

**CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DEL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO “ESI”, AHORROS ENERGETICOS SEGUROS DE BANDESAL.**

Este Contrato de \_\_\_\_\_ (el “Contrato”) se celebra entre \_\_\_\_\_ **DE CAPITAL VARIABLE** (en adelante “\_\_\_\_\_” o el “Contratista”) sociedad constituida de acuerdo a las Leyes de la República de El Salvador, con Número de Identificación Tributaria \_\_\_\_\_, representada en este acto por [\_\_\_\_], mayor de edad, [profesión], del domicilio de la ciudad de \_\_\_\_\_, portador del Documento Único de Identidad Número \_\_\_\_\_; en su condición de \_\_\_\_\_; y \_\_\_\_\_ **DE CAPITAL VARIABLE** (en adelante “\_\_\_\_\_” o el “Contratante”) sociedad constituida de acuerdo a las Leyes de la República de El Salvador, con Número de Identificación Tributaria \_\_\_\_\_, representada en este acto por [\_\_\_\_], mayor de edad, [profesión], del domicilio de la ciudad de \_\_\_\_\_, portador del Documento Único de Identidad Número \_\_\_\_\_; en su condición de \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ podrán ser referidos en este Contrato como las “Partes”, o individualmente, como la “Parte”.

**DECLARACIONES**

**A. Declara “El Contratante” por conducto de su representante que:**

1. Es una sociedad \_\_\_\_\_ constituida y organizada de conformidad con las leyes de la República de El Salvador, según consta en Escritura Pública otorgada a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ ante los oficios del notario \_\_\_\_\_, debidamente inscrita en el Registro de Sociedades que lleva el Registro de Comercio, al Número \_\_\_\_\_ del Libro \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_.
2. Su representante legal cuenta con facultades suficientes para obligarla en términos del presente contrato, mismas que no le han sido revocadas, restringidas, limitadas o suspendidas en forma alguna, según consta en *[escritura pública otorgada a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ ante los oficios del notario \_\_\_\_\_, debidamente inscrita en el Registro de Sociedad que lleva el Registro de Comercio, al Número \_\_\_\_\_ del Libro \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_/Credencial de elección de Junta Directiva o Administración Única \_\_\_\_\_ / Punto de acta donde se le autoriza a suscribir actos como el presente\_\_\_\_\_]*.
3. Es su deseo celebrar el presente contrato, con el propósito principal de modernizar sus procesos industriales mediante la ejecución del Proyecto que es objeto del presente Contrato, y con ello obtener ahorros energéticos.
4. Para efectos del pago de las cantidades establecidas en el presente contrato como contraprestación, solicitará un crédito (en lo sucesivo “El Crédito”) a una Entidad Intermediaria Financiera.

**B. Declara “El Contratista” por conducto de su representante que:**

1. Es una sociedad \_\_\_\_\_ constituida y organizada de conformidad con las leyes de la República de El Salvador, según consta en escritura pública otorgada a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ ante los oficios del notario \_\_\_\_\_, debidamente inscrita en el Registro de Sociedad que lleva el Registro de Comercio, al Número \_\_\_\_\_ del Libro \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_.
2. Su representante legal cuenta con facultades suficientes para obligarla en términos del presente contrato, mismas que no le han sido revocadas, restringidas, limitadas o suspendidas en forma alguna, según consta en *[escritura pública otorgada a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ ante los oficios del notario \_\_\_\_\_, debidamente inscrita en el Registro de Sociedad*

que lleva el Registro de Comercio, al Número \_\_\_\_\_ del Libro \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_/Credencia de elección de Junta Directiva o Administración Única \_\_\_\_\_/ Punto de acta donde se le autoriza a suscribir actos como el presente \_\_\_\_\_].

3. Dentro de su objeto social está incluida la realización de proyectos de Instalación de equipo comercial, residencial o industrial, así como la venta, ingeniería, suministro, construcción y mantenimiento de equipo para los fines en su ámbito de especialidad.
4. Cuenta con la capacidad, maquinaria, material, experiencia, tecnología, personal y los conocimientos técnicos necesarios para realizar la PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA (ANEXO A) y la ejecución del Proyecto objeto de este contrato.
5. Realizó un Diagnóstico de Ahorros Energéticos en las instalaciones del Contratante en el cual se manifiesta la viabilidad técnico-financiera del Proyecto y define la línea base sobre la cual se calculará el Ahorro Energético. Los resultados del Diagnóstico son parte integral de la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).
6. Durante la instalación de equipos y ejecución del Proyecto, el Contratante seguirá llevando a cabo sus operaciones industriales con las líneas de producción que no sean afectadas por el Proyecto, razón por la que El Contratista empleará todas las diligencias necesarias para que la ejecución del Proyecto no entorpezca el resto de las operaciones del Contratante.

## Contenido

<b>1. DEFINICIONES.</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO.</b>	<b>10</b>
<b>3. DURACIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO.</b>	<b>10</b>
<b>4. LEGALIDAD DEL PROYECTO.</b>	<b>11</b>
<b>5. PRECIO Y FORMA DE PAGO.</b>	<b>11</b>
<b>6. FONDO DE RETENCIÓN.</b>	<b>12</b>
<b>7. CONDICIONES.</b>	<b>14</b>
<b>8. EJECUCIÓN DEL PROYECTO.</b>	<b>15</b>
<b>9. PUESTA EN MARCHA.</b>	<b>16</b>
<b>10. ACTA DE TERMINACIÓN Y ENTREGA DEL PROYECTO Y FINIQUITO.</b>	<b>17</b>
<b>11. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS.</b>	<b>17</b>
<b>12. MEDICIÓN DEL AHORRO ENERGÉTICO.</b>	<b>19</b>
<b>13. CAPACITACIÓN.</b>	<b>23</b>
<b>14. DISPOSICIÓN DE EQUIPOS.</b>	<b>23</b>
<b>15. GARANTÍAS DE CALIDAD Y FUNCIONAMIENTO.</b>	<b>24</b>
<b>16. PENALIDADES Y SUS GARANTÍAS.</b>	<b>25</b>
<b>17. SEGUROS.</b>	<b>28</b>

18. RELACIÓN JURÍDICA. ....	28
19. RELACIÓN LABORAL. ....	28
20. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.....	29
21. TERMINACIÓN ANTICIPADA. ....	30
22. CONFIDENCIALIDAD. ....	31
23. MODIFICACIONES, ENMIENDA Y ANEXOS AL PRESENTE CONTRATO. ....	31
24. CESIÓN DE DERECHOS. ....	31
25. INTEGRACIÓN DE CONTRATO. ....	31
26. NOTIFICACIONES. ....	32
27. LEY APLICABLE Y PROCEDIMIENTO PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.....	32
<b><u>ANEXOS</u></b>	
ANEXO A – PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.....	34
ANEXO B - ACTA DE RECEPCIÓN DE UBICACIÓN .....	48
ANEXO D – INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO .....	53
ANEXO E – DICTÁMENES DE LA UNIDAD VALIDADORA .....	55
ANEXO F - FORMATO DE COMUNICACIÓN A LA ASEGURADORA.....	56
ANEXO G - FORMATO DE SOLICITUD DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIA .....	59
ANEXO H - FORMATO DE DICTAMEN DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIA.....	61
ANEXO I – CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO .....	63
ANEXO J – REGLAMENTOS AMBIENTALES DEL CONTRATANTE.....	66
ANEXO K- METODOLOGÍA PARA ESTRUCTURAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA VALIDACIÓN DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (MSVV-01) .....	67
ANEXO L-ACTA DE TERMINACIÓN Y ENTREGA DEL PROYECTO .....	68

Conformes con las declaraciones anteriores, las partes se obligan bajo los términos y condiciones consignados de la siguiente manera:

## CLÁUSULAS

### 1. DEFINICIONES.

Para efectos del presente contrato, las partes convienen en que los términos que se enlistan a continuación, tendrán el significado que a continuación se enuncia:

**Acta de Recepción de Ubicación:**

Es el documento suscrito conjuntamente por El Contratante y El Contratista, en el cual se hacen

	<p>constar las condiciones de entrega y recepción del equipo depositado en la ubicación, listo para su instalación, donde se ejecutará el Proyecto referido en la ACTA DE RECEPCIÓN DE UBICACIÓN (ANEXO B).</p>
<b>Acta de Terminación y Entrega de Proyecto:</b>	<p>Es el documento suscrito conjuntamente por las Partes en el que hacen constar las condiciones bajo las cuales El Contratista concluyó el Proyecto y en donde el Contratante recibe el Proyecto en las condiciones de funcionamiento que ahí se hacen constar, y de conformidad a lo establecido en el presente contrato y sus anexos.</p>
<b>Administrador del Fondo de Retención:</b>	<p>Es la Aseguradora que emite la fianza de eficiencia energética.</p>
<b>Ahorro Energético:</b>	<p>Es la reducción en el consumo de energía en beneficio del Contratante como resultado de la ejecución del Proyecto que cuenta con dictamen de validación de la Unidad Validadora. El Ahorro Energético generado será el resultado de comparar el consumo energético al momento de la medición con respecto al definido en la línea base y al que se refiere a la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A). Es expresado en Kilowatts hora (kWh) o en la unidad térmica correspondiente.</p>
<b>BANDESAL:</b>	<p>Banco de Desarrollo de El Salvador. Es la entidad encargada de la gestión del Proyecto.</p>
<b>Constancia de Garantías:</b>	<p>Es el documento en el cual El Contratista establece el período y las condiciones de la garantía de calidad y funcionamiento de los equipos, siendo estipulado en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).</p>
<b>Ciclo de Validación</b>	<p>Tiempo en que se debe emitir un reporte para la liberación de la retención con la información de los datos medidos, bajo parámetros controlados.</p>
<b>Crédito:</b>	<p>Se refiere al financiamiento cuya obtención buscará El Contratante para el desarrollo del proyecto de Ahorros Energéticos Seguros.</p>
<b>Cronograma de Proyecto:</b>	<p>Es el apartado que forma parte de la PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA (ANEXO A) en el que se establece la información sobre el plan de trabajo, sus fechas, períodos y tiempos en que deberá de llevarse a cabo las diferentes etapas del Proyecto referido en el mismo anexo.</p>
<b>Diagnóstico de Ahorros Energéticos:</b>	<p>Es el apartado (formato técnico) que forma parte de la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A) en el que se determina el potencial de Ahorro</p>

**Dictamen de Validación del Contratista**

Energético de un proyecto y que da por resultado un incremento de la Eficiencia Energética en los procesos del Contratante al incorporar equipos y procedimientos nuevos.

Es el documento emitido por la Unidad Validadora, en el cual certifica que el Contratista cumple con los requisitos del Programa de financiamiento de Ahorros Energéticos Seguros de BANDESAL para poder proponer Proyectos de Eficiencia Energética bajo este Programa. Está contenido en los DICTÁMENES DE UNIDAD VALIDADORA (ANEXO E).

**Dictamen de Validación de Proyecto.**

Es el documento emitido por la Unidad Validadora, en el cual certifica que el Proyecto propuesto por El Contratista bajo su PROPUESTA TÉCNICA Y ECONOMICA (ANEXO A) presenta viabilidad técnica para su implementación. Está contenido en los DICTÁMENES DE UNIDAD VALIDADORA (ANEXO E).

**Dictamen de Validación de Puesta en Marcha:**

Es el documento emitido por la Unidad Validadora que expresa que el equipo (incluyendo el equipo de monitoreo) fue instalado conforme a la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A) presentada al Contratante; y que el equipo opera en las condiciones esperadas al momento de la validación. Está contenido en los DICTÁMENES DE UNIDAD VALIDADORA (ANEXO E).

**Disposición de Equipos:**

Son los mecanismos aprobados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) por los cuales El Contratista gestionará el reciclaje, o la disposición final, o inutilización, o eliminación y/o destrucción de los equipos y sus componentes que serán sustituidos de acuerdo a la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).

**Entidad Intermediaria Financiera:**

Es la entidad que seleccione El Contratante para efectos de obtener un crédito, el cual será utilizable para desarrollo del proyecto. En lo sucesivo de este contrato se identificará por sus siglas: EIF.

**Eficiencia Energética:**

Es la práctica que tiene por objeto reducir el consumo de energía de una instalación sin perjudicar sus niveles de servicio y funcionamiento del proceso.

**Entrega de Proyecto:**

Es el momento en el cual El Contratista entrega a El Contratante el Proyecto completamente concluido y terminado a entera satisfacción incluyendo la terminación de compromisos de Ahorros Energéticos.

<b>Equipos Principales o Equipos:</b>	Son los bienes que llevan a cabo los procesos esenciales del Proyecto y por ende son ellos la base para lograr el Ahorro Energético y se refieren en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).
<b>Fianza:</b>	Instrumento emitido por la Aseguradora, por medio del cual, se garantizan las obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato.
<b>Finiquito:</b>	Es el documento legal por medio del cual, Las Partes se declaran libres y solventes de las responsabilidades contenidas en el presente contrato, por haber tanto El Contratista como El Contratante, cumplido con las obligaciones impuestas a través de este documento y principalmente por haber el primero entregado el Proyecto a satisfacción del segundo.
<b>Fondo de Retención :</b>	Es la cantidad de dinero que se afectará como garantía para los propósitos señalados en la cláusula 6 y demás relacionadas del presente contrato.
<b>Indemnización por Incumplimiento de Ahorro Energético Estimado:</b>	Es la cantidad de dinero proporcional al daño ocasionado por El Contratista a El Contratante por no cumplir con el Indicador de Desempeño Energético Estimado ( $IDEN_{Estimado}$ ) en un Ciclo de Validación.
<b>Indicadores:</b>	Son parámetros de medición que muestran si se está logrando la Eficiencia Energética propuesta y en consecuencia el Indicador de Desempeño Energético Estimado ( $IDEN_{Estimado}$ ) y se refieren en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).
<b>Indicador de Desempeño Energético Base (<math>IDEN_{Base}</math>):</b>	Es la relación de energía utilizada para transformarse en una unidad de trabajo o fluido energético utilizado por los procesos industriales del Contratante registrado previo a la sustitución de los equipos materia de este contrato. Se expresa en kilowatts hora entre unidades de trabajo o energía transformada (por ejemplo kWh/HP, kWh/CFMs, kWh/BTUs, así como otras de acuerdo a la tecnología de los equipos a sustituir).
<b>Indicador de Desempeño Energético Estimado (<math>IDEN_{Estimado}</math>):</b>	Es la relación de energía utilizada para transformarse en una unidad de trabajo o fluido energético utilizado por los procesos industriales de El Contratante que El Contratista compromete que sus equipos obtendrán al ser instalados como materia de este contrato. Se expresa en Kilowatts hora entre unidades de trabajo o energía

	<p>transformada (por ejemplo kWh/HP, kWh/CFMs, kWh/BTUs, así como otras de acuerdo a la tecnología a de los equipos a instalar).</p>
<b>Indicador de Desempeño Energético Efectivo (IDEn<sub>Efectivo</sub>):</b>	<p>Es la relación de energía utilizada para transformarse en una unidad de trabajo o fluido energético utilizado por los procesos industriales de El Contratante que se midió en un periodo específico de medición. Se expresa en Kilowatts hora entre unidades de trabajo o energía transformada (por ejemplo kWh/HP, kWh/CFMs, kWh/BTUs, así como otras de acuerdo a la tecnología de los equipos a instalar).</p>
<b>Índice de Mejora del Desempeño Energético Estimado (IMDEN<sub>Estimado</sub>)</b>	<p>Porcentaje comprometido de mejora en el desempeño energético integrado por el IDEn<sub>Base</sub> y el IDEn<sub>Estimado</sub></p>
<b>Índice de Mejora del Desempeño Energético Efectivo (IMDEN<sub>Efectivo</sub>)</b>	<p>Porcentaje real de mejora en el desempeño energético integrado por IDEn<sub>Base</sub> y el IDEn<sub>Efectivo</sub></p>
<b>Línea base:</b>	<p>Es la referencia de consumo energético real del equipo actual del Contratante bajo la cual se realiza la evaluación de un proyecto de Eficiencia Energética.</p>
<b>Manual de Operación:</b>	<p>Es el documento que define con detalle la forma en que los equipos deben operarse y las indicaciones generales y particulares para que la operación se haga de manera óptima, así como el mantenimiento correctivo y preventivo, y la supervisión de los mismos durante los periodos en los que estén en funcionamiento y se refiere en el anexo INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D).</p>
<b>Metodología de Eficiencia Energética(MSVV-01):</b>	<p>Es el documento que sirve como referencia a Las Partes y explica detalladamente cómo se debe de estructurar un proyecto, el cálculo de ahorros de energía y la forma en que se realizarán las mediciones del proyecto, entre otros temas. Está considerado en la METODOLOGÍA PARA ESTRUCTURAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA VALIDACIÓN DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (MSVV-01) (ANEXO K).</p>
<b>Períodos de Medición:</b>	<p>Son las fechas en las que se medirá el rendimiento efectivo y es referido en el CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO (ANEXO I).</p>
<b>Plataforma Electrónica:</b>	<p>Es el Sistema Informático de Registro de Contratistas y Monitoreo de proyectos, Reporteo y Validación del Programa de financiamiento de BANDESAL ESI Ahorros Energéticos Seguros</p>

(SIESI) ubicado en el portal web de BANDESAL [www.bandesal.gob.sv](http://www.bandesal.gob.sv) dónde los actores de este Proyecto (Contratante, Contratista, Unidad Validadora, EIF y BANDESAL) tendrán un acceso diferenciado al sistema de información del Programa dónde se encontrará toda la información relevante capturada mediante los formatos definidos para eso, en cada etapa del Proyecto.

**Políticas de Operación y Seguridad del Contratante:**

Es el documento emitido por El Contratante en el que hace constar los lineamientos adoptados para la operación de su negocio e industria y que las da a conocer al Contratista con el propósito de que éste ejecute el Proyecto con apego a dichos lineamientos y es referido en las POLÍTICAS DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD DEL CONTRATANTE (ANEXO C).

**Programa:**

Es el Programa de financiamiento de Ahorros Energéticos Seguros de BANDESAL llamado "ESI" para impulsar la eficiencia energética en las empresas de El Salvador.

**Propuesta Técnica y Económica:**

La PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA elaborada por El Contratista deberá fundamentarse en el documento que originalmente fue presentado al Contratante y deberá al menos de contar con los siguientes puntos elaborados con base en la MEPEE y los formatos \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, mismos que se encuentran en la Plataforma Electrónica: \_\_\_\_\_.

1. Datos generales del Contratante (Ver apartado 2.1 de la metodología)(ANEXO K);

2. Información del Proyecto en donde se describa en términos específicos el Proyecto, los perímetros de actuación, la situación actual de equipamiento y la situación propuesta (Ver apartado 2.2 y 2.3 de la metodología)(ANEXO K);

3. Información energética del Proyecto, en donde se determine el potencial de Ahorro Energético usando las variables y fórmulas establecidas en las metodologías. (Ver apartado 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 de la metodología) (ANEXO K);

4. Presupuesto de inversión (Ver apartado 2.9 de la metodología) (ANEXO K);

5. Análisis económico como ahorro por periodo, tasa de retorno de la inversión, tiempo de retorno de la



inversión, etcétera) (Ver apartado 2.9 de la metodología) (ANEXO K);

6.Disminución estimada de emisiones de CO<sub>2</sub> (Ver apartado 2.10 de la metodología) (ANEXO K);

7.Plan de medición propuesto por El Contratista (Ver apartado 3.2 de la metodología) (ANEXO K);

8.Plan de inhabilitación y disposición de equipos propuesto por El Contratista (Ver apartado 4.1 y 4.2 de la metodología) (ANEXO K);

9.Cronograma de Obra (Ver apartado 5 de la metodología) (ANEXO K);

10.Garantías de fábrica de los Equipos Principales y cualquier otra garantía o cedula.

Estos apartados deberán elaborarse conforme a la metodología (ANEXO K) para las diferentes tecnologías de Eficiencia Energética (aire acondicionado, refrigeración industrial, calderas y motores).

#### **Protocolo de Desvinculación y Desintegración Física de Desechos**

Se refiere a los lineamientos emanados del Informe de Gestión Ambiental y Social, realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo en el marco del Programa de financiamiento "ESI", Ahorros Energéticos Seguros de BANDESAL para el manejo y adecuado tratamiento de los equipos a ser reemplazados en función de la tecnología que corresponda y en cumplimiento a la legislación ambiental salvadoreña.

#### **Proyecto:**

Es la realización del conjunto de actividades, instalación de equipos e instalaciones accesorias descritas en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A) materia del presente contrato. Sus fases de desarrollo comprenden la preparación, desde la preparación técnica del ANEXO A hasta la instalación y Puesta en Marcha y, luego la operación hasta la entrega del proyecto y Finiquito.

#### **Puesta en Marcha:**

Significa el acto en el que El Contratista entrega a El Contratante el equipo listo y operando dentro de sus características técnicas establecidas.

#### **Reglamentos Ambientales:**

Son los reglamentos emitidos por El Contratante, en el caso que este cuente con dichos reglamentos, en los cuales constan los lineamientos en materia de prevención de contaminación ambiental a los cuales

<b>Reporte de Medición</b>	<p>está sujeto y que las da a conocer al Contratista con el propósito de que éste ejecute el Proyecto de conformidad a lo establecido en estos, los cual se encuentran en REGLAMENTOS AMBIENTALES DEL CONTRATANTE (ANEXO J), lo anterior en caso de ser aplicable.</p> <p>Se trata del documento que completará El Contratista dónde plasmará los resultados de medición de Ahorros Energéticos del Proyecto en operación según los procedimientos establecidos en el ANEXO A PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA. La frecuencia del reporte y el formato de reporte de medición se encuentran en el ANEXO I CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO</p>
<b>Ubicación:</b>	<p>Son las instalaciones físicas del Contratante en donde se llevará a cabo el Proyecto, con independencia del resto de las instalaciones del Contratante y está referida en el ANEXO A PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.</p>
<b>Unidad Validadora:</b>	<p>Es la sociedad DQS El Salvador (CARIBBEAN ALLIANCE S.A. DE C.V), designada por BANDESAL, la cual emitirá los dictámenes de validación del Contratista y del Proyecto; realizará la Validación de Puesta en Marcha que se señalan a lo largo del presente contrato y dirimirá las controversias a las que se hace alusión en este contrato.</p>
<b>Uso Base Fijo por Ciclo de Validación:</b>	<p>Es la cantidad de trabajo entregado por los equipos que serán sustituidos en el Proyecto, expresado en las unidades de trabajo que correspondan para cada tecnología (HP, CFMs, BTUs, entre otras) en un Ciclo de Validación fijado en el ANEXO A PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.</p>

## 2. OBJETO.

- 2.1. El objeto del presente contrato es la ejecución del Proyecto por parte del Contratista mediante el suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los equipos descritos en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A), que, con motivo de dicho Proyecto, el Contratante obtenga el  $IDEN_{Estimado}$ .
- 2.2. El Contratista se obliga a que el  $IDEN_{Efectivo}$  será, cuando menos, equivalente al  $IDEN_{Estimado}$ , de acuerdo a los cálculos, estimaciones y mediciones estipulados en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).

## 3. DURACIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO.

- 3.1. El contrato estará vigente desde el día de su suscripción, es decir a partir del día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_ y hasta en tanto ocurra la Entrega del Proyecto y la consecuente emisión del Acta de Terminación y Entrega del Proyecto y Finiquito, es decir, el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_, habiéndose realizado la totalidad de las mediciones que ocurrirán cada Ciclo de Validación de [\_\_\_\_\_] meses de duración conforme al CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO (ANEXO I) y en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A). La Puesta en Marcha del Proyecto ocurrirá el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_.

#### 4. LEGALIDAD DEL PROYECTO.

El Contratista queda obligado a que la ejecución del Proyecto será conforme a las leyes, reglamentos y disposiciones aplicables al Contratante y a su industria, incluidas las de carácter ambiental, así como a sus REGLAMENTOS AMBIENTALES DEL CONTRATANTE (ANEXO J). Por tanto, en caso de existir multas, infracciones o cualquiera otro procedimiento iniciado por autoridades gubernamentales que involucre o presuma la violación o infracción a leyes, reglamentos y disposiciones aplicables al Contratante y a su industria imputables a El Contratista, este se obliga a mantener libre y solvente al Contratante, y a ejecutar las gestiones necesarias para superar la violación o infracción alegada.

#### 5. PRECIO Y FORMA DE PAGO.

- 5.1. Por la ejecución del Proyecto, sujeto a los términos y condiciones del presente contrato, El Contratante pagará a El Contratista la cantidad de \_\_\_\_\_ **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$ \_\_\_\_\_)**, más el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios correspondiente (IVA). La cantidad que comprende los conceptos desglosados en el Presupuesto de Inversión de la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A), y que en síntesis es:

Equipos:	[_____]
Sistema de monitoreo:	[_____]
Instalación:	[_____]
Disposición de residuos y, desechos industriales:	[_____]
Mantenimiento:	[_____]
Tributos:	[_____]

- 5.2. El pago de la contraprestación la deberá hacer El Contratante a El Contratista de acuerdo a lo siguiente:

- 5.2.1. La cantidad prevista como anticipo será pagadera en el momento en que se hayan cumplido todas y cada una de las condiciones suspensivas estipuladas en la Cláusula número 7 del presente contrato y será por la cantidad de \_\_\_\_\_ **(US\$ \_\_\_\_\_) DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** más IVA. Este anticipo se amortizará de la forma que sigue: [\[se colocará el detalle/esquema de amortización\]](#)
- 5.2.2. La cantidad prevista como Primer Pago Parcial por la cantidad de \_\_\_\_\_ **(US\$ \_\_\_\_\_) DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** más IVA, será pagadera a la entrega en la Ubicación de los Equipos Principales, cuando estén todos depositados en la Ubicación.

- 5.2.3. La cantidad prevista como Segundo Pago Parcial por la cantidad de \_\_\_\_\_ (US\$ \_\_\_\_\_) **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** más IVA será pagadera cuando (i) el Equipo Principal haya sido instalado y puesto en marcha; (ii) se haya hecho la disposición de los residuos conforme a lo establecido en el documento correspondiente; y (iii) la Unidad Validadora haya emitido el Dictamen de Validación de Puesta en Marcha.
- 5.2.4. La cantidad prevista como Tercer Pago, corresponde a la fase de mantenimiento, por lo que El Contratante pagará al Contratista la suma de \_\_\_\_\_ (US\$ \_\_\_\_\_) **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** más IVA, que se pagará por medio de cuotas [periodicidad], de \_\_\_\_\_ (US\$ \_\_\_\_\_) **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** más IVA, hasta la fecha de terminación del periodo de mantenimiento según lo previsto en el cronograma o calendario.
- 5.2.5. El Contratista emitirá las facturas correspondientes que cumplan con las disposiciones fiscales, y El Contratante en un término máximo de cinco (5) días hábiles realizará el pago a la cuenta \_\_\_\_\_, designada por El Contratista en este momento, en caso El Contratista realice cambio en su número de cuenta bancaria, deberá hacérselo saber por medio escrito a El Contratante en un plazo mínimo de cinco (5) días hábiles previos al pago que corresponda, dicho escrito formará parte integrante del presente contrato.

## 6. FONDO DE RETENCIÓN.

- 6.1. El Fondo de Retención tiene por objeto la constitución de una garantía líquida que aporta El Contratista para respaldar el cumplimiento de la obligación objeto del presente contrato según lo establecido en la cláusula 2, y de acuerdo a las mediciones del ahorro en cada uno de los periodos que se establecen en la cláusula 12.1. La garantía líquida se constituye de una retención de un porcentaje del importe del Costo Total del Proyecto equivalente al valor monetario del ahorro total estimado del proyecto. El Fondo de Retención complementa las demás garantías que a su vez, El Contratista tiene la obligación de dar al Contratante y que se establecen en las cláusulas 12, 16 y 17.

El importe del Fondo de Retención corresponde al DIEZ POR CIENTO (10%) del importe del Costo Total del Proyecto, de acuerdo con El Administrador del Fondo de Retención, de acuerdo a lo mencionado en la cláusula 5.1. y el detalle de sus sub-clausulas anteriores correspondiente a la cantidad de \_\_\_\_\_ **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$ \_\_\_\_\_)**. Este valor será desembolsado en su totalidad al Administrador del Fondo de Retención, después de firmado el contrato y contra entrega de la fianza de Ahorro de Eficiencia Energética.

El Fondo de Retención será entregado al Administrador del Fondo de Retención por El Contratista y autorizará a éste para que disponga de dichos fondos de acuerdo con lo establecido en los subsiguientes numerales. El Fondo de Retención será pagado al Contratista o al Contratante según corresponda por el Administrador del Fondo de Retención, en la forma y términos establecidos en esta cláusula y de acuerdo a los resultados del desempeño del Proyecto en cada uno de los periodos de Medición.

El pago del Fondo de Retención se repartirá en [\_\_\_\_\_] número de pagos anuales, que corresponde a cada uno de los periodos de Medición, y cada pago equivaldrá al \_\_\_\_\_ POR CIENTO (\_\_\_\_%) del Fondo de Retención equivalente a la cantidad de \_\_\_\_\_ **DOLARES DE LOS ESTADOS**

**UNIDOS DE AMERICA (US\$ \_\_\_\_\_)**. hasta que el Fondo de Retención se acabe, que será denominado como Fondo de Retención del Ciclo de Validación.

En base al Reporte de Medición del ANEXO I – CALENDARIO y FORMATO DE MONITOREO, el Contratista establecerá si hay cumplimiento o incumplimiento con respecto a los compromisos establecidos en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A) y calculará el monto de indemnización y retención, detallado en el párrafo 12, correspondiendo al Ciclo de Validación. Si el Contratante está de acuerdo con los resultados del Contratista, este último completará y enviará al Administrador del Fondo de Retención el FORMATO DE COMUNICACIÓN A LA ASEGURADORA (ANEXO F). En el caso contrario se creará una controversia tratada en la cláusula 12.5.2.

El Fondo de Retención será pagado al Contratista o al Contratante, según corresponda, por el Administrador del Fondo de Retención, en la forma y términos establecidos y que se describen a continuación:

- 6.1.1. En caso que el  $IDEN_{Efectivo}$  sea menor o cómo máximo alcance el  $IDEN_{Estimado}$  en el Periodo de Medición anual correspondiente, el Administrador del Fondo de Retención liberará a favor del Contratista el pago correspondiente del Fondo de Retención del Ciclo de Validación correspondiente.
  - 6.1.2. En caso que el  $IDEN_{Efectivo}$  sea mayor al  $IDEN_{Estimado}$  en el Periodo de Medición correspondiente, el Administrador del Fondo tomará los recursos correspondientes al Ciclo de Validación del Fondo de Retención, para compensar al Contratante por el daño generado por la falta de desempeño, cubriendo el valor de Indemnización de acuerdo al cálculo establecido en la cláusula 12.5. Si el monto asignado del Fondo de Retención para el Ciclo de Validación correspondiente es superior al valor de indemnización, la diferencia entre los dos montos se liberará a favor del Contratista.
  - 6.1.3. En el Caso que el monto asignado del Fondo de Retención para el Ciclo de Validación correspondiente no fuera suficiente para cubrir la Indemnización, entonces El Contratista estará obligado a pagar el saldo correspondiente al Contratante.
  - 6.1.4. En el Caso que el monto asignado del Fondo de Retención para el Ciclo de Validación correspondiente no fuera suficiente para cubrir la Indemnización, y El Contratista no posea capacidad financiera para compensar económicamente al Contratante por el saldo que cubra el total de la Indemnización, entonces el Administrador del Fondo utilizará en primer término y hasta la totalidad de los recursos remanentes en el Fondo de Retención para cubrir el saldo de la indemnización del Ciclo de Validación correspondiente y de acuerdo al procedimiento mencionado en la Cláusula 12.5 del presente contrato.
  - 6.1.5. En el Caso que el monto asignado del Fondo de Retención para el Ciclo de Validación correspondiente no fuera suficiente para cubrir la Indemnización, y El Contratista no posea la capacidad financiera para compensar económicamente al Contratante por el saldo que cubra el total de la Indemnización, y además el total del remanente del Fondo de Retención no fuera suficiente, entonces se ejecutará la Fianza de eficiencia energética para cubrir el saldo remanente de indemnización hasta la responsabilidad máxima de la aseguradora definido en el monto total afianzado.
- 6.2. En caso que no se haya cumplido con al menos el  $IDEN_{Estimado}$  en el Periodo de Medición, las partes se sujetan al procedimiento mencionado en la Cláusula 12.5 del presente contrato.
  - 6.3. Las mediciones para determinar el cumplimiento de esta obligación, estarán a cargo del Contratista bajo la supervisión del Contratante. Por tanto, en dado caso que el Contratista no realice las mediciones dentro de las fechas señaladas en el CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO

(ANEXO I) y conforme a la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A) se someterán a las penalidades establecidas en la cláusula 12.5.1.

- 6.4. El Contratante instruirá al Administrador de Fondos para que ejecute el pago proveniente de la asignación de recursos del Ciclo de Validación correspondiente del Fondo de Retención a favor del Contratista. Esto deberá ocurrir mediante notificación escrita del Contratante conforme el FORMATO DE COMUNICACIÓN A LA ASEGURADORA (ANEXO F) dentro de los primeros cinco (5) días hábiles contados a partir del cumplimiento de los requisitos mencionados en la cláusula 12. El ANEXO F deberá ser suscrito por el Representante Legal del Contratista y del Contratante, para los efectos correspondientes o en caso exista persona facultada al efecto diferente al Representante Legal, deberá acreditar su condición de autorizado y presentar copia del documento que lo respalda. El Fondo de Retención se extinguirá por haberse agotado al entregar su totalidad a Las Partes, según corresponda. En caso que habiéndose hecho todas las disposiciones quedare un saldo pendiente de distribución al final del contrato, será entregado al Contratista.
- 6.5. El Fondo de Retención no puede ser usado para otro propósito que no fuera relacionado al cumplimiento del IDEN<sup>Estimado</sup>.

## 7. CONDICIONES.

- 7.1. El presente Contrato estará sujeto a las siguientes condiciones suspensivas a presentar de manera consecutivas en el orden establecido a continuación y entrará en vigencia con plenos efectos una vez cumplidas las mismas:
  - 7.1.1. A que el Contratante obtenga el crédito mencionado en la Declaración A. 4. del presente contrato. Esta condición deberá ser cumplida dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendarios posteriores a la firma del presente Contrato y será evidencia de su cumplimiento, la constancia que emita la EFI de la autorización del crédito.
  - 7.1.2. A la expedición por parte de la Unidad Validadora del Dictamen de Validación del Proyecto y Validación del Contratista. Esta condición se evidenciará a través de los documentos emitidos por la Unidad Validadora intitulados Dictamen de Validación del Proyecto y Dictamen de Validación como Contratista y que formarán parte de este contrato como DICTAMENES DE LA UNIDAD VALIDADORA (ANEXO E) lo cual consolidará el plazo de vigencia del contrato y el plazo de emisión de la(s) fianza(s). El Dictamen de Validación del Proyecto, deberá ser notificado al Administrador del Fondo de Retención.
  - 7.1.3. A que El Contratista exhiba una carta emitida por la entidad autorizada, que contenga el compromiso de otorgar las fianzas y seguros mencionados en las Cláusulas 16 y 17 del presente contrato. Esta condición deberá ser cumplida dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la aprobación del crédito por El Contratante y el Dictamen de Validación del Proyecto emitido por la Unidad Validadora. Dicho plazo empezará a contar a partir de la fecha en que El Contratista cumpliera la última de las condiciones establecidas. Será evidencia de su cumplimiento la emisión de las fianzas, emitidas por la Aseguradora designada y autorizada para operar como tal por la Superintendencia del Sistema Financiero.
  - 7.1.4. Para el debido funcionamiento del Fondo de Retención será indispensable la presentación del documento de aprobación del financiamiento por parte de la entidad que lo conceda.
- 7.2. Los plazos mencionados anteriormente, podrán ser ampliados por Las Partes, de común acuerdo entre ellas y deberá hacerse constar por escrito firmado por sus representantes.

- 7.3. Los dictámenes de validación de Contratista, validación de proyecto, validación de Puesta en Marcha, y aquellos otros que surjan derivado de la intervención de la Unidad Validadora, serán incorporados en tiempo y forma en los DICTAMENES DE LA UNIDAD VALIDADORA (ANEXO E).

## 8. EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

- 8.1. El Contratista indicará al Contratante, en la fase de diseño del Proyecto, cuáles permisos y autorizaciones por parte de las autoridades municipales, locales o gubernamentales se requieren para la ejecución del Proyecto, si los hubiere. Será responsabilidad del Contratista obtener tales permisos o autorizaciones en nombre y por cuenta del Contratante para lo cual, el Contratante proveerá al Contratista todos los elementos necesarios para la gestión y obtención de aquellos.
- 8.2. El Contratista depositará en la Ubicación, todos los bienes necesarios para la ejecución del Proyecto. Para tal efecto, El Contratante se obliga a permitir el acceso al personal del Contratista en los días y horas que haya sido establecido en el Proyecto conforme al calendario de obra previsto en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A) y a destinar un espacio de su exclusivo acceso para el almacenaje del material de construcción y equipo. Producida la entrega de los Equipos Principales, El Contratista será responsable de la integridad de los mismos, pero no responderá por los daños que se produzcan por razones imputables al Contratante o por hechos de terceros que no estén bajo el mando del Contratista.
- 8.3. Los materiales, insumos, herramientas y demás elementos destinados a la construcción y ejecución del Proyecto, serán responsabilidad del Contratista. Por tanto, El Contratista deberá contar con los seguros suficientes que cubran los riesgos que puedan sufrir dichos bienes. En caso de que dichos bienes sean dañados por hechos imputables al Contratante, éste responderá por los daños causados.
- 8.4. Las Partes suscribirán el Acta de Recepción de Ubicación, y una vez este suscrito por ambas partes, El Contratista iniciará la ejecución del Proyecto. Dicha Acta será parte de este contrato bajo ACTA DE RECEPCIÓN DE UBICACIÓN (ANEXO B).
- 8.5. En la ejecución del Proyecto, El Contratista deberá seguir las políticas de seguridad industrial propias y del Contratante, así como las restricciones derivadas de la operación del establecimiento establecidas en las Políticas de Seguridad y Operación Industrial del Contratante que se detallan en POLÍTICAS DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL CONTRATANTE (ANEXO C) o el manual correspondiente si lo hubiera.
- 8.6. En la ejecución del Proyecto, El Contratista deberá seguir las políticas ambientales propias y del Contratante, así como las restricciones derivadas de los reglamentos ambientales del Contratante, así como de la legislación vigente aplicable, los que se detallan en REGLAMENTOS AMBIENTALES DEL CONTRATANTE (ANEXO J) o el manual correspondiente si lo hubiera.
- 8.7. Las partes designarán, cada una de ellas, un Supervisor de Obra, que serán las personas que darán seguimiento al desarrollo del Proyecto. Los supervisores deberán hacer observaciones por escrito acerca de las incidencias y los avances del proyecto, para lo cual llevarán una bitácora que estará a disposición de ambas partes en la Ubicación, en la que registrarán los avances e incidencias, debiendo hacer constar la fecha y hora en la que se hagan los registros.
- 8.7.1. En este acto las partes designan como Supervisor de Obra a las siguientes personas:

Supervisor de Obra del Contratante:      Nombre/ (núm. de documento de identificación)

[\_\_\_\_\_]

Supervisor de Obra del Contratista:            Nombre/ (núm. de documento de identificación)  
[ \_\_\_\_\_ ]

- 8.7.2. En caso de que cualquiera de las partes decida cambiar a la persona designada como Supervisor de Obra, deberá notificarlo a la otra parte por escrito.
- 8.7.3. El Contratista entregará al Contratante un informe periódico cada [ \_\_\_\_\_ ] del avance de la ejecución del Proyecto, el cual deberá ser por escrito. Con esa misma periodicidad se reunirá un comité de obra conformado por los Supervisores de Obra y las personas que designe cada una de Las Partes, en el cual se analizará el avance del Proyecto y cualquier observación que ellas tengan respecto de los mismos. De cada reunión del comité de obra, se levantará una minuta que deberán firmar los Supervisores de Obra y quienes participen en dicho comité.
- 8.8. El Contratante podrá inspeccionar, en cualquier momento, el proceso de ejecución del Proyecto.
- 8.9. El Contratista será responsable por todos y cada uno de los daños causados al Contratante con motivo de la ejecución del Proyecto y contratará un seguro para tal efecto mencionado en las cláusulas 17 .
- 8.10. El Contratista está obligado a asignar para la ejecución del Proyecto mano de obra calificada, así como subcontratistas y proveedores especializados, bajo la supervisión directa de un ingeniero calificado y competente.
- 8.11. El Contratante está obligado a notificar al Contratista y a la Unidad Validadora todo cambio, ya sea potencial o real, de las condiciones de funcionamiento y uso de las instalaciones y los procesos, que pueden modificar el consumo de energía del Establecimiento, y en consecuencia puedan alterar los resultados del Proyecto validado por la Unidad Validadora descrito en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).
- 8.12. Bajo el supuesto de la cláusula 8.11. anterior y en caso de que el cambio mencionado en la cláusula anterior sea efectuado por El Contratante sin el consentimiento de El Contratista , El Contratista queda exonerado de los compromisos y responsabilidades adquiridas por este contrato y se le retornará el porcentaje del Fondo de Retención que le corresponda, procediéndose a su vez a la cancelación de las garantías establecidas en las cláusulas 15 y 16, siendo causal de terminación anticipada del contrato en los términos de la cláusula 21.
- 8.13. No obstante, lo anterior, en caso de que el cambio sea propuesto por El Contratista, y El Contratante manifieste su consentimiento, el Proyecto será sometido a un nuevo proceso de validación y deberá contar con el aval de la Unidad Validadora. El costo que implique el cambio en referencia, será cubierto en su totalidad por el Contratista.

## **9. PUESTA EN MARCHA.**

- 9.1. Concluida la instalación de los Equipos Principales, procederá la Puesta en Marcha, que es el momento en el que el Proyecto debe iniciar su funcionamiento regular. Será responsabilidad del Contratista, Poner en Marcha el/los Equipos Principales en los términos de la INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D) en las fechas estipuladas en la PROPUESTA



TECNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A). Esta Puesta en Marcha se regirá por las reglas generales establecidas a continuación:

- 9.2. Una vez instalados los Equipos Principales, se realizarán las pruebas de funcionamiento pertinentes con la participación de los Supervisores de Proyecto de Las Partes.
- 9.3. Terminadas las pruebas aludidas en el numeral inmediato anterior, se procederá a la Puesta en Marcha en la que participarán los Supervisores de Proyecto de Las Partes, así como un representante de cada una de ellas. Las partes levantarán el Acta de INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D en la cual se hará constar el día y la hora de la Puesta en Marcha e inicio de Operaciones, y las incidencias que hayan ocurrido en el momento. Si la Puesta en Marcha se dio de manera satisfactoria para el Contratante, éste deberá dar aviso a la Unidad Validadora para que certifique que el Proyecto se ejecutó conforme a la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A). La Unidad Validadora emitirá un documento que avale lo anterior y que será incluido como parte del presente contrato en DICTAMENES DE LA UNIDAD VALIDADORA (ANEXO E). Los residuos provenientes de los equipos retirados deberán ser gestionados de manera adecuada según la cláusula 14.
- 9.4. A partir de la Puesta en Marcha, la operación e integridad del Equipo Principal será responsabilidad del Contratante, sin perjuicio del mantenimiento que el Contratista debe dar a dicho equipo, de conformidad a lo dispuesto en la cláusula 11 del presente contrato y a la INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D).
- 9.5. Durante la vigencia del presente contrato y de las garantías de calidad de los Equipos Principales, El Contratante no podrá alterarlos por ser parte del Proyecto, ya sea en todo o en parte; ni cambiar el uso para el que fueron destinados o concebidos; ni alterar la forma en la que fueron instalados por El Contratista. La violación a esta cláusula, será causal para la terminación anticipada del presente Contrato en los términos de la cláusula 21, para lo cual el Contratante se obliga a pagar al Contratista el saldo pendiente de pago al momento del incumplimiento y a liberar el Fondo de Retención a través de la cancelación de la Fianza prevista en la cláusula 16.1. del presente contrato.

## **10. ACTA DE TERMINACIÓN Y ENTREGA DEL PROYECTO Y FINIQUITO.**

- 10.1. Para la Entrega del Proyecto y Finiquito estarán Las Partes en la Ubicación en la fecha que estos designen para este efecto en el Proyecto. En dicho acto, deberán de encontrarse presentes un representante del Contratante y un representante de El Contratista; y en él, El Contratista hará la entrega final del Proyecto en funcionamiento al Contratante, quien lo recibirá, haciéndose constar los pormenores de la entrega- recepción del mismo y las incidencias que se hayan dado en el acto en la correspondiente ACTA DE TERMINACION Y ENTREGA DEL PROYECTO (ANEXO L). En caso de que así proceda, Las Partes se concederán recíprocamente los finiquitos correspondientes.
- 10.2. Extintas las obligaciones a cargo del Contratista, será posible extinguir las fianzas que se hayan otorgado en términos del presente contrato, siendo devueltos materialmente los documentos originales que garantizaban la obligación, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la finalización del plazo para el cual fueron emitidas.

## **11. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS.**

- 11.1. El Mantenimiento de los Equipos Principales es obligación a cargo del Contratista y es parte integral del contrato para poder garantizar el desempeño y correcto funcionamiento de los equipos durante la vigencia del mismo.
- 11.2. La fase de Mantenimiento tendrá lugar a partir de la Puesta en Marcha y hasta la Entrega de Proyecto y Finiquito, con la intervención del Contratista para dar mantenimiento preventivo y correctivo al Equipo.
- 11.3. La operación y mantenimiento del equipo deberá apegarse a lo especificado en INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D).
- 11.4. El mantenimiento preventivo en los Equipos Principales tendrá lugar en los términos y fechas establecidos en el apartado sobre Mantenimiento del Proyecto en INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D). Dicho mantenimiento se regirá por las reglas generales establecidas a continuación:
  - 11.4.1. El Contratante se obliga a permitir que el personal destinado por El Contratista acceda a la Ubicación con el fin de realizar el mantenimiento de los Equipos. El Contratista deberá, por tanto, dar un aviso previo y por escrito con al menos 48 horas de anticipación.
  - 11.4.2. En el mantenimiento preventivo de los Equipos, El Contratista deberá apegarse a las POLÍTICAS DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL CONTRATANTE (ANEXO C), así como las restricciones derivadas de la operación del Establecimiento de Comercio, que constan en las Políticas establecidas y divulgadas por el Contratante. De igual manera, El Contratista deberá utilizar insumos y refacciones nuevas, de la calidad que recomienda el fabricante del Equipo Principal instalado.
- 11.5. El mantenimiento correctivo se dará en caso de que después de la Puesta en Marcha, el funcionamiento del Equipo requiera de ajustes o bien que se hagan evidentes defectos de instalación o de funcionamiento de los Equipos, en donde El Contratista estará obligado a corregir dichos desperfectos y hacer los ajustes necesarios, dentro de las [\_\_\_] horas posteriores a la recepción del aviso si se trata de un evento no crítico. En caso de un evento crítico, imposibilitando el uso del equipo y/o afectando su eficiencia energética, El Contratista estará obligado a corregir dichos desperfectos y hacer los ajustes necesarios de forma inmediata a la recepción del aviso y contando con un plazo máximo de [\_\_\_] días para completar el proceso. Estos casos se establecerán en el ANEXO D – INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO. Al no cumplir con este último tiempo, El Contratista deberá indemnizar al Contratante por inoperancia del equipo según lo establecido en la cláusula 16.4. El Contratista deberá corregir el desperfecto a satisfacción del Contratante.
- 11.6. El Contratante será responsable de los costos de reparación de los Equipos que no estén cubiertos por la Garantía de Funcionamiento de los mismos o por el programa de mantenimiento previsto en la cláusula 5.2.4. a menos que se demuestre la responsabilidad de El Contratista en la necesidad de mantenimiento preventivo del equipo. Las tarifas por mano de obra serán las establecidas en dicho documento y El Contratante se obliga a realizar dicha reparación con El Contratista.

- 11.7. Los daños causados a los Equipos por el deficiente uso que de ellos haga el Contratante o por caso fortuito o fuerza mayor, no serán responsabilidad del Contratista. En caso de que los Equipos sufran daños bajo estas circunstancias, El Contratante absorberá los costos del mantenimiento, debiendo pagar las tarifas por mano de obra y repuestos previstos en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).
- 11.8. Todo mantenimiento se hará constar en la Bitácora de Proyecto, debiéndose hacer constar la fecha, hora, personal que haya participado en el mantenimiento, el estado de los Equipos antes del mantenimiento, el procedimiento realizado, equipo e insumos utilizados y el resultado del mantenimiento.
- 11.9. El Contratista pedirá por escrito de acuerdo a lo señalado en la cláusula 11.4.1. el acceso al Contratante para realizar el mantenimiento en el tiempo establecido en INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D). Si no obtiene respuesta por parte del Contratante, El Contratista solicitará a la Unidad Validadora que pida una solicitud de acceso al Contratante. Si El Contratante no da las facilidades a El Contratista para realizar el mantenimiento, y no responde dentro de los diez (10) días siguientes al comunicado de la Unidad Validadora, se relevará de toda responsabilidad al Contratista con respecto al desempeño energético siendo esto un caso de terminación anticipada de contrato contemplada en la cláusula 21.5, numeral 1).
- 11.10. En caso de que el Proyecto o los Equipos tengan un funcionamiento deficiente por la falta oportuna de Mantenimiento correctivo o preventivo imputable a El Contratante, se liberará de toda responsabilidad a cargo del Contratista y la reparación de los bienes será por cuenta y responsabilidad del Contratante. De igual manera, dicha falta de Mantenimiento dará lugar a la terminación anticipada del presente Contrato en los términos de la cláusula 21, razón por la que el Contratante se obliga a pagar al Contratista la totalidad del saldo adeudado al momento del incumplimiento previsto en esta cláusula, incluyendo cualquier saldo remanente en el Fondo de Retención.

## **12. MEDICIÓN DEL AHORRO ENERGÉTICO.**

- 12.1. La Medición del ahorro energético se hará durante el período comprendido entre la Puesta en Marcha y la Entrega de Proyecto y Finiquito, mediante la medición de la eficiencia energética, durante el Periodo de Medición de los equipos instalados, al final de cada Ciclo de Validación con una periodicidad definida, y un detalle de fechas establecidos en el CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO (ANEXO I), y a la PROPUESTA TECNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A). El Contratante deberá dar acceso a la Ubicación al personal del Contratista para que, en el plazo de cinco (5) días hábiles, realice la medición de cada periodo mencionado en el ANEXO I CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO, de acuerdo a lo señalado en la cláusula 3.1. El resultado de la medición, tomando en cuenta la imprecisión del equipo de medición, será plasmado en el formato de Reporte de Medición que se encuentra en el CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO (ANEXO I). Además, se instalará un equipo de medición continua de energía del Equipo que permitirá monitorear su consumo y tiempo de uso real. Este equipo de medición instalado por El Contratista será operado por El Contratista bajo la supervisión del Contratante, siendo el Contratante quién registrará los datos generados y los pondrá a disposición del Contratista. La calibración periódica del equipo de medición, según la recomendación del fabricante, será responsabilidad del dueño del equipo.

12.2. Las Partes deberán de constatar, antes de efectuar la medición que los Equipos Principales, incluyendo los equipos de monitoreo, materia de este contrato, estén funcionando conforme a los criterios estipulados en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A) y en la INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D). En caso contrario, El Contratista deberá solicitar al Contratante que dichos equipos sean operados de conformidad con las especificaciones previamente hechas estipuladas en el Manual de Operación, antes de realizar la medición, sin perjuicio de que El Contratista pueda ser relevado de toda responsabilidad en el funcionamiento o rendimiento de los Equipos por su indebida operación.

12.3. Para efectos de la determinación del cumplimiento del ahorro energético, así como la cuantificación de la indemnización que, en su caso, deban darse por su incumplimiento, Las Partes, convienen de acuerdo a la información contenida en la PROPUESTA TECNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A), lo siguiente:

- a) Un Precio Unitario Fijo de \_\_\_\_\_ **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$ \_\_\_\_\_)** por kWh (kilowatt hora) que es la unidad de consumo energética eléctrica o por kJ (kilo Joule) que es la unidad de consumo energética térmica. Este Precio Unitario Fijo está basado en los precios de energía del mercado local a la fecha de firma del presente contrato.
- b) Un Uso Base Fijo por Ciclo de Validación equivalente a \_\_\_\_\_ (NÚMERO) (Unidades de uso de trabajo entregado de acuerdo a la tecnología instalada: HP, CFMs, BTUs, entre otras).
- c) Un  $IDEN_{Base}$  que será equivalente a \_\_\_\_\_ (NÚMERO) (Unidades de energía, expresadas en (kWh o kJ)) / \_\_\_\_\_ (NÚMERO) (Unidades de Uso expresadas en la unidad que corresponda a la tecnología instalada: HP, CFMs, BTUs, entre otras).
- d) Un  $IDEN_{Estimado}$  que será equivalente a \_\_\_\_\_ (NUMERO) (Unidades de energía, expresadas en (kWh o kJ)) / \_\_\_\_\_ (NÚMERO) (Unidades de Uso expresadas en la unidad que corresponda a la tecnología instalada (HP, CFMs, BTUs, entre otras)).
- e) Un  $IMDEN_{Estimado}$  equivalente a \_\_\_\_\_ (NUMERO) %

12.4. Para determinar si se cumplió con el Ahorro Energético, se tomará en cuenta el  $IDEN_{Efectivo}$  del Ciclo de Validación comparado contra el  $IDEN_{Estimado}$ , y se aplicará la formula siguiente;

$$\text{Cumplimiento/Incumplimiento} = \frac{IDEN_{Estimado} - IDEN_{Efectivo}}{IDEN_{Estimado}}$$

En caso de que el cálculo de la fórmula anterior tenga un valor negativo se considerará que El Contratista no entregó el  $IDEN_{Estimado}$  y por lo tanto se presentó un incumplimiento. En el caso contrario, si el cálculo presenta un valor positivo o nulo, se considerará que El Contratista cumplió con el  $IDEN_{Estimado}$ .

12.5. En caso de incumplimiento del  $IDEN_{Estimado}$ , la Indemnización por Incumplimiento de Ahorro Energético Estimado expresada en unidades monetarias que El Contratista deba otorgar al Contratante, se determinará conforme a lo siguiente:

$$\text{Indemnización} = (\text{Incumplimiento} \times \text{Precio Unitario Fijo} \times \text{Uso Base Fijo por Ciclo de Validación}) \times (-1)$$

En donde se entiende por:

Incumplimiento: El número con valor negativo calculado en la cláusula 12.4 del presente contrato.

Precio Unitario Fijo: Precio convenido en la cláusula 12.3, literal a, del presente contrato.

Uso Base Fijo por Ciclo de Validación: Uso Base Fijo por Ciclo de Validación convenido en la cláusula 12.3, literal b, del presente contrato.

12.5.1. Si El Contratista hiciera caso omiso de su responsabilidad de realizar la(s) medición(es) convenidas en el numeral 12.1 de acuerdo al CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO (ANEXO I), este acepta que el  $IDEN_{Efectivo}$  en el Ciclo de Validación que no se midió, es igual al  $IDEN_{Base}$ , por lo tanto, otorga su reconocimiento y está de acuerdo que sus equipos no generaron beneficio alguno al Contratante. Por lo tanto el Contratante reclamará una indemnización equivalente a la diferencia entre el  $IDEN_{Base}$  y  $IDEN_{Estimado}$  para el Ciclo de Validación en el que no se realizó la medición, conforme a la formula siguiente:

$Indemnización = ((IDEN_{Estimado} - IDEN_{Base}) \times Precio\ Unitario\ Fijo \times Uso\ Base\ Fijo\ por\ Ciclo\ de\ Validación) \times (-1)$ .

Para hacer efectiva esta indemnización bastará que el Contratante presente a la Unidad Validadora con copia al Contratista, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de vencimiento comprometida para realizar la medición, una solicitud de controversia por escrito utilizando el ANEXO G - FORMATO DE SOLICITUD DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIA en el que le informa que El Contratista no realizó el reporte de mediciones establecidas en el numeral 12.1 de este contrato dentro del plazo convenido por lo que le corresponde el pago de la indemnización. La Unidad Validadora notificara en el plazo de tres (3) días hábiles a El Contratista de la presentación del referido escrito, para lo cual El Contratista contará con cinco (5) días hábiles a partir de la notificación de la recepción de la controversia para presentar escrito de contestación lo que en su derecho corresponda. La Unidad Validadora una vez recibido el escrito de contestación o vencido el plazo para la presentación de este, hará constancia del hecho y emitirá su dictamen técnico en un periodo no mayor a los diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción del escrito de contestación o del vencimiento de ese plazo, debiendo notificar a las Partes y al Administrador del Fondo de Retención, para que este actúe de conformidad a lo establecido en las cláusulas 6 y 12. Las partes hacen constar que el Dictamen que emita la Unidad Validadora, será entregado al Contratante, quien tendrá la condición de beneficiario y este quedará sujeto a utilizar un formulario preestablecido por el Administrador del Fondo de Retención, para realizar la notificación.

El Administrador del Fondo de Retención puede solicitar a la Unidad Validadora la contratación de un profesional calificado en la tecnología seleccionada y utilizada, para que realice la medición que corresponda y cuyo resultado sea utilizado en la determinación del incumplimiento y su correspondiente indemnización. En este caso, si El Contratista no responde por sus obligaciones, el otorgamiento de la fianza para periodos futuros pendientes quedará a discreción de la compañía de seguros.

12.5.2. De generarse una controversia en cuanto a los resultados del Reporte de Medición se deberá resolver mediante la intervención de la Unidad Validadora y su evaluación. Ambas partes acuerdan sujetarse jurídicamente a la decisión de la Unidad Validadora. El procedimiento de intervención de la Unidad Validadora se describe en la cláusula 12.8.

12.5.3. El Contratista pedirá por escrito con (10) días de antelación el acceso al Contratante para realizar las mediciones en el tiempo establecido en el CALENDARIO Y FORMATO DE MONITOREO

(ANEXO I). Si no obtiene respuesta por parte del Contratante, El Contratista solicitará a la Unidad Validadora que pida una solicitud de acceso al Contratante. Si El Contratante no da las facilidades a El Contratista y a la Unidad Validadora para realizar la medición y no responde dentro de los diez (10) días siguientes al comunicado de la Unidad Validadora, se relevará de toda responsabilidad al Contratista con respecto al Desempeño Energético siendo esto un caso de terminación anticipada de contrato contemplada en las cláusulas 21.

12.6. Hecha la medición, El Contratista dará a conocer los resultados al Contratante con el propósito de que éste, en un plazo que no exceda de cinco (5) días hábiles, manifieste lo que a su derecho convenga. El Contratista deberá de incorporar los resultados de la medición en el formato de reporte de medición y en la Plataforma Electrónica habilitada para tal fin [\_\_\_\_\_] y el Contratante tendrá cinco (5) días hábiles para manifestar su conformidad o inconformidad con la medición a través del mismo medio, en caso de no manifestarse en el periodo referido se considera que el Contratante ha aceptado las mediciones realizadas por El Contratista. Para el conteo del plazo anterior, será obligación del Contratista dar aviso por escrito al Contratante inmediatamente después la captura de la medición e incorporación de datos en la Plataforma Electrónica. El plazo iniciará al día siguiente de recibida la notificación.

12.6.1. De no existir oposición por parte del Contratante a las mediciones realizadas por El Contratista, ambas partes comunicarán en el plazo de tres (3) días hábiles por escrito a la Aseguradora, el cumplimiento o incumplimiento, según corresponda, de las obligaciones del Ciclo de Validación. La aseguradora se reserva el derecho de validar las mediciones de eficiencia energética si así lo considera necesario.

12.6.2. Las comunicaciones mencionadas se realizarán mediante el uso del FORMATO DE COMUNICACIÓN A LA ASEGURADORA (ANEXO F).

En caso de cumplimiento, y en un plazo de diez (10) días calendario, El Contratante devolverá a El Contratista el documento original de fianza del Ciclo de Validación concluido y este a su vez la entregará a la Aseguradora para que proceda a la cancelación de la referida fianza de eficiencia energética que le anteceda de acuerdo a lo establecido en la cláusula 16.1.2 y consecuentemente entregará al Contratista la parte que corresponda del Fondo de Retención de acuerdo a la cláusula 6.1.

En caso de incumplimiento se procederá a la indemnización al Contratante de acuerdo a la cláusula 6.1.

En caso de incumplimiento se procederá a la indemnización al Contratante de acuerdo a la cláusula 6.1. Las comunicaciones mencionadas se realizarán mediante el uso del FORMATO DE COMUNICACIÓN A LA ASEGURADORA (ANEXO F).

12.7. Si El Contratante estuviere en desacuerdo con las mediciones efectuadas por El Contratista; o con las causas que éste determinó como causantes del incumplimiento del ID<sub>En</sub>Estimado, deberá manifestar esta inconformidad al Contratista en forma escrita, mediante un formato libre en el que exprese las causas de su inconformidad, en el término de cinco (5) días hábiles luego de la recepción del resultado de la medición del Contratista. Este a su vez tendrá un término igual para ajustar sus mediciones o las causas del incumplimiento, así como para realizar las observaciones que estime pertinentes. El Contratante podrá aceptar los ajustes y observaciones del Contratista o recurrir al procedimiento establecido en el apartado siguiente.

12.8. Si subsistiere la discrepancia respecto al resultado de la medición del IDEN<sub>Efectivo</sub> o las causas por las cuales resulta inferior al IDEN<sub>Estimado</sub>, esa discrepancia será sometida mediante el uso del FORMATO DE SOLICITUD DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (ANEXO G), por solicitud de cualquiera de Las Partes, a la Unidad Validadora en los cinco (5) días posteriores a la finalización del proceso descrito en el apartado anterior. La Unidad Validadora notificará en el plazo de tres (3) días hábiles a la contraparte de la presentación del referido escrito, para lo cual contará con cinco (5) días hábiles a partir de la notificación de la recepción de la controversia para presentar escrito de contestación lo que en su derecho corresponda. La Unidad Validadora una vez recibido el escrito de contestación o vencido el plazo para la presentación de este, hará constancia del hecho y emitirá resolución la cual deberá establecer con claridad: 1.a) Si se cumplió o no con el IDEN<sub>Estimado</sub>; b) La proporción en la que ocurrió el cumplimiento o incumplimiento del IDEN<sub>Estimado</sub>; c) En su caso, los motivos que a su juicio causaron el incumplimiento y la parte causante; y d) La Unidad Validadora una vez recibido el escrito de contestación o vencido el plazo para la presentación de este, hará constancia del hecho y emitirá su dictamen técnico en un periodo no mayor a los quince (15) días calendario contados a partir de la fecha de recepción del escrito de contestación o del vencimiento del plazo de contestación. 2. Emitida la resolución por la Unidad Validadora en el formato de DICTAMEN DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (ANEXO H), notificará a cada una de Las Partes la resolución por medio de la cual resolvió la controversia, debidamente suscrita por el representante designado al caso. Este documento será suficiente para acreditar el cumplimiento o incumplimiento del IDEN<sub>Estimado</sub> ante la Aseguradora, para que ésta proceda de acuerdo a lo establecido en la cláusula 6.1 del presente contrato. 3. Los costos de la actuación de la Unidad Validadora detallados en esta cláusula, para resolver la discrepancia entre Las Partes serán pagados por la parte que resultará desfavorecida en el pronunciamiento de la Unidad Validadora. En el caso que El Contratante resulte desfavorecido y no quiera pagar los costos establecidos a la Unidad Validadora, El Contratista será exonerado de toda responsabilidad con respecto al Desempeño Energético de la medición en turno, siendo esto un caso de terminación anticipada de contrato contemplada en la cláusula 21.5, numeral 4).

Las Partes convienen expresamente que todos y cada uno de los dictámenes de resolución de controversias emitidos por la Unidad Validadora serán vinculantes para ambas. Por tanto, quedan obligadas a la ejecución de las decisiones y recomendaciones de dicha entidad.

### **13. CAPACITACIÓN.**

El Contratista deberá capacitar, según un cronograma acordado entre las Partes, al personal que el Contratante designe para la correcta operación de los Equipos, en los términos del anexo sobre INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (ANEXO D). El Contratista deberá de establecer claramente en dicho anexo todo lo necesario para la óptima operación del Equipo para que se cumplan los compromisos de este contrato.

### **14. DISPOSICIÓN DE EQUIPOS.**

14.1. El Contratista será responsable por la disposición de todos los desechos y residuos del Proyecto, incluidos los resultantes de las obras de instalación de los Equipos, así como de la disposición de aquellos Equipos Principales que se reemplazan en los términos expresados sobre disposición e inhabilitación de equipos dentro de la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A) y un Protocolo de Desvinculación y Desintegración Física de Desechos generados en el marco de este contrato, resumiendo la legislación ambiental vigente en El Salvador para este caso. Los residuos y desechos del Proyecto son propiedad del Contratante hasta que los transfiera gratuita u

onerosamente a una entidad pública o privada debidamente autorizada por la institución del Gobierno de El Salvador competente, a fin de que realice su tratamiento adecuado de conformidad a la normativa vigente aplicable, y a procesos preestablecidos por las Autoridades Competentes

14.2. Las partes se obligan a no vender o usar el equipo sustituido (en partes o en su totalidad) para que funcione como equipo de segunda mano o de sustitución o de cualquiera otra forma. Sólo podrán transferirlo para que el mismo sea desechado o vendido por partes permitiendo el reciclaje de sus materiales o por defecto a su disposición final adecuada, quedando prohibida su reutilización. El adquirente deberá contar con los permisos y habilitaciones correspondientes para el tratamiento de este tipo de equipos y materiales otorgado por la cartera de Estado correspondiente.

14.3. Las Partes se obligan a dar fiel cumplimiento al Protocolo de Desvinculación y Desintegración Física de Desechos generados en el marco de este contrato en función de la tecnología utilizada, el cual consiste en lo siguiente:

14.3.1. El Contratista deberá asegurarse que los equipos a ser reemplazados: **1.** Sean desvinculados y desintegrados físicamente siguiendo los procedimientos adecuados, en atención a los lineamientos específicos que emanan de la normativa salvadoreña en materia medioambiental con el fin de evitar cualquier impacto negativo contaminante y adverso al medio ambiente; **2.** Garantizar que los equipos reemplazados no puedan ser utilizados en los términos de la prohibición establecida en la sub cláusula 14.1. anterior.

14.3.2. El manejo, almacenamiento y aprovechamiento de los residuos provenientes de equipos eléctricos y electrónicos, así como la recepción, tratamiento y disposición final de los mismos, únicamente puede llevarse a cabo por personas naturales o jurídicas debidamente acreditadas y autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las instituciones afines que establece la Ley, en virtud de lo cual, estas actividades deberán ser ejecutadas exclusivamente por entes autorizados al efecto. Dado lo anterior, Las Partes deberán cerciorarse de la capacidad técnica y legal de quien realice la desvinculación y desintegración de los equipos reemplazados, exigiendo la presentación de una copia certificada del Permiso o Resolución vigente emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como de los permisos para transportar la chatarra, su resguardo y procesamiento para lograr su disposición final. De igual forma, deberá adjuntar copia de los documentos que acrediten su existencia legal.

14.3.3. El Contratista y la persona natural o jurídica que realice el manejo, almacenamiento, aprovechamiento, su recepción, tratamiento y disposición final, deberán celebrar un Convenio por medio del cual, se declaren las actividades propias de la desvinculación y desintegración de los equipos, la calendarización del proceso, así como la condición de gratuidad u onerosidad del proceso.

14.3.4. Como prueba definitiva de la desvinculación y desintegración de los equipos, y en el marco del Convenio, deberá el legítimamente autorizado y seleccionado para el proceso, rendir un informe de las actividades realizadas, al cual deberán adjuntarse fotografías y el recibo o comprobante de que los equipos fueron desmontados, desvinculados y desintegrados.

## **15. GARANTÍAS DE CALIDAD Y FUNCIONAMIENTO.**



- 15.1. El Contratista se obliga a que los Equipos Principales previstos en el Proyecto sean nuevos y bajo ninguna circunstancia podrán ser usados, reparados o renovados.
- 15.2. Durante la vigencia del presente contrato, los Equipos Principales no podrán ser sustituidos por otros sin previa autorización del Contratante, lo cual deberá hacerse constar por escrito y firmado por Las Partes, en el entendido de que todo cambio deberá ser aprobado por la Unidad Validadora previamente. En este caso El Contratista deberá de pagar a la Unidad Validadora la revalidación del Proyecto. Si El Contratante quiere cambiar los equipos sin previo consentimiento del Contratista, este será relevado de sus responsabilidades y se terminará anticipadamente este contrato, de conformidad a la cláusula 21.5 del presente contrato.
- 15.3. Los Equipos Principales y las obras de instalación de los mismos deberán cumplir los parámetros de calidad establecidos en las disposiciones legales, normativa y reglamentación técnica pertinentes, en el presente Contrato y en los respectivos manuales de funcionamiento.
- 15.4. Con independencia del fabricante de los Equipos Principales y de los insumos utilizados para su instalación, El Contratista será responsable por la calidad y buen funcionamiento de los mismos, por el término que se señala para cada una de Las Partes integrantes dentro del apartado de información general del proyecto, en particular a los documentos que se deberán presentar como garantía de los equipos contenidos en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A).
- 15.5. Por lo anterior, en caso de que existan defectos en los Equipos Principales o en su instalación, El Contratista estará obligado a repararlas directa o indirectamente sin costo alguno para el Contratante. La reparación deberá iniciarse de inmediato, una vez se haya recibido el reporte del Contratante, y El Contratista estará obligado a concluir las reparaciones de manera rápida y eficaz, dentro de un término de [ ] días calendario de acuerdo a lo establecido en la cláusula 11.5. Las reparaciones pueden incluir la sustitución de piezas dañadas por piezas nuevas, cuando así lo amerite la circunstancia; o bien, la sustitución completa del Equipo. Si la reparación o reposición conlleva costos de instalación, ellos serán asumidos íntegramente por El Contratista.
- 15.6. La alteración por parte del Contratante de los Equipos Principales o de su instalación en contradicción con los procedimientos del Manual de Operación, anulará automáticamente la Garantía concedida por El Contratista y se terminará el contrato de manera anticipada según la cláusula 21.

## **16. PENALIDADES Y SUS GARANTÍAS.**

- 16.1. En el caso que durante un período de medición no se alcance el Consumo por IDEN<sup>Estimado</sup>, El Contratista deberá indemnizar al Contratante mediante el pago de una suma de dinero que se determinará de acuerdo a la fórmula descritas en las cláusulas 6 y 12.5 del presente contrato. No habrá lugar a dicha indemnización en caso de que la causa obedezca a hechos imputables al Contratante o a terceros que no se encuentren bajo el control del Contratista, así como a eventos que sean producto de fuerza mayor o caso fortuito. El Dictamen de Resolución de Controversias que emitirá la Unidad Validadora será vinculante.

El DICTAMEN DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIA (ANEXO H) o el acuerdo entre Las Partes expresado mediante el FORMATO DE COMUNICACIÓN A LA ASEGURADORA (ANEXO F), serán documentos indispensables para poder reclamar la indemnización con cargo al Fondo de Retención o a la fianza de eficiencia energética.

- 16.1.1. Para efectos de garantizar las obligaciones antes mencionadas, El Contratista conviene en otorgar las siguientes garantías:
- 16.1.2. Una fianza de EFICIENCIA ENERGÉTICA, de acuerdo con formato establecido en MODELO DE CONTRATO DE FIANZA (ANEXO M) que garantizará el fiel cumplimiento del desempeño energético esperado mediante la indemnización por Ciclo de Validación hasta por la suma equivalente a la cantidad esperada del incumplimiento del IDEN<sub>Estimado</sub> conforme a la fórmula de la cláusula 12.5 de este contrato. La ejecución de esta fianza estará sujeta a los procedimientos previstos en el párrafo 12. El monto de la suma a afianzar corresponde al monto total del ahorro estimado anual definido en la PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (ANEXO A). Se emitirán fianzas anuales renovables en las que la vigencia de la primera de ellas iniciará a partir de la fecha del Dictamen de Validación de Puesta en Marcha del Equipo Principal, y la finalización de la vigencia de la última fianza será la fecha de Entrega del Proyecto y Finiquito, establecido en el cronograma de trabajo del ANEXO A.
- 16.2. El Contratista se obliga a que el dinero que reciba a título de Anticipo, lo utilizará debidamente y con el propósito de iniciar la ejecución del Proyecto. En caso de terminación del presente Contrato, ya sea por rescisión o por no cumplirse las condiciones suspensivas a que está sujeto El Contratista o cualquier otra causal de terminación, este estará obligado a devolver el importe del Anticipo no amortizado.
- 16.2.1. El Contratante podrá obligar al Contratista a contratar, en caso de requerir de un anticipo, una FIANZA DE ANTICIPO, de acuerdo con formato establecido en MODELO DE CONTRATO DE FIANZA (ANEXO M), que garantizará la debida inversión o devolución total o parcial del anticipo entregado por el Contratante al Contratista. El monto de la fianza por concepto de anticipo será hasta por el cien (100) % del monto del anticipo entregado que puede ser hasta un cincuenta (50) % del monto total del Proyecto, en los términos de este instrumento jurídico. La vigencia de esta fianza será a partir del cumplimiento de las condiciones suspensivas y podrá finalizar una vez que el contratante empiece con la instalación del Equipo Principal debiendo exhibir el Acta de Recepción de Ubicación. El plazo no podrá ser mayor a la vigencia del contrato y las fechas de inicio y finalización deberán ser definidas por Contratista y Contratante y notificadas por escrito a la compañía que emite la fianza.
- 16.3. Igualmente, El Contratante podrá obligar al Contratista a contratar una fianza de FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, de acuerdo con formato establecido en MODELO DE CONTRATO DE FIANZA (ANEXO M), por un valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total del Proyecto a través de la cual se garantice la entrega del Proyecto ejecutado y/o del equipo contratado, en el plazo y condiciones establecidas en el presente documento. La vigencia de esta fianza será a partir de la instalación del Equipo Principal debiendo exhibir el Acta de Recepción de Ubicación y podrá finalizar una vez que el contratante exhiba el Dictamen de Validación de Puesta en Marcha del Equipo Principal. No obstante, lo antes expresado, las partes en el marco de la operatividad y desarrollo del Proyecto, pueden experimentar cambios en las fechas o variabilidad en el cronograma, extendiéndose o dilatándose el calendario inicialmente previsto por causas ajenas a su voluntad, por tanto, la vigencia de la fianza podrá extenderse por un periodo de cuarenta y cinco (45) días adicionales, debiendo realizar dicha solicitud al ente emisor de la misma. El plazo de esta fianza, no podrá ser mayor a la vigencia del contrato y las fechas de inicio y finalización deberán ser definidas por Contratista y Contratante y notificadas por escrito a la compañía que emite la fianza.

- 16.4. Cuando el Equipo Principal está parado por su mal funcionamiento, descompostura o cualquier otra causa imputable al Contratista, una vez que haya pasado el tiempo establecido en la cláusula 11.5, esté indemnizará al Contratante aplicando la siguiente formula:

Indemnización por inoperancia =Costo de inoperancia x núm. del equipo involucrado xDías de Inoperancia

El costo de inoperancia, negociado entre las Partes, por día es de [\_\_\_\_\_] USD por equipo. Los días de Inoperancia corresponden a los días operativos del Contratante en el cual no se hizo uso del equipo por fallos del equipo imputable al Contratista, hasta el pleno funcionamiento del mismo.

El Contratista deberá probar su capacidad económica a fin de poder cubrir la indemnización correspondiente.

- 16.5. No obstante, lo establecido en el inciso 4 del Artículo 1019 del Código de Comercio, Las Partes establecen que, en caso de presentarse defectos o vicios ocultos, El Contratante lo comunicará por escrito dentro al Contratista dentro de los tres (3) días siguientes a su descubrimiento, a efecto de que este repare los daños causados dentro de un término de diez (10) días calendario, contados a partir de la notificación de los mismos.

- 16.5.1. Para garantizar lo anterior, El Contratante podrá obligar al Contratista a contratar una FIANZA DE BUENA OBRA, de acuerdo con formato establecido en MODELO DE CONTRATO DE FIANZA (ANEXO M), por un valor equivalente al cinco (5) % del monto total del Proyecto que garantizará la buena calidad del equipo entregado y/o los vicios ocultos del Proyecto ejecutado. La vigencia de esta fianza será de doce (12) meses contados a partir de la fecha del Dictamen de Validación de Puesta en Marcha del Equipo Principal. La cobertura de esta fianza no incluye las obligaciones del fabricante del equipo amparados en los certificados de garantía.

- 16.6. Todas las fianzas mencionadas deberán ser emitidas por una aseguradora autorizada para operar como tal por la Superintendencia del Sistema Financiero.

- 16.7. Todas las fianzas que sean expedidas deberán contener las siguientes declaraciones expresas de la(s) institución(es) que la(s) otorgue(n):

- 16.7.1. Que se otorga en los términos del contrato garantizado.

- 16.7.2. Que la aseguradora, cubrirá la parte proporcional de la Fianza otorgada al Contratante ante el incumplimiento del Contratista a las obligaciones suscritas con ésta, es decir aplicando la proporcionalidad, en la reclamación de cualquiera de las fianzas emitidas.

- 16.7.3. Que todas las Fianzas serán canceladas totalmente, mediante la devolución del documento de fianza original por parte del Contratista a la compañía aseguradora, salvo que exista una prorroga al plazo del contrato que dicha fianza se encuentre garantizando, o que hubiera reclamación o aviso de reclamación.

- 16.7.4. Que la compañía aseguradora se somete expresamente a los Tribunales Civiles y Mercantiles de la jurisdicción de San Salvador, Departamento de San Salvador, de la República de El Salvador,

renunciando a la que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

- 16.7.5. El Contratista tendrá un plazo de diez (10) días hábiles para devolver los documentos originales de fianza cuando estos hubieren vencido, por lo que deberá gestionar su obtención física frente al Contratante y remitirlos a la Aseguradora so pena de reducir su cupo operativo de obtener nuevas garantías de esta naturaleza y mantener la obligación de la fianza hasta que finalice el periodo de prescripción establecido por ley.

## **17. SEGUROS.**

- 17.1. El Contratista se obliga a contratar un seguro todo riesgo montaje que cubra todos los riesgos inherentes a la ejecución del Proyecto, incluida la responsabilidad civil en que pueda incurrir, ya sea directa o indirectamente. El Contratista deberá entregar al Contratante una copia de la póliza de seguro respectiva.
- 17.2. La cobertura de daños sobre los bienes asegurados, deberá estar vigente hasta el momento del arranque y Puesta en Marcha, en donde los riesgos pasarán a ser responsabilidad del Contratante, siendo éste último el obligado a contratar una póliza de todo riesgo incendio sobre el equipo instalado incluyendo cesión de beneficios a discreción de la institución financiera que ha otorgado el crédito.

## **18. RELACIÓN JURÍDICA.**

- 18.1. Las Partes reconocen y aceptan que las únicas relaciones jurídicas existentes entre ellas son las derivadas del presente contrato y los documentos que lo integran. Por tal motivo, dichos documentos son los que regirán la relación comercial.

## **19. RELACIÓN LABORAL.**

- 19.1. Las Partes reconocen que el presente contrato no constituye de ninguna manera una relación obrero patronal entre ellas, ni entre el Contratante sus empleados y los dependientes del Contratista, razón por la que no existe ningún tipo de relación laboral o de subordinación entre ellas, o entre cada una de ellas y el personal de la otra.
- 19.2. Queda entendido entre Las Partes que El Contratista es el único responsable por las obligaciones derivadas de las relaciones laborales con los trabajadores a su cargo, y en especial:
- 19.2.1. El Contratista se obliga a dotar de los equipos de seguridad necesarios a sus empleados, y deberá garantizar que se cumplen con las normas de seguridad establecidas para los trabajos a realizar dentro del proyecto. Asimismo, El Contratista será responsable de la capacidad y disciplina de su personal;
- 19.2.2. El Contratista se responsabilizará y se hará cargo del pago puntual de la totalidad de los honorarios, sueldos, viáticos, ayudas familiares, beneficios sociales de Ley, incluyendo la inscripción de sus trabajadores en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), y en general, de la totalidad de las remuneraciones que correspondan a las personas designadas, para llevar a cabo los servicios contractualmente establecidos. Lo anterior en todo caso y sin ningún tipo de

excepción. Estos empleados tendrán, para todos los efectos, la calidad de trabajadores del Contratista. En todo caso, será El Contratista quien apruebe las remuneraciones o facturas correspondientes a dichas remuneraciones y demás prestaciones, que devengarán los mencionados empleados.

## **20. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.**

- 20.1. En caso de que un evento de fuerza mayor o caso fortuito impida el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Contrato, la parte que invoque tal evento deberá comunicarlo por escrito en el plazo de dos (2) días hábiles a la otra parte. En tal escrito se especificará el hecho que constituye fuerza mayor o caso fortuito y las razones por las cuales tal hecho debe calificarse como fuerza mayor o caso fortuito. Se entenderá por caso fortuito y fuerza mayor, los siguientes: a) eventos naturales como relámpagos, sequía, terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, inundaciones, tormentas, rayos, ciclones, huracanes, tornados y lluvias excepcionalmente intensas, explosiones, fuego, que conlleven a la destrucción del Equipo Principal, b) epidemias, plagas, y cuarentenas; c) cualquier acontecimiento que tenga las características de un evento de fuerza mayor en la prevención de envíos por aire o por mar, o medios de transporte terrestre, o las empresas de transporte necesarias para realizar este contrato en la medida en que la Parte interesada puede demostrar que tomó medidas razonables para prevenir esta falla; d) actos de guerra, declarada o no, invasiones, conflictos armados o los actos cometidos por cualquier enemigo extranjero, estado de sitio, embargos, o cualquier acto gubernamental, revoluciones, motines, los actos terroristas o de sabotaje; e) contaminación radiactiva o de radiaciones ionizantes, mala calidad de energía, huelgas, disturbios sociales, desaceleraciones de trabajo u otras acciones, cambios en las Leyes ; y, f) en general, por cualquier otra causa de fuerza mayor o caso fortuito, no controlable ni previsible e imputable a las Partes. No obstante lo anterior, Se tendrá en cuenta las disposiciones de la legislación vigente en temas de electricidad que regula los casos fortuitos y de fuerza mayor que aplican a las empresas distribuidoras de la electricidad.
- 20.2. La parte que se vea afectada por un evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor deberá adoptar, a la mayor brevedad posible, todas las medidas razonablemente adecuadas para atenuar el impacto de aquél sobre el cumplimiento de sus obligaciones.
- 20.3. Si la parte ante la cual se invoca la ocurrencia del hecho constitutivo de fuerza mayor o caso fortuito discrepare respecto del acaecimiento del hecho o su calificación, deberá manifestarlo por escrito a la otra parte, con el propósito de llegar a un acuerdo al respecto o someter el asunto a decisión de la Unidad Validadora.
- 20.4. La ejecución del Proyecto se suspenderá durante el término en que persista la fuerza mayor o caso fortuito. Si dicha suspensión perdura por un plazo de más de sesenta (60) días calendario continuo, o noventa (90) días calendario discontinuo en el transcurso de un año corrido, cualquiera de Las Partes podrá dar por terminado el Contrato y se procederá a la liquidación del mismo. Una vez reiniciado el plazo de operaciones, la calendarización del Proyecto se ampliará por el número de días que fue suspendido.
- 20.5. El Contratante deberá reembolsar al Contratista por los costos fijos adicionales que este tenga que sufragar con ocasión de la suspensión del Contrato. En todo caso, será responsabilidad del Contratista adoptar las medidas necesarias para reducir tales costos, en cuanto ello fuere posible sin riesgo para la ejecución final del Proyecto.

**21. TERMINACIÓN ANTICIPADA.**

- 21.1. La terminación anticipada del contrato se dará porque no se cumplan, conjunta o aisladamente, las condiciones previstas principalmente en la Cláusula 8 del presente Contrato
- 21.2. En caso de incumplimiento de las obligaciones que se deriven para Las Partes en virtud de la celebración del presente contrato, la parte afectada podrá optar por la rescisión o por el cumplimiento forzoso del mismo.
- 21.3. Asimismo, ambas partes convienen en que sin que se requiera reconocimiento o pronunciamiento judicial, una vez finalizado alguno de las controversias establecidas en el presente contrato, bastará que la parte afectada notifique por cualquier medio fehaciente el incumplimiento en el que hubiere incurrido la otra parte, para que opere de pleno derecho la rescisión de este contrato, sin responsabilidad de la parte denunciante del incumplimiento.
- 21.4. La terminación anticipada del presente contrato por causa imputable al Contratante, liberará de toda responsabilidad al Contratista, lo cual surtirá sus efectos en el momento en que se notifique al Contratista el deseo del Contratante de dar por terminado el contrato.
- 21.5. Los casos de terminación anticipada del contrato son:

- 1) Si El Contratante no da las facilidades a El Contratista para realizar el mantenimiento del Equipo Principal;
- 2) Si El Contratante no da las facilidades a El Contratista para realizar la medición del IDEN<sub>Estimado</sub>;
- 3) Si El Contratante cambia las condiciones de funcionamiento y uso de las instalaciones y los procesos, llegando a modificar el consumo de energía del Establecimiento, y en consecuencia alterando los resultados del Proyecto;
- 4) Si cualquiera de Las Partes no paga los costos de controversia de conformidad a lo establecido en el presente contrato;
- 5) Si el Contratista no paga los costos de controversia, y el monto adeudado no se puede deducir del Fondo de Retención de conformidad a lo regulado en la cláusula 12.8
- 6) El Contratante quiera cambiar o vender total o parcialmente los Equipos Principales;
- 7) Por caso fortuito o fuerza mayor en los términos expuestos en la cláusula 20.4 del presente contrato;
- 8) Si el Contratista por causa imputable a él incumple con alguna de las obligaciones adquiridas en el presente contrato;
- 9) Si el Contratante por causa imputable a él incumple con alguna de las obligaciones adquiridas en el presente contrato;
- 10) Por cualquier otra estipulada en el presente contrato;

Para efectos de comprobación de las causales de terminación anticipada del contrato, será el dictamen de la Unidad Validadora y los informes, notificaciones y demás documentos anexos que la Unidad Validadora estime pertinente, el respaldo que servirá de referencia para la presentación del caso al Administrador del Fondo de Retención para llevar a cabo la consecuente gestión de pago.

Retención

- 21.6. Si el Contratante quiere dar por terminado el contrato antes de haber recibido los Equipos Principales tendrá que cubrir los gastos del Contratista que habrá incurrido hasta el momento.

## **22. CONFIDENCIALIDAD.**

- 22.1. Las Partes se obligan a tratar como confidencial cualquier información verbal o escrita a la que tengan acceso, con motivo de la ejecución del Proyecto objeto del presente contrato. Asimismo, se obligan a no revelarla, divulgarla o transmitirla, a mantener en secreto y a no producirla, copiarla o duplicarla sin consentimiento previo expreso por escrito de la parte afectada y a adoptar las medidas necesarias a fin de salvaguardar la confidencialidad de dicha información.
- 22.2. Para efectos del presente contrato, se entiende por información confidencial toda aquella información, verbal, escrita, gráfica o contenida en medios electromagnéticos, incluyendo de manera enunciativa más no limitativa la información técnica, de ingeniería, administrativa, financiera y de negocios, reportes, planos, proyecciones, secretos industriales, comerciales, fórmulas, tecnologías, datos y cualquier otra información propiedad de o proporcionada por cada una de ellas a la otra o conocida con motivo de los servicios, así como el resultado del análisis de dicha información y documentos de trabajo, compilaciones, comparaciones, estudios u otros documentos que contengan o reflejen la misma.
- 22.3. No se considerará como información confidencial para los efectos del presente contrato, la siguiente: (i) la que sea del dominio público; (ii) la que alguna de Las Partes tenga que proporcionar en cumplimiento de una orden judicial o mandato de autoridad competente; y (iii) aquella que la parte propietaria de la misma consienta que se comunique a terceros o se haga pública por escrito.
- 22.4. Cada parte se obliga a que la información confidencial que le sea proporcionada por la otra parte, bajo ninguna circunstancia la utilizará en forma que afecte los intereses de su propietaria.
- 22.5. Cada parte se obliga a pagar a la otra, los daños y perjuicios que le ocasione por el incumplimiento de sus obligaciones de confidencialidad, independientemente de la responsabilidad penal que se genere en su caso.

## **23. MODIFICACIONES, ENMIENDA Y ANEXOS AL PRESENTE CONTRATO.**

Las Partes podrán efectuar de común acuerdo, enmiendas, modificaciones y anexos al presente contrato, los cuales serán vinculantes para las mismas, siempre que sean efectuadas por escrito, debidamente autorizadas y firmadas por los Representantes o Administradores de contrato autorizados por cada una de Las Partes, en señal de haberlo aceptado de mutuo acuerdo las mismas, los cuales formarán parte integral del presente contrato.

## **24. CESIÓN DE DERECHOS.**

Las Partes no podrán ceder, gravar o traspasar en todo o en parte, los derechos y las obligaciones a su cargo consignadas en este contrato, sin la autorización previa y por escrito de la otra parte.

## **25. INTEGRACIÓN DE CONTRATO.**

25.1. El presente contrato se integra por el documento que lo contiene, así como por los documentos que a continuación se enumeran:

- Anexo A – Propuesta Técnica y Económica
- Anexo B – Acta de Recepción de Ubicación
- Anexo C – Políticas de Operación y Seguridad Industrial del Contratante
- Anexo D– Instalación, Operación y Mantenimiento
- Anexo E – Dictámenes de la Unidad Validadora
- Anexo F – Formato de Comunicación a la Aseguradora
- Anexo G– Formato de Solicitud de Resolución de Controversia
- Anexo H– Formato de Dictamen de Resolución de Controversia
- Anexo I – Calendario y Formato de Monitoreo
- Anexo J – Reglamentos Ambientales del Contratante
- Anexo K– Metodología para estructurar los procedimientos para validación de proyectos de Eficiencia Energética (MSVV-01)
- Anexo L – Acta de Terminación y entrega del Proyecto
- Anexo M - Modelo de Contrato de Fianza

25.2. En caso de que exista contradicción en los documentos, prevalecerá lo establecido en el Contrato y en la Propuesta Técnica y Económica (ANEXO A).

## **26. NOTIFICACIONES.**

26.1. Las Partes convienen en que toda notificación o comunicación relacionada con el presente contrato sea dirigida a los siguientes domicilios:

EL CONTRATANTE:

Domicilio:

Administrador del contrato:

Teléfono:

E-mail:

EL CONTRATISTA:

Domicilio:

Administrador del Contrato:

Teléfono:

E-mail:

26.2. Las Partes se obligan a informar por escrito a la otra parte el cambio a cualquiera de la información proporcionada en la presente cláusula en el plazo de tres (3) días hábiles. Las notificaciones o comunicaciones hechas al domicilio señalado por cada una de Las Partes surtirán plenamente sus efectos hasta en tanto no se señale uno nuevo.

## **27. LEY APLICABLE Y PROCEDIMIENTO PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.**



- 27.1. El presente Contrato se registrará por las leyes de la República de El Salvador.
- 27.2. Cualquier disputa, diferencia o controversia que surgiera de este Contrato, sus Anexos, incluyendo, pero no limitado a su ejecución, inejecución, resolución, liquidación, interpretación, validez, Las Partes intentarán resolverlo por medio del trato directo y procurando una solución amigable. Cualquier controversia diferente a la contemplada en la cláusula 12, se resolverá mediante un arbitraje de derecho de conformidad Ley de Mediación, Conciliación y Arbitraje, a cuyas normas Las Partes se someten en forma voluntaria e incondicional.
- 27.3. Las Partes harán lo posible por llegar a una solución amigable de todas las controversias relativas a la interpretación, incumplimiento, desavenencia cualquiera que fuera su naturaleza, terminación o invalidez del presente contrato, para lo cual dispondrán de un plazo máximo de treinta (30) días contados a partir de la recepción por una de ellas del pedido de solución amigable, presentado por la otra, salvo que de común acuerdo escrito convengan en ampliar dicho plazo. Concluido este plazo, todo litigio, controversia o reclamación resultante de este contrato o relativo a este contrato, su incumplimiento, resolución o nulidad, se resolverá mediante arbitraje en derecho de conformidad con las reglas del arbitraje Ad-hoc contenidas en la Ley de Mediación, Conciliación y Arbitraje. El tribunal arbitral estará compuesto por tres árbitros, uno nombrado por cada parte, quienes a su vez nombrarán a un tercero que será el Presidente. El lugar de arbitraje será la ciudad de San Salvador, República de El Salvador. El idioma a ser utilizado en el procedimiento arbitral será el castellano. Este contrato será regido por el derecho sustantivo de la Republica de El Salvador.

Las Partes firman el presente contrato el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_, en la ciudad de San Salvador, República de El Salvador.

\_\_\_\_\_  
"El Contratante"

\_\_\_\_\_  
"El Contratista"

En la ciudad de San Salvador, a las -- horas del día ---- de ---- de dos mil ---. Ante mí, -----, notario, de este domicilio, comparecen: RELACIONAR PERSONERIA; y por otra parte RELACIONAR PERSONERIA, y en las calidades en que actúan ME DICEN: Que son suyas las firmas, conceptos y obligaciones que aparecen en el documento que antecede, otorgado en esta ciudad este mismo día por medio del cual los comparecientes celebraron un CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DEL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO AHORROS ENERGETICOS SEGUROS DE BANDESAL. de conformidad con las cláusulas que literalmente dicen: "-----" Así se expresaron los comparecientes en las calidades indicadas a quienes expliqué los efectos legales del presente documento que consta de ---- hojas útiles, y leído que les fue por mí, íntegramente en un solo acto sin interrupción, ratifican su contenido y firmamos en dos ejemplares. DOY FE.

# ANEXOS

## **ANEXO A – PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA**

La PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA elaborada por el contratista deberá fundamentarse en el documento que originalmente fue presentado a El Contratante y deberá contar al menos con los siguientes puntos elaborados en base a la metodología para Estructurar los procedimientos de Validación de Proyectos de Eficiencia Energética (MSVV-01) más adelante la metodología (ANEXO K) y los formatos P02-PROJECT y P02AX, mismos que se encuentran en el apartado de la Plataforma Electrónica del Programa [www.\\_\\_\\_\\_\\_](http://www._____):

1. Datos generales del Contratante (Ver apartado 2.1 de la metodología)
  2. Información del proyecto en donde se describa en términos específicos el proyecto, los perímetros de actuación, la situación actual de equipamiento y la situación propuesta (Ver apartado 2.2 y 2.3 de la metodología)
  3. Información energética del proyecto, en donde se determine el potencial de ahorro de energía usando las variables y fórmulas establecidas en las metodologías elegibles. (Ver apartado 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 de la metodología)
  4. Presupuesto de inversión (Ver apartado 2.9 de la metodología)
  5. Análisis económico como ahorro por periodo, tasa de retorno de la inversión, tiempo de retorno de la inversión, etcétera) (Ver apartado 2.9 de la metodología)
  6. Disminución de emisiones de CO2 estimadas (Ver apartado 2.10 de la metodología)
  7. Plan de medición propuesto por el contratista (Ver apartado 3.2 de la metodología)
  8. Plan de inhabilitación y disposición de equipos propuesto por el contratista (Ver apartado 4.1 y 4.2 de la metodología)
  9. Cronograma de Obra (Ver apartado 5 de la metodología)
  10. Garantías de fábrica de los equipos principales y cualquier otra garantía o cedula.
- *Nota: Estos apartados deberán elaborarse conforme a la metodología para las diferentes tecnologías de Eficiencia Energética elegibles (habrá que mencionar el/los tipo(s) de tecnología(s) elegibles a ser sustituidas con el proyecto)*

## P02-PROJECT – FORMATO DE REGISTRO DE PROYECTO

No. de solicitud  
validación proyecto:

Fecha:

Ingresó:

### 1. REGISTRO DE PROYECTO *(Complete los datos solicitados (ver MSVV-01 sección 2.1))*

Número de validación de  
CONTRATISTA: \_\_\_\_\_

*Emitido después de la validación como Contratista en la tecnología seleccionada.*

Nombre empresa Contratista: \_\_\_\_\_

*El Contratista deberá presentar cédula emitida por la UNIDAD VALIDADORA, que demuestre que ha sido validado en la tecnología a implementar antes de iniciar el proceso de validación de proyecto.*

### 2. DATOS GENERAL DEL PROYECTO *(Complete los datos solicitados (ver MSVV-01 sección 2.1))*

NIT del Contratante \_\_\_\_\_

Nombre y/o razón social del  
Contratante: \_\_\_\_\_

Nombre del representante: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Teléfono(s): \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Tecnología a implementar: \_\_\_\_\_

#### 2.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO *(Complete los datos solicitados ver MSVV-01 sección 2.1)*

Calle o Avenida: \_\_\_\_\_

Pasaje: \_\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

Colonia: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

### 3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO *(Complete la información solicitada)*

#### 3.1 Descripción del proyecto (ver MSVV-01 sección 2.2)

*Favor ver Anexo: (Introducir Nombre de Archivo PDF)*

--

*El Contratista deberá redactar una descripción general del proyecto en donde se mencione la situación actual de la instalación, los objetivos del proyecto, beneficios del mismo hacia el Contratante y la mejora a implementar.*

### **3.2 Condición de operación actual(verMSVV-01 sección 2.3)**

*Favor ver Anexo: (Introducir Nombre de Archivo PDF)*

*El Contratista deberá realizar un diagrama descriptivo de las condiciones actuales de operación donde se instalará la nueva tecnología, (entrada/salidas de materia y energía, equipos auxiliares y puntos de medición).*

### **3.3 Condición de operación propuesta (ver MSVV-01 sección 2.4)**

*Favor ver Anexo: (Introducir Nombre de Archivo PDF)*

*El Contratista deberá realizar un diagrama descriptivo de las condiciones de operación propuestas, (entradas/salidas de materia y energía, equipos auxiliares y puntos de medición para levantamiento y seguimiento de datos energéticos). Poner en documentación adjunta cualquier dato técnico que se contemple dentro del perímetro del proyecto (data sheets, especificaciones técnicas, planos, diagramas de instalación).*

**Documentos que deberá presentar el Contratista para validación de proyecto**

Descripción del proyecto	<i>Documento PDF que describe el proyecto de acuerdo a la metodología ver MSVV-01 sección 2.2, 2.3 y 2.4)</i>
Garantías	<i>Documento que contiene el tiempo de respaldo de los equipos e instalación descritos en la propuesta.</i>
Manual de Operación	<i>Documento que describe los períodos y tipo de mantenimientos que requiere la tecnología propuesta, además, se especifican los diferentes lineamientos e instrucciones que deberá seguir el personal del Contratante de la energía para operar y dar mantenimiento menor al equipo.</i>
Calibración	<i>Presentar registros de calibración vigente(s) de los equipos utilizados durante la medición de los datos iniciales que han servido para elaborar la propuesta de proyecto; y de los que serán utilizados durante los períodos de medición controlada, una vez implementado el proyecto.</i>

#### 4. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN (ver MSVV-01 sección 3.5.1)

##### 4.1 ESTIMACIÓN DE COSTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

<b>Categoría de inversión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Monto</b>
Equipos	Costos llave en mano del suministro de los equipos incluyendo los equipos principales, equipos de monitoreo, y gastos asociados.	
Instalación	Costos componentes de instalación más personal de instalación de los equipos	
Costos operativos	Costos de mantenimiento preventivo y correctivo definido en el contrato	
Costos de medición	Costos de medición para comprobar el cumplimiento/incumplimiento con el proyecto según el contrato	
Otros costos técnicos	Especifique	
<b>Monto total</b>		<b>US\$ 0.00</b>

##### 4.2 ESTIMACIÓN DE OTROS COSTOS DEL PROYECTO

<b>Categoría de inversión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Monto</b>
Costos financieros	Costos financieros del préstamo para el proyecto (básicamente interés)	

#### 5. INFORMACIÓN ENERGÉTICA DEL PROYECTO (ver MSVV-01 sección 3)

##### 4.1 Formato técnico a presentar por tecnología

<b>Tecnología</b>	<b>Formato</b>
<b>Motores de alta eficiencia</b>	FORMATO P02A1- Tecnología – Motores
<b>Sistemas de aire, enfriamiento, refrigeración</b>	FORMATO P02A2- Tecnología – Refrigeración
<b>Generadores de vapor eficientes, caldera</b>	FORMATO P02A3- Tecnología – Calderas
<b>Pre calentamiento solar</b>	FORMATO P02A4- Tecnología – Pre calentamiento

<b>Aire comprimido</b>	FORMATO P02A5- Tecnología – Aire Comprimido
<b>Sistemas de cogeneración</b>	FORMATO P02A6- Tecnología – Cogeneración

El Contratista deberá presentar la información indicada en el formato correspondiente a la tecnología a implementar para validar la información técnica e Información sobre el proceso de medición del proyecto, anexándolo al Formato de Validación de Proyecto de Eficiencia Energética.

**6. REDUCCION DE EMISIONES(ver MSVV-01 sección 3.6)**

Toneladas de CO2e	Ton / periodo base
-------------------	--------------------

Dato que indique la cantidad de toneladas de CO2e a reducir por el no consumo de energía (eléctrica, combustibles)

**7. CONSIDERACIONES ECONÓMICAS (ver MSVV-01 sección 3.5)**

Contiene el ahorro estimado acorde a la línea de base	
Duración (6 ó 12 meses) / Números de ciclos de validación de reporte acordados	
Ahorro energético estimado por ciclo de validación (kWh o kJ)	
Valor económico del ahorro anual estimado (US\$)	
Índice de mejora del desempeño energético estimado (IMDEN <sub>Estimado</sub> ) (en %)	
Período de retorno de inversión (años)	
Costo negociado fijo de la energía consumida (US\$/kWh o kJ)	
Uso base fijo por ciclo de validación (unidad de trabajo: HP, CFMs, BTUs, etc.)	
Indicador de Desempeño Energético Base (IDEN <sub>Base</sub> )(ej.kWh/HP, kWh/CFMs, kWh/BTUs, etc.)	
Indicador de Desempeño Energético Estimado (IDEN <sub>Estimado</sub> )(ej. kWh/HP, kWh/CFMs, kWh/BTUs, etc.)	

Los datos deberán ser compatibles con la línea de base energética y el factor de emisión de acuerdo a la tecnología a implementar. Los ciclos de validación acordados entre el Contratista y Contratante, diarios, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales o anuales.

**8. MEDICIÓN**

**8.1 PROCESO DE MEDICIÓN (VER MSVV-01 SECCIÓN 4)**

Variable a medir	Instrumento de medición	Calibración	Trazabilidad	Frecuencia de Registro de Datos

**8.2 PLAN DE MEDICIÓN(VER MSVV-01 SECCIÓN 4)**

**Descripción de plan de medición y Descripción general de las características de los equipos de medición**

*Favor ver Anexo: (Introducir Nombre de Archivo PDF)*

**9. INFORMACIÓN SOBRE INHABILITACIÓN DE EQUIPOS (VER MSVV-01 SECCIÓN 5)**

**9.1 PLAN DE INHABILITACIÓN DE EQUIPO A RETIRAR VER MEPEE 4.2**

**Plan de manejo de equipos**

*Favor ver Anexo: (Introducir Nombre de Archivo PDF)*

*De acuerdo al listado y tipo de residuos, especificar la normatividad aplicable en la materia ya sea estatal o municipal. Especificar el proceso que se pretende llevar a cabo para el manejo de los residuos a generar.*

Bajo protesta de decir verdad y apercibido de las penas en que incurrir quienes declaran falsamente ante una autoridad distinta a la judicial, el firmante de este documento declara que los residuos que se generen durante y posterior a la implementación del proyecto; serán gestionados conforme a la normatividad aplicable; contando con gestores autorizados para su manejo, tratamiento y disposición final, asegurando que dichos residuos u equipos obsoletos tratados como residuos tengan su adecuada disposición; teniendo como evidencia registros, comprobantes, autorizaciones y/o manifiestos pertinentes; la cual puede ser verificada por las entidades correspondientes, la que en caso de omisión o falsedad, podrá cancelar el trámite y/o ejercitar las acciones correspondientes.

**10. INFORMACIÓN SOBRE CRONOGRAMA DE TRABAJO (VER MSVV-01 SECCIÓN 6)**

*El Contratista deberá presentar un estimado general de tiempos y responsables para las actividades señaladas en el formato (la fecha a consignar corresponde a la terminación de cada actividad).*



Actividad y Responsable	Tiempo																			
	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			

Este cronograma general será la base para la planificación de las actividades posteriores de validación del proyecto, como mínimo presentar la siguiente información:

- Describir los trabajos de obra civil e instalación electromecánica que serán necesarias para hacer la instalación del equipo y su congruencia de tiempos
- Indicar fecha compromiso de entrega e instalación
- Indicar fecha compromiso para recibir a la Unidad Validadora
- Indicar fechas de pagos, entrega de informes y medición

Se debe de entregar como anexo al presente formato.

Observaciones generales

**Importante:**

- El ingreso de la solicitud no garantiza la conclusión de validación correspondiente, ya que el trámite será analizado detalladamente por el área de conveniente de esta asociación, donde se emitirá la resolución correspondiente.
- Esta solicitud debe presentarse completamente elaborada junto con la información requerida correspondientes, en original y /o copia.
- La información se ingresará por validación y actualizará anualmente por revalidación.

Bajo protesta de decir la verdad

ATENTAMENTE

**POR CONTRATISTA**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL (  ) / AUTORIZADO O GESTOR(  )

FIRMA:

\_\_\_\_\_

**POR CONTRATANTE**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL (  ) / AUTORIZADO O GESTOR(  )

FIRMA:

\_\_\_\_\_



## Formato Técnico P02AX (Ejemplo P02A2 Aire Acondicionado /Refrigeración)

Número de Validación:		Número asignado de proyecto:	
Fecha de presentación:			

### 1. Datos Generales del Proyecto (ver MSVV-01 sección 2)

#### 1.1 Condiciones de Operación Actual (Acorde al diagrama descriptivo) (ver MSVV-01 sección 2.3)

Límites del proyecto: (Descripción de unidad y/o equipos varios)	
Cantidad de equipos a reemplazar:	

#### 1.1.1 EQUIPOS ACTUALES

Equipo 1 Existente		
Marca:	Modelo:	Años de Operación:
Potencia (kW):	Amperaje (A):	Dato Placa 1:
Voltaje (V):	COP:	Dato Placa 2:
Refrigerante:	TR:	Dato Placa 3:
Consumo refrigerante:		Dato Placa 4:

Dato Placa, refiere a cualquier dato que no se incluya dentro de la tabla y el proponente considere relevante en cuanto a su funcionamiento y/o caracterización.

Equipo 2 Existente		
Marca:	Modelo:	Años de Operación:
Potencia (kW):	Amperaje (A):	Dato Placa 1:
Voltaje (V):	COP:	Dato Placa 2:
Refrigerante:	TR:	Dato Placa 3:
Consumo refrigerante:		Dato Placa 4:

Dato Placa, refiere a cualquier dato que no se incluya dentro de la tabla y el proponente considere relevante en cuanto a su funcionamiento y/o caracterización.

Equipo 2 Existente		
Marca:	Modelo:	Años de Operación:
Potencia (kW):	Amperaje (A):	Dato Placa 1:
Voltaje (V):	COP:	Dato Placa 2:
Refrigerante:	TR:	Dato Placa 3:
Consumo refrigerante:		Dato Placa 4:

Dato Placa, refiere a cualquier dato que no se incluya dentro de la tabla y el proponente considere relevante en cuanto a su funcionamiento y/o caracterización.

1.2 Condiciones de Operación Propuesta (Acorde al diagrama descriptivo) (ver MSVV-01 sección 2.4)

1.2.1 EQUIPOS PROPUESTOS

Equipo 1 Propuesto		
Marca:	Modelo:	Años de Operación:
Potencia (kW):	Amperaje (A):	Dato Placa 1:
Voltaje (V):	COP:	Dato Placa 2:
Refrigerante:	TR:	Dato Placa 3:
Consumo refrigerante:		Dato Placa 4:

Dato Placa, refiere a cualquier dato que no se incluya dentro de la tabla y el proponente considere relevante en cuanto a su funcionamiento y/o caracterización.

Equipo 2 Propuesto		
Marca:	Modelo:	Años de Operación:
Potencia (kW):	Amperaje (A):	Dato Placa 1:
Voltaje (V):	COP:	Dato Placa 2:
Refrigerante:	TR:	Dato Placa 3:
Consumo refrigerante:		Dato Placa 4:

Dato Placa, refiere a cualquier dato que no se incluya dentro de la tabla y el proponente considere relevante en cuanto a su funcionamiento y/o caracterización.

Equipo 2 Propuesto		
Marca:	Modelo:	Años de Operación:
Potencia (kW):	Amperaje (A):	Dato Placa 1:
Voltaje (V):	COP:	Dato Placa 2:
Refrigerante:	TR:	Dato Placa 3:
Consumo refrigerante:		Dato Placa 4:

Dato Placa, refiere a cualquier dato que no se incluya dentro de la tabla y el proponente considere relevante en cuanto a su funcionamiento y/o caracterización.

1.3 DISEÑO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN (ver MSVV-01 sección 4.1)

Variables identificadas para el proceso de medición		Periodo de medición controlado seleccionado	
Consumo (kWh) <input type="checkbox"/>	T salida <input type="checkbox"/>	Horario <input type="checkbox"/>	Diario <input type="checkbox"/>
Carga Térmica <input type="checkbox"/>	Otra <input type="checkbox"/>	Semanal <input type="checkbox"/>	Mensual <input type="checkbox"/>
T extracción <input type="checkbox"/>	Especificar: <input type="checkbox"/>	Anual <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>
Semanas de Operación por período: ( ) Días de Operación por semana: ( ) Horas de Operación por día: ( )			
Horas totales de operación por período de medición controlado seleccionado para el seguimiento del proyecto : ( )			
Frecuencia de la toma de datos:			
Información de respaldo por tipo de variable identificada: (a) Bitácoras, b) Reportes en línea, c) Registros d) Facturas e) Medición directa)			
Consumo (kWh)	T extracción	COP	
Carga Térmica	T salida	Otra:	

**2. Indicadores de Desempeño Energético (IDEn)** (ver MSVV-01 sección 3.2)

2.1 Indicadores de Desempeño Energético Base (ver MSVV-01 sección 3.2)

Período	Tiempo de registro de datos	Consumo de energía	Toneladas de refrigeración TR	IDEn <sub>Base</sub>
		kWh		Consumo/TR
P 1	00-Ene-00			#####
P 2	00-Ene-00			#####
P 3	00-Ene-00			#####
P 4	00-Ene-00			#####
P 5	00-Ene-00			#####
P 6	00-Ene-00			#####
P 7	00-Ene-00			#####
		Consumo	Uso	IDEn <sub>Base</sub>
LINEA BASE				#¡DIV/0!

2.2 Indicadores de Desempeño Energético Estimado (ver MSVV-01 sección 3.2)

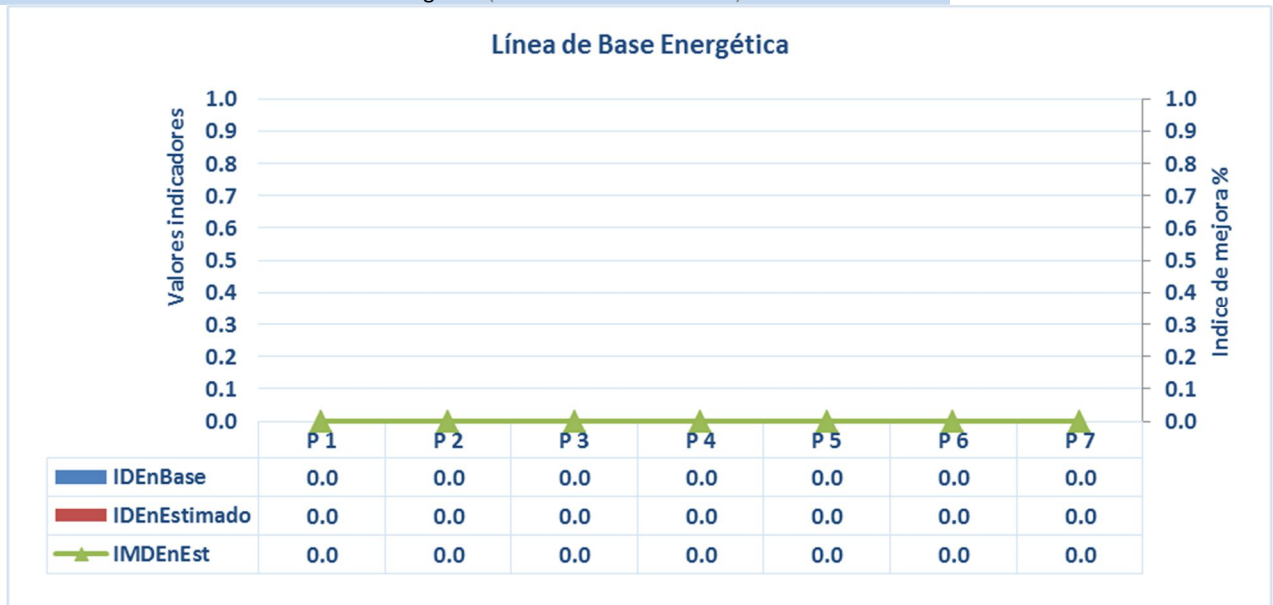
Período	Consumo	Toneladas de refrigeración	IDEn <sub>Estimado</sub>
	kWh		Consumo/TR
P 1			#####
P 2			#####
P 3			#####
P 4			#####
P 5			#####
P 6			#####
P 7			#####
		Consumo	Uso
ESTIMADO			#¡DIV/0!

2.3 Índice de mejora % (ver MSVV-01 sección 3.3)

Período	Índice
	%
P 1	#####
P 2	#####
P 3	#####
P 4	#####
P 5	#####
P 6	#####

P 7 #####

2.4 Línea de Base Energética (ver MSVV-01 sección 3.3)



2.5 Ahorro estimado (ver MSVV-01 sección 3.4)

2.5.1 PRECIO UNITARIO FIJO		US\$ por kWh
2.5.2 USO BASE POR CICLO DE VALIDACIÓN	0	TR
2.5.3 IDEn Base	0.000	kWh/TR
2.5.4 IDEn Estimado	0.000	kWh/TR
2.5.5 AHORRO ENERGÉTICO POR CICLO DE VALIDACIÓN	0.00	kWh
2.5.6 IMDEn Estimado - Promedio	0.00	

2.6 Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>e (ver MSVV-01 sección 3.5)

Consumo evitado	Factor de Emisión
kWh	tonCO <sub>2</sub> e/kWh
0.00	0.0006798
Emissiones de CO <sub>2</sub> e evitadas/semestre:	0.00

2.7 Consideraciones económicas (ver MSVV-01 sección 3.5)

Costos de inversión:	US\$	Intereses	US\$	Inversión total	US\$
----------------------	------	-----------	------	-----------------	------

Ahorro anual económico estimado:	US\$
----------------------------------	------

Período de retorno de inversión (años):	0.0
---	-----

**ANEXO B - ACTA DE RECEPCIÓN DE UBICACIÓN**

Este anexo se refiere al acta que deberá firmar el Contratista al iniciar la ejecución del Proyecto, materia del contrato.

**Nombre del Proyecto:** \_\_\_\_\_.

**Lugar:** \_\_\_\_\_, El Salvador.

**Condición de entrega:** \_\_\_\_\_.

En la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, [ \_\_\_\_\_ ],(INCLUIR GENERALES REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA) y [ \_\_\_\_\_ ] (INCLUIR GENERALES REPRESENTANTE DEL CONTRATANTE) dichos Equipos, nos constituimos en las oficinas \_\_\_\_\_, ubicada en \_\_\_\_\_(Ubicación actual de los bienes que contiene el proyecto), con el objeto de realizar la diligencia de entrega – recepción correspondiente.

1. Al efecto, se procede con la constatación física y entrega-recepción de los bienes en sitio sujetos de control y verificación, de acuerdo al siguiente detalle:

Lista del inventario de bienes constatados físicamente:

No.	ESPECIFICACIÓN DEL BIEN	CANTIDAD				
1						
2						
3						
4						
5						

2. Relación Identificativa de otros agentes que han intervenido en el Proyecto:

a. Proveedores:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

b. Subcontratistas:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

c. Otros:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



Se deja constancia que [\_\_\_\_\_], se encargará de velar por el buen cuidado, conservación, administración, así como de las condiciones sean adecuadas y no se encuentren en riesgo de deterioro de los bienes y equipos antes mencionados y los cuales han sido depositados para el conveniente y adecuado desarrollo del proyecto a fin de lograr la correcta instalación.

En consecuencia, conforme a la verificación antes realizada, la información que antecede y de conformidad a la voluntad de las partes, el señor (a) [\_\_\_\_\_] En nombre y representación de “\_\_\_\_\_ [El Contratista]”, entrega a satisfacción al señor (a) \_\_\_\_\_ [El Contratante], quien recibe a satisfacción los bienes documentales sujetos de control administrativo.

Para Constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación, suscriben la presente acta de entrega-recepción en dos ejemplares de igual tenor y efecto, las personas que intervienen en esta diligencia.

\_\_\_\_\_  
(Nombre/Representante de El  
Contratista)  
“\_\_\_\_\_ S.A. de  
C.V.”

\_\_\_\_\_  
(Nombre/Representante del  
Contratante)  
“\_\_\_\_\_ S.A. de C.V.”

## ANEXO C – POLÍTICAS DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL CONTRATANTE

Es un documento propiedad de El Contratante en donde expresa las políticas que deberá seguir su personal y las personas terceras a ella cuando se encuentren dentro de las instalaciones de la planta.

Es de vital importancia para el contratista conocer las políticas que deberán respetar para evitar accidentes o daños a las instalaciones o producción del Contratante. También se deberá especificar las condiciones bajo las que tendrá que trabajar el contratista, como horarios especiales para no afectar el servicio, protecciones provisionales, etc. del Contratante.

Este documento no puede someterse a un formato ya que cada Contratante lo desarrolla conforme a sus propios lineamientos documentales y a la legislación vigente aplicable.

Para referencia, se deben considerar y tener en cuenta los principales impactos negativos identificados, los cuales se detallan en lo sucesivo y consisten en el riesgo de manejo inadecuado de la disposición de los equipos antiguos reemplazados.

Tipo de proyecto	Descripción	Mejora tecnológica	Residuos asociados	Manejo del residuo	Costos asociados	Impacto antes del manejo del residuo
Aire acondicionado	Sustitución de equipos de aire acondicionado antiguos con nuevos equipos de mejor nivel de eficiencia energética que contienen refrigerantes más eficientes y menos contaminantes (y que no involucran sustancias con un potencial elevado de agotamiento del ozono)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de compresión con materiales de alta calidad</li> <li>- Compresores con variadores de frecuencia</li> <li>- Mejoras en los sistemas de evaporación para una mejor gestión de la carga térmica</li> <li>- Válvulas de expansión electrónica</li> <li>- Sistemas de detección de fugas de gases refrigerantes</li> <li>- Gases refrigerantes más eficientes y con menos potencial contaminante</li> <li>- Sistemas de deshumidificación</li> </ul>	1. Residuos peligrosos es: Sustancias que Agotan la capa de Ozono (SAO) (HCFC, CFC), y 2. Chatarra	Disposición final y apropiada de las SAO y comercialización de la chatarra <sup>1</sup>	Costo del tratamiento del residuo por una tercera parte aprobada	Liberación en la atmósfera de Sustancias que Agotan la capa de Ozono (SAO)

<sup>1</sup> i.e. chatarra de hierro.

Tipo de proyecto	Descripción	Mejora tecnológica	Residuos asociados	Manejo del residuo	Costos asociados	Impacto antes del manejo del residuo
Calderas	Sustitución de calderas antiguas con nuevas que consumen menos combustible y/o energía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de recuperación de calor</li> <li>- Sistemas de recuperación de condensado</li> <li>- Dispositivos de seguridad y control completamente automatizados</li> <li>- Control continuo de oxígeno y gases de escape</li> <li>- Quemadores de combustible eficientes</li> <li>- Uso de materiales de construcción y de aislamiento térmico de alto nivel de resistencia y calidad</li> </ul>	Chatarra	Desmantelamiento y eliminación basados en un protocolo específico	Costos de desmantelamiento y transporte	Contaminación del suelo y capacidad reducida para residuos sólidos en rellenos sanitarios
Cámaras de refrigeración	Sustitución de instalaciones antiguas con nuevos equipos de mejor nivel de eficiencia energética que contienen refrigerantes más eficientes y menos contaminantes (y que no involucran sustancias con un potencial elevado de agotamiento del ozono)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de ventiladores/evaporadores de alta eficiencia</li> <li>- Sistemas de compresión con materiales de alta calidad</li> <li>- Sistemas de control para presión, temperatura y humedad</li> <li>- Uso de materiales de alta calidad para puertas de la cámaras y aislamiento térmico de la instalación</li> <li>- Pre-enfriamiento y antecámaras para mejor manejo del aire y de la temperatura</li> </ul>	1. Residuos peligrosos es: Sustancias que Agotan la capa de Ozono (SAO) (HCFC, CFC), y 2. Chatarra	Disposición final y apropiada de las SAO y comercialización de la chatarra <sup>1</sup>	Costo del tratamiento del residuo por una tercera parte aprobada	Liberación en la atmosfera de Sustancias que Agotan la capa de Ozono (SAO)
Motores	Sustitución de motores antiguos con nuevos que consumen menos combustible y/o energía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chapas magnéticas de bajas pérdidas</li> <li>- Uso de materiales de construcción de mejor calidad</li> <li>- Mejor laminación y reducción de brechas</li> <li>- Mejoramiento en el tamaño y los materiales de alambre-</li> </ul>	Chatarra	Desmantelamiento y eliminación basados en un protocolo específico	Costos de desmantelamiento y transporte	Contaminación del suelo y capacidad reducida para residuos sólidos en rellenos sanitarios



**ANEXO D – INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO****ACTA DE INICIO DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS**

**Nombre del Proyecto:** "CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DEL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO AHORROS ENERGETICOS SEGUROS DE BANDESAL".

**Lugar de instalación:** \_\_\_\_\_, El Salvador.

**Especificación Técnica del equipo instalado:** \_\_\_\_\_.

**Área Responsable:** \_\_\_\_\_.

En la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, [\_\_\_\_\_] (INCLUIR GENERALES REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA); [\_\_\_\_\_] (INCLUIR GENERALES REPRESENTANTE DEL CONTRATANTE) y el señor (a) [\_\_\_\_\_] (INCLUIR GENERALES REPRESENTANTE DE LA UNIDAD VALIDADORA), nos constituimos en las oficinas \_\_\_\_\_, ubicada en \_\_\_\_\_ (Ubicación actual de los bienes que contiene el proyecto), MANIFESTAMOS:

Se levanta la presente ACTA para HACER CONSTAR que a las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, se corrobora LA INSTALACIÓN de \_\_\_\_\_ y se da INICIO de OPERACIONES con los sistemas en servicio para desempeñar la función para la cual han sido diseñados.

Se deja constancia de la adecuada instalación de los equipos realizada por \_\_\_\_\_ y a satisfacción de \_\_\_\_\_ quedando dichos activos bajo el resguardo y administración de \_\_\_\_\_, quien queda facultado a través de la presente para OPERAR Y MANTENER los equipos en referencia y los sistemas que los conforman.

**INSTALACIÓN:**

La supervisión de los trabajos de instalación, pruebas y arranque fue realizada por \_\_\_\_\_ del Área responsable de la ejecución del proyecto, con la participación del personal de \_\_\_\_\_.

**INICIO DE OPERACIONES:**

Los equipos instalados consistentes en: \_\_\_\_\_ inician su operación en esta fecha.

**MANTENIMIENTO:**

Los equipos instalados consistentes en: \_\_\_\_\_ inician los consecuentes mantenimientos en un período de \_\_\_\_\_ y de acuerdo a la calendarización que al efecto suministra el Contratista al Contratante en este acto.

La presente ACTA se extiende para fines contractuales y para el debido cumplimiento de las obligaciones contraídas entre las partes y su correspondiente registro y monitoreo.

**EI MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO el cuál se adjunta como referencia técnica para la implementación de las medidas para la operación, mantenimiento preventivo y correctivo de los Equipos instalados.**

Se deja constancia que el Contratista instruyó al Contratante sobre el buen uso, conservación, administración, y limpieza de los equipos, así como de las condiciones sean adecuadas y no se encuentren en riesgo de deterioro de los bienes y equipos antes mencionados y los cuales han sido instalados con los estándares de calidad para el conveniente y adecuado desarrollo del proyecto a fin de lograr la eficiencia energética prevista en el contrato arriba referido.

En consecuencia, conforme a la validación final de parte de la Unidad Validadora y de conformidad a la voluntad de las partes, los presentes manifiestan su acuerdo con el dictamen final.

Para Constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación, suscriben la presente acta de inicio de operación y mantenimiento en tres ejemplares de igual tenor y efecto, las personas que intervienen en esta diligencia.

\_\_\_\_\_  
(Nombre/Representante de El  
Contratista)  
"\_\_\_\_\_  
S.A. de  
C.V."

\_\_\_\_\_  
(Nombre/Representante del  
Contratante)  
"\_\_\_\_\_  
S.A. de C.V."

\_\_\_\_\_  
(Nombre/Validador)  
"CARIBBEAN ALLIANCE S.A.  
DE C.V"

## **ANEXO E – DICTÁMENES DE LA UNIDAD VALIDADORA**

Para efectos de los dictámenes de Validación del Contratista; de Validación de Proyecto, de Validación de Puesta en Marcha, y terminación anticipada del contrato, la Unidad Validadora emitirá los documentos correspondientes mediante las cuales haga referencia al proyecto, nombre de la empresa que se evalúa en el proyecto de eficiencia energética, el alcance, fecha y los demás elementos que deba reunir este documento para sea válido y reconocido legalmente.

**ANEXO F - FORMATO DE COMUNICACIÓN A LA ASEGURADORA**

\_\_\_\_\_ (Nombre de la aseguradora)

Número de Proyecto: \_\_\_\_\_

**REGISTRO DE PROYECTO** *(Complete los datos solicitados)*

Nombre del Contratista: \_\_\_\_\_

*El Contratista deberá presentar cedula emitida por la Unidad Validadora, que demuestre que ha sido validado en la tecnología a implementar antes de dar inicio al proceso de validación de proyecto.*

Número de validación: \_\_\_\_\_

*Emitido después de la validación como Contratista en la tecnología seleccionada.*

**DATOS GENERAL DEL PROYECTO** *(Complete los datos solicitados)*

Nombre y/o razón social del Contratante: \_\_\_\_\_

Nombre del representante: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Teléfono(s): \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Tecnología implementada: \_\_\_\_\_

**Número del ciclo de validación - fechas****PRESENTE**

Por medio de la presente manifestamos que los resultados del monitoreo del proyecto \_\_\_\_\_ en el periodo \_\_\_\_\_ realizada con fecha \_\_\_\_\_ son los que se manifiestan a continuación, estando ambas partes de acuerdo con los mismos:

El IDEn<sub>Efectivo</sub> resultante de la medición fue inferior o igual al IDEn<sub>Estimado</sub> por lo cual no existe indemnización. De esta manera se solicita el pago al Contratista de la parte del Fondo de Retención del Ciclo de Validación correspondiente: \$ \_\_\_\_\_.

El IDEn<sub>Efectivo</sub> resultante de la medición fue superior al IDEn<sub>Estimado</sub> por lo que se genera una indemnización a favor del contratante por \$ \_\_\_\_\_. Se notifica que se ha convenido entre las partes y realizado una indemnización en efectivo de parte del contratista al contratante por lo que no se procederá a la ejecución de la fianza por falta de cumplimiento de las obligaciones. Se anexa el recibo de la operación en efectivo realizada al presente comunicado (sin la presentación del mencionado recibo la comunicación no tendrá validez alguna). De esta manera se solicita el pago al Contratista de la parte del Fondo de Retención.



El ID<sub>EnEfectivo</sub> resultante de la medición fue superior al ID<sub>EnEstimado</sub> por lo que se genera una indemnización a favor del contratante por \$ \_\_\_\_\_. Se solicita que se pague este monto al Contratante del Fondo de Retención por la falta de cumplimiento de las obligaciones del Contratista. No se procederá a la ejecución de la fianza. Si la diferencia entre el monto del Fondo de Retención del Ciclo de Validación y el monto de la indemnización es positivo, se solicita que se pague al contratista un valor de \$ \_\_\_\_\_. En caso de que la diferencia sea negativa, no se devolverá al contratista su parte del Fondo de Retención.

El ID<sub>EnEfectivo</sub> resultante de la medición fue superior al ID<sub>EnEstimado</sub> por lo que se genera una indemnización a favor del contratante por \$ \_\_\_\_\_, por lo que se solicita que se pague al Contratante el monto del Fondo de Retención del Ciclo de Validación correspondiente con un valor de \$ \_\_\_\_\_ y adicionalmente que se proceda a la ejecución de la fianza por un monto de \$ \_\_\_\_\_ por la falta de cumplimiento de las obligaciones del Contratista.

**PRECIO UNITARIO FIJO DE LA ENERGÍA:  
USO BASE FIJO POR CICLO DE VALIDACION:  
INDICADOR DE DESEMPEÑO ENERGÉTICO EFECTIVO (ID<sub>EnEfectivo</sub>):  
INDICADOR DE DESEMPEÑO ENERGÉTICO ESTIMADO (ID<sub>EnEstimado</sub>):**

Cumplimiento/Incumplimiento = Indicador de Desempeño Energético Estimado (ID<sub>EnEstimado</sub>) – Indicador de Desempeño Energético Efectivo (ID<sub>EnEfectivo</sub>)

En el caso de que el cálculo de la fórmula anterior tenga un valor negativo se considerará que el Contratista no entregó el Rendimiento Estimado y por lo tanto se presentó un incumplimiento. En el caso contrario, si el cálculo presenta un valor positivo se considerará que el Contratista cumplió con el Consumo por Unidad Estimado.

En caso de incumplimiento en el Indicador de Desempeño Energético Estimado (ID<sub>EnEstimado</sub>), la indemnización expresada en unidades monetarias que el Contratista deba otorgar al Contratante, se determinará conforme a lo siguiente:

Indemnización = (Incumplimiento x Precio Unitario Fijo de la Energía x Uso Base Fijo por Ciclo de Validación) x (-1)

**INDEMNIZACIÓN:** \_\_\_\_\_

En caso de cumplimiento con el Índice de Mejora del Desempeño Energético Estimado (IMD<sub>EnEstimado</sub>) se adjuntará a este documento el original de la fianza por vencer.

Bajo juramento de decir la verdad

POR PARTE DEL CONTRATISTA (FIADO: PROVEEDOR DE LA TECNOLOGÍA)

ATENTAMENTE

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL () / AUTORIZADO O GESTOR ()

POR PARTE DEL CONTRATANTE (BENEFICIARIO: CLIENTE USUARIO DE LA  
TECNOLOGÍA)

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL () / AUTORIZADO O GESTOR ()

## ANEXO G - FORMATO DE SOLICITUD DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIA

[ LOGO EMPRESA ]

Fecha:

Usuario: \_\_\_\_\_  
Número de Proyecto: \_\_\_\_\_

### REGISTRO DE PROYECTO *(Complete los datos solicitados)*

Nombre del Contratista: \_\_\_\_\_

*El Contratista deberá presentar cedula emitida por la Unidad Validadora, que demuestre que ha sido validado en la tecnología a implementar antes de dar inicio al proceso de validación de proyecto.*

Número de validación: \_\_\_\_\_

*Emitido después de la validación como Contratista en la tecnología seleccionada.*

### DATOS GENERAL DEL PROYECTO *(Complete los datos solicitados)*

Nombre y/o razón social del Contratante: \_\_\_\_\_

Nombre del representante: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Teléfono(s): \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Tecnología implementada: \_\_\_\_\_

**Asunto: Solicitud de revisión de ahorros energéticos por controversia en el proyecto**

[ \_\_\_\_\_ ]

### DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

P R E S E N T E

Por medio de la presente atentamente solicito su intervención como Unidad Validadora en el programa de eficiencia energética de \_\_\_\_\_ para que realice una validación de los consumos de energía en el proyecto \_\_\_\_\_, realizado por el Contratista \_\_\_\_\_ para nuestra empresa \_\_\_\_\_ y que fue validado por su institución mediante dictamen No. \_\_\_\_\_ con fecha \_\_\_\_\_.

El motivo de dicha solicitud se fundamenta en que

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Quedando en espera de sus comentarios y calendario de visita, me reitero a sus órdenes

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
**Nombre**  
**Representante Legal**

c.c.p. Expediente.

**ANEXO H - FORMATO DE DICTAMEN DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIA**Solicitante **CONTRATISTA**  **CONTRATANTE** 

Número de Proyecto: \_\_\_\_\_

**REGISTRO DE PROYECTO** *(Complete los datos solicitados)*

Nombre del Contratista: \_\_\_\_\_

*El Contratista deberá presentar cedula emitida por la Unidad Validadora, que demuestre que ha sido validado en la tecnología a implementar antes de dar inicio al proceso de validación de proyecto.*

Número de validación: \_\_\_\_\_

*Emitido después de la validación como Contratista en la tecnología seleccionada.***DATOS GENERAL DEL PROYECTO** *(Complete los datos solicitados)*

Nombre y/o razón social del Contratante: \_\_\_\_\_

Nombre del representante: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Teléfono(s): \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Tecnología implementada: \_\_\_\_\_

**Número del ciclo de validación - fechas**

[Logo de la compañía validadora]

Fecha:  
*(Fecha de emisión después de revisada la información del proponente técnico y el usuario de la tecnología)***Asunto: Resolución de controversia****EMPRESA: Nombre de la empresa Contratista o Contratante (según lo solicitante)****[REPRESENTANTE LEGAL]:**En atención a la solicitud de Controversia con respecto a los resultados de las mediciones de desempeño energético dentro de la empresa *(Nombre del empresa/cliente usuario de la tecnología)* y que se encuentra registrado con la clave \_\_\_\_\_ dentro del sistema

de \_\_\_\_\_ y con clave \_\_\_\_\_ dentro del Sistema de Gestión de \_\_\_\_\_ ingresada a esta \_\_\_\_\_, comunico a usted, que con base en el análisis documental de la información proporcionada por el proponente técnico validado en la tecnología (\_\_\_\_\_) con número de referencia \_\_\_\_\_ y la información presentada por la empresa \_\_\_\_\_.

Se comunica que, después de haber realizado las siguientes actividades (según aplica):

- Analizar cálculo de Indicadores de Desempeño Energético (todos)
- Analizar reportes preventivos con su respaldo de trazabilidad
- Analizar consistencia de datos
- Identificar inconsistencias entre los datos registrados y los datos reportados
- Comparar IDEN<sub>Base</sub> contra IDEN<sub>Efectivo</sub> o IDEN<sub>Estimado</sub> contra IDEN<sub>Efectivo</sub>
- Visita de campo para identificar métodos de trazabilidad
- Corroborar Calibración de equipos de medición
- Emitir declaración de validación de datos de resultado

en base a los documentos: (Nombrarlos)

el proceso de evaluación de conformidad con respecto a la validación de proyecto con referencia \_\_\_\_\_ presenta el resultado siguiente:

Procede

No Procede

Razones (detallar): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Se recomienda (si aplica): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Atentamente,

**Nombre** \_\_\_\_\_  
**Jefe o Ingeniero de Validación**

c.c.p. Expediente.

**ANEXO I – CALENDARIO y FORMATO DE MONITOREO**

San Salvador, El Salvador, a (fecha de emisión)

**UNIDAD VALIDADORA: (RAZÓN SOCIAL)**

**REPRESENTANTE LEGAL: (REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA)**

**TEL: FAX:**

**Asunto: Calendario de Verificación de Medición**

**P R E S E N T E**

Por medio de la presente, me permito comunicarle que el proyecto con los siguientes datos de identificación:

Nombre y/o razón social

Contratista: \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Tecnología a implementar: \_\_\_\_\_

Contará con el siguiente calendario de verificación de medición.

**INFORMACIÓN SOBRE FECHAS DE VERIFICACIÓN**

*El Contratista deberá presentar las fechas en las cuales empezará y terminará el periodo de medición para permitir la verificación de los Ahorros Energéticos en las instalaciones del cliente.*

Verificación	Fecha

**NOMBRE Y FIRMA DEL CONTRATANTE:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE Y FIRMA DEL CONTRATISTA:** \_\_\_\_\_

**IMPRIMIR COMPROBANTE**

*Proceder a la impresión del Comprobante de Lectura del Medidor antes de completar este reporte  
Una vez completado y firmado, debe "subirse" al Sistema como evidencia.*

**1. REGISTRO DE PROYECTO** *(Complete los datos solicitados)*

Nombre del Contratista: \_\_\_\_\_

*El Contratista deberá presentar cedula emitida por la Unidad Validadora, que demuestre que el Contratista ha sido validado en la tecnología a implementar antes de dar inicio al proceso de validación de proyecto.*

Número de validación: \_\_\_\_\_

*Emitido a raíz del dictamen de validación de Contratista en la tecnología seleccionada.*

**2. DATOS GENERAL DEL PROYECTO** *(Complete los datos solicitados)*

Nombre y/o razón social del Contratante: \_\_\_\_\_

Nombre del representante: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Teléfono(s): \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

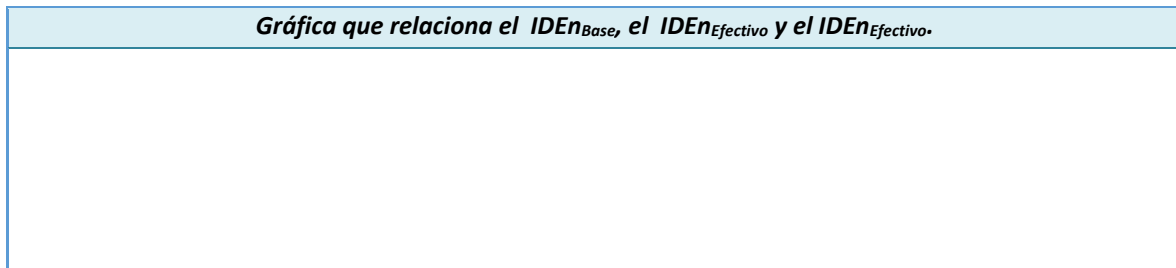
Tecnología implementada: \_\_\_\_\_

**PROCESO DE MEDICIÓN**

VARIABLE MEDIDA 1
<i>Variable Medida:</i>
<i>Instrumento de Medición y ubicación:</i>
<i>Período de Medición:</i>
<i>Frecuencia de toma de datos:</i>
<i>Información de Respaldo por variable identificada:</i>
<i>Fecha de Vencimiento de calibración de equipo:</i>
VARIABLE MEDIDA 2
<i>Variable Medida:</i>
<i>Instrumento de Medición y ubicación:</i>
<i>Período de Medición:</i>
<i>Frecuencia de toma de datos:</i>
<i>Información de Respaldo por variable identificada:</i>
<i>Fecha de Vencimiento de calibración de equipo:</i>
VARIABLE MEDIDA 3
<i>Variable Medida:</i>
<i>Instrumento de Medición y ubicación:</i>
<i>Período de Medición:</i>
<i>Frecuencia de toma de datos:</i>
<i>Información de Respaldo por variable identificada:</i>
<i>Fecha de Vencimiento de calibración de equipo:</i>



<b>Indicadores de Desempeño Energético</b>						
<b>Período</b>	<b>Consumo Efectivo de Energía Eléctrica (kWh) o Energía Térmica (kJ)</b>	<b>IDEN<sub>ESTIMADO</sub> (Consumo de Energía eléctrica o térmica/ Variable relevante)</b>	<b>IDEN<sub>Efectivo</sub> (Consumo de Energía eléctrica o térmica/ Variable relevante)</b>	<b>IMD<sub>En</sub> Estimado</b>	<b>IMD<sub>En</sub> Efectivo</b>	<b>Status en función del resultado (operación normal, desviación ligera o crítica)</b>



**Nota Importante:**

El Contratista deberá presentar Memoria de Cálculo, comparando indicadores e/o índices efectivos y estimados, tomando en cuenta la imprecisión de los equipos de medición.

**Importante:**

- El ingreso de la solicitud no garantiza la conclusión de validación correspondiente, ya que el trámite será analizado detalladamente por el área respectiva, donde se emitirá la resolución correspondiente.
- Esta solicitud debe presentarse completamente elaborada junto con la información requerida correspondientes, en original y /o copia.
- La información se ingresará por validación y actualizará anualmente por revalidación.

Bajo protesta de decir la verdad

ATENTAMENTE

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL (  ) / AUTORIZADO O GESTOR (  )

## **ANEXO J – REGLAMENTOS AMBIENTALES DEL CONTRATANTE**

Es un documento propiedad de El Contratante en donde expresa las políticas ambientales aplicables a su sector o especialidad a las cuales deberá apegarse el Contratista independientemente de las inherentes del equipo.

Es de vital importancia para los contratistas conocer estas políticas ya que se encuentra bajo su responsabilidad el cumplimiento de la gestión ambiental implícita en la obra materia del presente contrato.

Este documento no puede someterse a un formato ya que cada contratante lo desarrolla conforme a sus propios lineamientos documentales.

El hecho de que el Contratante no haya establecido un documento con esa información, no releva al Contratista de su responsabilidad de cumplir con las leyes y normativas ambientales vigentes en El Salvador que aplican al Contratante.

**ANEXO K- METODOLOGÍA PARA ESTRUCTURAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA  
VALIDACIÓN DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (MSVV-01)**

## ANEXO L-ACTA DE TERMINACIÓN Y ENTREGA DEL PROYECTO

EL PRESENTE ANEXO L ES PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO No. \_\_\_\_\_ CELEBRADO ENTRE \_\_\_\_\_ Y \_\_\_\_\_, PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE AHORROS ENERGÉTICOS SEGUROS DE BANDESAL LLAMADO “ESI” PARA IMPULSAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS EMPRESAS DE EL SALVADOR Y SE FORMULA DE COMÚN ACUERDO ENTRE LAS PARTES EN LOS TÉRMINOS DE LAS CLÁUSULAS DE ESTE CONTRATO, PARA HACER CONSTAR QUE EL PROGRAMA ANTES CITADO SE LLEVÓ A CABO DE CONFORMIDAD CON EL SIGUIENTE DETALLE:

### ESPECIFICACIONES PARTICULARES ENTREGA-RECEPCIÓN FINAL DE PROYECTO “ESI”

**1 INICIA ESPECIFICACIÓN [breve descripción del Proyecto y su evolución durante el plazo de vigencia/ etapas que han transcurrido de relevancia hasta llegar a la terminación]**

**1.1.El Contratista y El Contratante suscriben el contrato DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DEL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO “ESI”, AHORROS ENERGETICOS SEGUROS DE BANDESAL** el día \_\_\_\_\_, dando inicio al desarrollo del proyecto.

**1.2.Las áreas responsables de la ejecución** suscriben el “Acta de Recepción de Ubicación- ANEXO B” el día \_\_\_\_\_ quedando pactado que \_\_\_\_\_.

**1.3.**[requisitos de ingeniería y las especificaciones del Contrato].

**1.4.**[Intervención de Unidad Validadora]

**1.5.**[Cumplimiento de Condiciones/cláusula 7 del contrato].

**1.6.**[Realizan la inspección física final del equipo/circuito/sistema/ducto/instalación de acuerdo con el alcance del Contrato]. En el caso de haberse detectado No Conformidades u Observaciones durante la inspección, se deja constancia que se integraron en un listado para su clasificación en tipo “A” (faltante de construcción, afecta la integridad, la seguridad y el medio ambiente, no aceptable para Pruebas Preoperacionales) ó “B” (faltantes menores, requerimientos adicionales que no afectan la integridad y seguridad del equipo/circuito/sistema/ducto/instalación, permite realizar Pruebas).

**1.7.**En el caso de haberse detectado No Conformidades tipo “A” y/o “B”, estas son comunicadas a El Contratista por el Área responsable de la ejecución; si no existen No Conformidades, el Área responsable de la ejecución puede emitir el Acta de Terminación Definitiva.

1.8.Las No Conformidades enlistadas tipo “A” y/o “B” son comunicadas a El Contratista por el Área responsable de la ejecución y se concilia los respectivos programas de corrección.

1.9.Se concluye con el proyecto

**ACTA DE TERMINACIÓN Y ENTREGA DE PROYECTO**

En la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, [ \_\_\_\_\_ ],(INCLUIR GENERALES REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA) y [ \_\_\_\_\_ ] (INCLUIR GENERALES REPRESENTANTE DEL CONTRATANTE), nos constituimos en las oficinas \_\_\_\_\_, ubicada en \_\_\_\_\_(Ubicación definitiva de los bienes que conforman el proyecto), con el objeto de realizar la diligencia de cierre, terminación y entrega – recepción correspondiente del Proyecto y con tal finalidad manifestamos que el presente documento se elabora con la finalidad de entregar por parte del área responsable de la ejecución de los trabajos \_\_\_\_\_ del Proyecto de \_\_\_\_\_ y a su vez, El Contratante por conducto de su representante recibir de manera definitiva, física y documentalmente el:

PROYECTO \_\_\_\_\_

MEMORIA TÉCNICA DE EQUIPOS:  
\_\_\_\_\_

INSTALACIÓN DE EQUIPOS:  
\_\_\_\_\_

INICIO DE LOS TRABAJOS:  
\_\_\_\_\_

LA OBRA CONSTA DE LOS SIGUIENTES SISTEMAS (ALCANCE DEL CONTRATO):  
\_\_\_\_\_

**CERTIFICACIÓN:**  
De acuerdo a los requerimientos contractuales, la construcción de cada uno de estos sistemas y equipos enlistados, fueron ejecutados con base a las normas y especificaciones establecidas, habiéndose evaluado la conformidad de estos trabajos por \_\_\_\_\_.

**ASUNTOS AMBIENTALES:**  
Se establece en la presente Acta de Terminación y Entrega del Proyecto que el Área responsable de la ejecución de los trabajos \_\_\_\_\_ realizó las gestiones necesarias y dio

atención a las condicionantes que emitieron las autoridades ambientales para la construcción e instalación de las obras del Proyecto \_\_\_\_\_  
Hasta su liberación por parte de dichas autoridades.

Se asienta en la presente Acta que el Área responsable de la ejecución de los trabajos \_\_\_\_\_ ha realizado la corrección de las No Conformidades que se detectaron durante la inspección de la obra durante el proceso de Revisión y Evaluación del Proyecto, las cuales fue de su responsabilidad atender.

\_\_\_\_\_  
(Nombre/Representante de El  
Contratista)

“ \_\_\_\_\_ S.A. de  
C.V.”

\_\_\_\_\_  
(Nombre/Representante del  
Contratante)

“ \_\_\_\_\_ S.A. de C.V.”

## ANEXO M-MODELO DE CONTRATO FIANZA

FIANZA N°

\_\_\_\_\_(Generalidades de representante legal y aseguradora)\_\_\_\_\_, designada en adelante como “ASESUISA”, por medio del presente documento OTORGO: Que ASESUISA constituye fianza a favor de \_\_\_\_\_(Fiado)\_\_\_\_\_, hasta por la cantidad de \_\_\_\_\_(Monto en letras)\_\_\_\_\_ **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$\_\_\_\_\_)**, para garantizar de parte de \_\_\_\_\_(Beneficiario)\_\_\_\_\_. **Las obligaciones, derivadas de un contrato denominado CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DEL PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO AHORROS ENERGETICOS SEGUROS DE BANDESAL, referente al Contrato No. \_\_\_\_\_, celebrado el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_, entre \_\_\_\_\_(Generalidades del Representante Legal del fiado y fiado.)\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_(Generalidades del Representante Legal del Beneficiario y beneficiario)\_\_\_\_\_**, por un valor total de \_\_\_\_\_(Monto del contrato en letras)\_\_\_\_\_ **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$\_\_\_\_\_)**, el cual tiene un plazo de \_\_\_\_\_(Número de años del proyecto)\_\_\_\_\_ años en el que se garantiza de forma anual el ahorro energético hasta por la suma de \_\_\_\_\_(Monto en letras)\_\_\_\_\_ **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$\_\_\_\_\_)** específicamente en cuanto al FIEL CUMPLIMIENTO DE DESEMPEÑO ENERGÉTICO PROMETIDO por \_\_\_\_\_(Fiado)\_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_(Beneficiario)\_\_\_\_\_. Siendo la única obligación cubierta por esta fianza la establecida en la cláusula dieciséis.uno.dos del referido contrato, en el cual se expresa que debe de garantizarse el desempeño energético esperado mediante una indemnización por ciclo de validación hasta la suma equivalente a la cantidad esperada del incumplimiento, por lo que en caso de que el \_\_\_\_\_(Fiado)\_\_\_\_\_ no haya cumplido con el Indicador de Desempeño Energético Estimado (IDEN<sub>ESTIMADO</sub>) en el período anual de su medición, previo el establecimiento técnico y documental del incumplimiento a satisfacción de ASESUISA, la presente fianza podrá hacerse efectiva, utilizándose para el cálculo de la suma a pagar por ASESUISA a \_\_\_\_\_(Fiado)\_\_\_\_\_, de conformidad con el procedimiento establecido en la cláusula doce.cinco del referido contrato.

La presente fianza estará vigente para el plazo de **UN AÑO**, comprendidos entre el \_\_\_\_\_DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Y EL \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_.

En caso de que las partes modifiquen cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato antes referido, sin que sea previamente notificada por escrito a ASESUISA, anulará los efectos del presente documento; y en caso de ser aceptado por esta última, la presente fianza podrá ser modificada a petición del fiado, quedando ASESUISA en la facultad de ampliar las condiciones establecidas en esta fianza, emitiendo un nuevo documento que garantice su aceptación. Vencido el plazo, quedará extinguida la responsabilidad de ASESUISA, dándose por cancelada la presente fianza, aunque el documento original no fuere devuelto.

Para los efectos de las obligaciones que contrae ASESUISA por medio de esta fianza, se somete a la competencia de los tribunales de San Salvador, fijando esta ciudad como domicilio especial, siendo depositaria de los bienes que se embarguen la persona que designe \_\_\_\_\_(Fiado)\_\_\_\_\_, previa aprobación de ASESUISA, a quien puede relevar de la obligación de rendir fianza.

En testimonio de lo cual, ASESUISA firma la presente fianza en San Salvador, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Firma autorizada

**FORMATO FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO**

FIANZA N°

\_\_\_\_ (Generalidades de representante legal y aseguradora) , designada en adelante como "ASESUISA", por medio del presente documento OTORGO: Que ASESUISA constituye fianza a favor de \_\_\_\_ (Fiado) , hasta por la cantidad de \_\_\_\_ (Monto en letras) **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$)**, para garantizar de parte de \_\_\_\_ (Beneficiario) , el FIEL CUMPLIMIENTO de las obligaciones de \_\_\_\_ (Fiado) en la entrega del proyecto ejecutado y/o del equipo contratado, en el plazo y condiciones establecidas en el Contrato No. \_\_\_\_\_, celebrado el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_ , entre \_\_\_\_ (Generalidades del Representante Legal del fiado y fiado.) y \_\_\_\_ (Generalidades del Representante Legal del Beneficiario y beneficiario) \_\_\_\_\_.

El contrato mencionado se refiere " \_\_\_\_ (Descripción del contrato) \_\_\_\_\_" , por un valor total de \_\_\_\_ (Monto del contrato en letras) \_\_\_\_\_ DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$).

La presente fianza de fiel cumplimiento se constituye en cumplimiento de la Cláusula \_\_\_\_\_ del expresado contrato y estará vigente para el plazo de \_\_\_\_ (Vigencia en letras) **CALENDARIO**, comprendidos entre el **DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Y EL \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_**. Vencido el plazo, quedará extinguida la responsabilidad de ASESUISA, dándose por cancelada la presente fianza, aunque el documento original no fuere devuelto.

Para los efectos de las obligaciones que contrae ASESUISA por medio de esta fianza, se somete a la competencia de los tribunales de San Salvador, fijando esta ciudad como domicilio especial, siendo depositaria de los bienes que se embarguen la persona que designe \_\_\_\_ (Fiado) , previa aprobación de ASESUISA, a quien puede relevar de la obligación de rendir fianza.

En testimonio de lo cual, ASESUISA firma la presente fianza en San Salvador, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_.

---

Firma autorizada



**FORMATO FIANZA DE CORRECTO MANEJO DE ANTICIPO**

FIANZA N°

\_\_\_\_ (Generalidades de representante legal y aseguradora) \_\_\_\_, designada en adelante como "ASESUISA", por medio del presente documento OTORGO: Que ASESUISA constituye fianza a favor de \_\_\_\_ (Fiado) \_\_\_\_, hasta por la cantidad de \_\_\_\_ (Monto en letras) \_\_\_\_ **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$)**, para garantizar de parte de \_\_\_\_ (Beneficiario) \_\_\_\_, la DEBIDA INVERSION DEL ANTICIPO ENTREGADO a \_\_\_\_ (Fiado) \_\_\_\_, según Contrato No. \_\_\_\_\_, celebrado el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_, entre \_\_\_\_\_ (Generalidades del Representante Legal del fiado y fiado.) \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ (Generalidades del Representante Legal del Beneficiario y beneficiario) \_\_\_\_\_.

El contrato mencionado se refiere "\_\_\_\_ (Descripción del contrato) \_\_\_\_\_", por un valor total de \_\_\_\_ (Monto del contrato en letras) \_\_\_\_ **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$)**.

La presente fianza de debida inversión del anticipo entregado se constituye en cumplimiento de la Cláusula \_\_\_\_ del expresado contrato y estará vigente para el plazo de \_\_\_\_ (Vigencia en letras) \_\_\_\_ **CALENDARIO**, comprendidos entre el \_\_\_\_ **DE** \_\_\_\_ **DE** \_\_\_\_ **Y EL** \_\_\_\_ **DE** \_\_\_\_ **DE** \_\_\_\_\_. Vencido el plazo, quedará extinguida la responsabilidad de ASESUISA, dándose por cancelada la presente fianza, aunque el documento original no fuere devuelto.

Para los efectos de las obligaciones que contrae ASESUISA por medio de esta fianza, se somete a la competencia de los tribunales de San Salvador, fijando esta ciudad como domicilio especial, siendo depositaria de los bienes que se embarguen la persona que designe \_\_\_\_ (Fiado) \_\_\_\_, previa aprobación de ASESUISA, a quien puede relevar de la obligación de rendir fianza.

En testimonio de lo cual, ASESUISA firma la presente fianza en San Salvador, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_.

ASEGURADORA SUIZA SALVADOREÑA, S.A.

---

Firmas autorizadas

**FORMATO FIANZA DE BUENA OBRA**

FIANZA No.

      (Generalidades de representante legal y aseguradora)      , designada en adelante como "ASESUISA", por medio del presente documento OTORGO: Que ASESUISA constituye fianza a favor de       (Fiado)      , hasta por la cantidad de       (Monto en letras)       **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$)**, para garantizar de parte de       (Beneficiario)      , la BUENA CALIDAD del equipo entregado y/o los vicios ocultos del proyecto ejecutado por       (Fiado)       bajo el Contrato No.       , celebrado el día        de        de dos mil       , entre       (Generalidades del Representante Legal del fiado y fiado.)       y       (Generalidades del Representante Legal del Beneficiario y beneficiario)      .

El contrato mencionado se refiere "      (Descripción del contrato)      ", por un valor total de       (Monto del contrato en letras)       **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$)**.

La presente fianza de buena calidad se constituye en cumplimiento de la Cláusula        del expresado contrato y estará vigente para el plazo de       (Vigencia en letras)       **CALENDARIO**, comprendidos entre el        **DE**        **DE**        **Y EL**        **DE**        **DE**       . Vencido el plazo, quedará extinguida la responsabilidad de ASESUISA, dándose por cancelada la presente fianza, aunque el documento original no fuere devuelto.

Para los efectos de las obligaciones que contrae ASESUISA por medio de esta fianza, se somete a la competencia de los tribunales de San Salvador, fijando esta ciudad como domicilio especial, siendo depositaria de los bienes que se embarguen la persona que designe       (Fiado)      , previa aprobación de ASESUISA, a quien puede relevar de la obligación de rendir fianza.

En testimonio de lo cual, ASESUISA firma la presente fianza en San Salvador, a los        días del mes de        de dos mil       .

---

 Firma autorizada