del presente contrato, las partes deberán acudir al arreglo directo. Cuando una de las partes solicitare arreglo directo, dirigirá nota escrita a la contraparte, puntualizando las diferencias y solicitará la fijación del lugar, día y hora para deliberar, asunto que deberá determinarse dentro de los quince días siguientes a la recepción de la solicitud. Recibida la comunicación que solicite el arreglo directo, se convocará por escrito al solicitante para fijar el lugar, día y la hora a que se refiere el inciso anterior, la otra parte podrá introducir los puntos que estime convenientes. Cuando “La UT” fuere el solicitante del arreglo directo, en la misma solicitud se indicará el lugar, día y la hora en que deberán reunirse las partes para la negociación. En caso de que las partes no llegaren a ningún acuerdo, se procederá de conformidad con lo establecido en la Cláusula **XXII) DOMICILIO**, acudiendo a la jurisdicción de los tribunales de San Salvador. **XVII) MULTAS Y PENALIZACIONES:** **A)** Cuando “EL CONSULTOR” incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, podrá declararse la caducidad del contrato o imponer el pago de una multa por cada día de retraso. Entre las penalizaciones están: no dar cumplimiento a toda instrucción emanada por escrito de parte de la administración de “La UT”, dentro del plazo que para ello se establezca en cada caso, sea relativa al cumplimiento de



obligaciones contractuales de **"EL CONSULTOR"** o a la atención de problemas, fallas, imprevistos u otros requerimientos. La penalización será conformidad al siguiente detalle: a) En los primeros treinta días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del 0.1 % (cero punto uno por ciento) del valor total del contrato; b) En los siguientes treinta días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del 0.2 % (cero punto dos por ciento) del valor total del contrato; y, c) Los siguientes días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del 0.3 % (cero punto tres por ciento) del valor total del contrato. Cuando el total del valor del monto acumulado por multa represente hasta el doce por ciento (12.0%) del valor total del contrato, se procederá la caducidad de éste, debiendo hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato. **B) "La UT"** podrá conceder prórrogas a solicitudes presentadas, que demuestren que la causa del atraso es debido a fuerza mayor comprobable, las cuales serán otorgadas por escrito. Lo anterior eximirá a **"EL CONSULTOR"** del pago de la multa por retraso. **XVIII) FUERZA MAYOR:** Si cualquiera de las partes no puede o se ve dificultada o retrasada en el seguimiento o cumplimiento de las obligaciones de este contrato por un acto que vaya más allá de su control razonable, un "Acontecimiento de Fuerza Mayor"; la "Parte Afectada" dará aviso a la otra parte del "Acontecimiento de Fuerza Mayor" y la "Parte Afectada" podrá suspender el cumplimiento de sus obligaciones según el contrato, salvo el pago por los servicios ya prestados, mientras continúe el "Acontecimiento de Fuerza Mayor". Si el "Acontecimiento de Fuerza Mayor" continúa durante un período que supere los tres meses a partir de la fecha de esta suspensión, cualquiera de las partes podrá mediante aviso por escrito a la otra, rescindir inmediatamente el presente contrato.

**XIX) EXTINCIÓN DEL CONTRATO:** El contrato podrá extinguirse por las causales siguientes: **A)** Por la caducidad; **B)** Por mutuo acuerdo de las partes contratantes; **C)** Por revocatoria; y **D)** Por las disposiciones del derecho común, en cuanto fuere aplicable. **"La UT"**, podrá dar por extinguido el contrato sin necesidad de trámite judicial y sin responsabilidad alguna de su parte, si **"EL CONSULTOR"** incurre en algunas de las causales contenidas en la ley, sobre las formas de extinción de los contratos.

**XX) CONFIDENCIALIDAD:** Todos los datos y demás información informes, reportes, datos o cualquier información que se proporcione al oferente o a la que tenga acceso ya sea directa o indirectamente con motivo de su participación en la misma, serán estrictamente confidenciales, inclusive después de concluida la Contratación y no podrán ser divulgados en todo o en parte por **"EL CONSULTOR"** o sus empleados, sus representantes, funcionarios, así como sus asociados,



afiliados o cualquier persona natural o jurídica que tuviere vinculación alguna con “**EL CONSULTOR**” no podrán revelar a terceros la información que reciban o produzcan con relación a las actividades de desarrollo del proyecto, sin la correspondiente autorización escrita de “**La UT**”. Con base a lo anterior, es entendido y convenido que “**EL CONSULTOR**” acepta esta Cláusula de Confidencial, y que “**La UT**” se guardará la total propiedad de los bienes y servicios esperados por este Contrato. Cualquier referencia sobre información detallada en este Contrato se someterá a las leyes de la República de El Salvador. “**La UT**” no trasladará vía correo electrónico información que considere confidencial; en todo caso, si se autorizara la salida de dicha información se efectuará a través de un CD, el cual deberá reintegrarse a “**La UT**”, previo a la entrega del último pago.

**XXI) RENUNCIA:** Ningún retraso u omisión por cualquiera de las partes en el ejercicio de cualquiera de sus derechos o actuaciones según el presente contrato o según cualquier ley aplicable se considerará como renuncia del ejercicio de este derecho o actuación ni de cualquier otro derecho o actuación en cualquier otra ocasión.

**XXII) DOMICILIO:** Ambos contratantes designan como domicilio especial, el distrito de San Salvador, municipio de \_\_\_\_\_ a la jurisdicción de cuyos tribunales se someten.

**XXIII) COMUNICACIONES:** Toda comunicación o notificación dirigida a cualquiera de “Las Partes”, deberá efectuarse por correo electrónico, para “La UT” a [jorellana@ut.com.sv](mailto:jorellana@ut.com.sv) y [correspondencia@ut.com.sv](mailto:correspondencia@ut.com.sv), para la contratista a \_\_\_\_\_.

**XXIV) LEYES APLICABLES:** Para fines de cumplimiento de este contrato, es aplicable la legislación de la República de El Salvador vigentes.

**XXV) FINALIZACIÓN DEL CONTRATO:** Transcurrido el plazo establecido en la cláusula VI) y vencida la **Garantía de buena obra** requerida en el literal B) de la Cláusula IX) **GARANTÍAS** del presente Contrato, y no habiendo reclamos pendientes, y habiendo cumplido lo indicado en la cláusula I) y II) a entera satisfacción de “**La UT**”, se considerará concluido el presente contrato. **XVI) Las partes declaran bajo juramento que sus ingresos no provienen de orígenes ilícitos, y que en su caso de ser requeridos están en la disponibilidad de comprobar su origen; que dichos fondos no provinieron ni directa ni indirectamente de ninguna actividad relacionada con Lavado de Dinero y Activos y/o financiamiento del terrorismo y armas de destrucción masivas. Finalmente, las partes manifiestan que, a la fecha, no tienen conocimiento de que exista ningún tipo de investigación en su contra o de sus representadas relacionadas a la comisión de delitos**



relacionados con lavado de Dinero y Activos y Financiamiento del Terrorismo, que no se encuentran en la lista de personas reportadas o bloqueadas por actividades como: narcotráfico, lavado de dinero, terrorismo, administración fraudulenta, estafa, robo, entre otros, entendiéndose que la presente enumeración es de carácter ejemplificativo y no taxativo. Así se expresaron los comparecientes a quienes expliqué los efectos legales de la presente escritura y leído que les fue por mí íntegramente todo lo escrito en un solo acto sin interrupción, manifestaron su conformidad, ratificaron su contenido y para constancia firmamos. **DOY FE.**

**Nota:** según los criterios que en su momento determine “La UT”, el contrato podrá ser otorgado mediante documento privado autenticado.

#### **ANEXO No. 8. GARANTÍA**

“El CONSULTOR” Autorizará a “La UT”, que del monto del primer pago, deduzca la cantidad \_\_\_\_\_ 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, equivalente al doce por ciento del monto total del contrato, más el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), en concepto de **Garantía de fiel cumplimiento**, la cual se hará efectiva en caso de incumplimiento del contrato por “El CONSULTOR”, en base al informe que emita “La GERENCIA”, donde se expondrán las razones del incumplimiento debidamente justificadas. El monto de esta garantía deberá ser reintegrado a “El CONSULTOR”, si no hubiere reclamos de “La GERENCIA”, juntamente con el segundo desembolso, conforme lo establecido en el numeral 4 “Forma, plazo y trámite de pago” del romano IV de estos términos de referencia.

La garantía del contrato la hará efectiva “La UT” a través de la persona facultada para tal fin en caso de incumplimiento del contrato, con base en el informe de “La GERENCIA”, sin mayor trámite o explicación.

#### **ANEXO No. 9. “PREMISAS BÁSICAS Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS GENERALES A SEGUIR POR LOS OS/OM PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE RESERVAS DE REGULACIÓN”**