



---

# TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE AC DE PRECISIÓN PARA EL CENTRO DE DATOS DE LA ASOCIACIÓN OPERADOR DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL(ODS)

---

23 de enero de 2026

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras



## Contenido

1. Antecedentes .....	3
2. Objetivo.....	3
3. Confidencialidad .....	4
4. Alcance del Trabajo .....	5
5. Productos Entregables .....	5
6. Perfil de la Empresa Ofertante.....	6
7. Evaluación de las Ofertas .....	6
8. Condiciones y Forma de Pago .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
9. Idioma y moneda .....	8
10. Gastos a cargo del Oferente.....	8
11. Impuestos y Retenciones .....	8
12. Derechos del ODS.....	8



## 1. Antecedentes

De conformidad con lo establecido en la Ley General de la Industria Eléctrica (LGIE, Decreto Legislativo N° 404-2013), se designa al Operador del Sistema como responsable principal de asegurar la continuidad y seguridad del suministro eléctrico, así como de coordinar de manera adecuada los sistemas de generación y transmisión, buscando siempre el mínimo costo para las operaciones del mercado eléctrico. Además, el Operador del Sistema tiene la tarea de supervisar y controlar las operaciones del Sistema Interconectado Nacional (SIN), y llevar a cabo sus funciones en colaboración con las empresas del subsector eléctrico, siguiendo los principios de transparencia, objetividad, independencia y eficiencia económica.

En cumplimiento de sus responsabilidades, se ha identificado la necesidad de modernizar los sistemas de climatización del centro de datos del Centro Nacional de Despacho gestionado por el Operador del Sistema para alinearse con las mejores prácticas tecnológicas, fortalecer los sistemas de climatización para satisfacer las crecientes necesidades de enfriamiento por ingreso de nuevos equipos así como el reemplazo de equipos en funcionamiento 24/7 que están operando desde el año 2012 y que han presentado frecuentes fallas en sus componentes.

Con la creciente demanda de servicios digitales y la continua operación de los equipos de enfriamiento del centro de datos del CND, se requiere asegurar el funcionamiento de los sistemas auxiliares que garanticen así la correcta prestación y continuidad de los servicios y actividades críticas para la Asociación Operador del Sistema.

## 2. Objetivo

El objetivo principal de los presentes Términos de Referencia (TDR) es seleccionar y contratar una empresa experta y autorizada que proporcione los equipos y servicios de implementación de equipos de enfriamiento, documentación y entrenamiento necesarios para el correcto enfriamiento del centro de datos de la Asociación Operador del Sistema Eléctrico Nacional (ODS).

Para este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

### 1. Adquirir equipos de enfriamiento para la sala de datos:

#### a. Compra de equipo para Sala de DATA CENTER

Especificaciones: Dos unidades de Aire Acondicionado de precisión de 20 toneladas, autocontenida, evaporador con descarga inferior (piso falso), 208VAC, trifásico, 60Hz, con pantalla de monitoreo y configuración. Sensor de fuga de líquido, Deshumidificador, tarjeta de monitoreo. Capacidad para poder integrarse a un sistema de relevo por falla o programación periódica de conmutación. Capacidad para poder integrarse a un sistema de monitoreo con protocolos SNMP y MODBUS-IP.

## 2. Monitoreo

- a. Se requiere que los equipos tengan tarjeta física con pantalla LCD para monitoreo y configuración, interfaz web gráfica para monitoreo y capacidad de integrarse con un sistema de monitoreo con protocolos SNMP y MODBUS-IP.

## 3. Servicios de integración, documentación y capacitación:

- a. Instalación electromecánica de los equipos en las instalaciones del ODS, los equipos serán ubicados en el mismo lugar de los equipos a reemplazar.
- b. Desinstalación electromecánica de los equipos a reemplazar.
- c. Resane de paredes, pisos o cualquier zona modificada a causa de la instalación.
- d. Limpieza de todo tipo de escombros y materiales sobrantes o de empaque relacionados a los equipos y su instalación.
- e. Configuración de los equipos y del monitoreo.
- f. Entrega de documentación de la implementación y manuales de fabricante.
- g. Capacitación sobre configuración y mantenimiento de los equipos.
- h. Servicios de soporte, mantenimiento y tiempo de garantía de los equipos, identificando la garantía del equipo por el fabricante, así como la ofrecida por el oferente en la implementación, se deberá además indicar el ciclo de vida de los equipos ofertados.

Lo anterior de manera tal que, el ODS no tenga que efectuar ningún tipo de gestión directa o asociada a la adquisición e instalación de los equipos, siendo así que a parte del equipo, los servicios proporcionados sean óptimos para evitar actuaciones accesorias.

La empresa seleccionada proveerá su experiencia técnica en la implementación de nuevas tecnologías, mecanismos, procedimientos, y buenas prácticas de la industria, que contribuyan a la modernización, alta disponibilidad, dimensionamiento y capacidad de los equipos de enfriamiento del Operador del Sistema.

## 3. Confidencialidad

El Oferente, brindará los servicios descritos en este documento, mantendrá el mayor sigilo y confidencialidad en relación con conversaciones, datos, documentos e información general del Operador del Sistema que lleguen por cualquier medio a ser de su conocimiento, y en general, de cualquier antecedente o elemento, material o conceptual.

Cualquier contravención a lo anterior, es entendiendo como grave, considerando que afecte negativamente y a cualquier nivel las relaciones oficiales del Operador del Sistema con las autoridades nacionales o cualquier entidad privada, o bien que se traduzca en difusión pública o comercial que lesione de cualquier manera la confidencialidad de información del ODS, esto podrá dar lugar a dar por terminado el Contrato, lo cual se realizará mediante comunicación escrita al oferente, denunciando tales hechos.



#### 4. Alcance del Trabajo

El alcance del proyecto consiste en la adquisición, instalación, configuración de equipos de enfriamiento y el entrenamiento del uso, monitoreo y mantenimiento de los equipos de enfriamiento del Operador del Sistema. Esto incluirá:

1. Modernización de la Infraestructura de enfriamiento por medio de la adquisición de dos unidades de AC de precisión de 20 toneladas para el centro de datos.
2. Instalación electromecánica de las unidades en los espacios reservados para dichas unidades, incluyendo la mano de obra y materiales requeridos (Se requiere que el ofertante realice visita de inspección para dimensionar su propuesta con la intención de que el ofertante en base a su experiencia dimensione e incorpore si fuera necesario los elementos requeridos para el buen funcionamiento.
3. Desinstalación electromecánica de las unidades a reemplazar por el oferente en las instalaciones del Centro Nacional de Despacho, incluyendo la mano de obra y herramientas/equipos requeridos (Se requiere que el ofertante realice visita de inspección para dimensionar su propuesta).
4. Configuración de los equipos de enfriamiento, sincronización entre unidades e interfaces de monitoreo.
5. Documentación de la implementación electromecánica, manuales técnicos y de usuario de los equipos, entrenamiento del uso, monitoreo y mantenimiento de los equipos de enfriamiento.

Nota: La unidad de 5 TON que no está en uso, será desinstalada y retirada del lugar por personal de la ENEE, por lo que esta labor no forma parte del alcance del proyecto.

#### 5. Productos Entregables

A continuación, se detalla los equipos y servicios que deben de ser entregados:

Suministro de equipos de conformidad con lo indicado en el apartado 2 Objetivo, son:

- a) Dos (2) Unidades de Aire Acondicionado de precisión de 20 toneladas, autocontenida, evaporador con descarga inferior (piso falso), 208VAC, trifásico, 60Hz, con pantalla de monitoreo y configuración. Sensor de fuga de líquido, Deshumidificador, tarjeta de monitoreo. Sistema de relevo por falla o programación periódica de conmutación. Módulo de monitoreo con protocolos SNMP y MODBUS-IP. Considerar el espacio disponible en la visita al sitio.

### Suministro de los servicios

- a) Instalación electromecánica de las unidades en los espacios reservados para dichas unidades, incluyendo la mano de obra y materiales requeridos (Se requiere que el ofertante realice visita de inspección para dimensionar su propuesta).
- b) Desinstalación electromecánica de las unidades a reemplazar por el oferente en las instalaciones del Centro Nacional de Despacho, incluyendo la mano de obra y herramientas/equipos requeridos (Se requiere que el ofertante realice visita de inspección para dimensionar su propuesta).
- c) Configuración de los equipos de enfriamiento, sincronización entre unidades e interfaces de monitoreo.
- d) Documentación de la implementación electromecánica, manuales técnicos y de usuario de los equipos, entrenamiento del uso, monitoreo y mantenimiento de los equipos de enfriamiento.

### Suministro de los servicios de mantenimiento y garantía:

- a) Ciclo de vida de los equipos ofertados.
- b) Garantía de fábrica de los equipos ofertados.
- c) Mantenimiento preventivo ofrecido por el oferente.
- d) Garantía de la implementación por el oferente.

## 6. Perfil de la Empresa Ofertante

La empresa ofertante debe contar como mínimo con:

1. Deberá presentar carta del fabricante indicando el nivel y autorización de partner.
2. Debe presentar tres (3) cartas de referencias de proyectos similares implementados en los últimos seis (6) años.
3. El Oferente debe ser distribuidor autorizado de la marca ofertada durante un período mínimo de cinco (5) años previos a la presentación de su oferta.
4. El personal certificado solicitado debe ser local.

## 7. Evaluación de las Ofertas

La evaluación de la Oferta se desarrollará mediante criterios técnicos y económicos, tomando como base los lineamientos planteados.

La calificación técnica será ponderada en 70/100 puntos y la económica en 30/100.

Los criterios de evaluación de las ofertas técnicas y económicas se realizarán con base a la proporción siguiente:



TABLA 1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Criterio	Ponderación
Oferta técnica	70%
Oferta económica	30%
Total	100%

TABLA 2 CRITERIOS NO PONDERABLES

Ítem	Criterio de evaluación	Cumple / No cumple
I	Deberá presentar carta del fabricante indicando el nivel y autorización de partner.	
II	Debe presentar mínimo (3) cartas de referencias de proyectos similares implementados en cinco (5) años recientes pasados.	
III	El Oferente debe ser distribuidor autorizado de la marca ofertada durante un período mínimo de cinco (5) años previos a la presentación de su oferta.	

TABLA 3 CRITERIOS PONDERABLES

Número	Criterio de evaluación	Detalle de puntos	Puntuación máxima
I	<b>Experiencia profesional específica de la empresa</b>		30
	Experiencias específicas en la configuración e implementación de equipos enfriamiento en empresas de Honduras en los últimos 6 años	1 a 2 = 10 2 a 4 = 20 >4 = 30	
II	<b>Tiempos de entrega del proyecto</b>		60
	Menor o igual a 20 semanas	60	
	Entre 20 y 30 semanas	40	
	Mayor o igual que 30 semanas	30	
III	<b>Trayectoria de la empresa</b>		10
	Mayor o igual a 12 años	10	
	Entre 6 y 12 años	7	
	Menor igual a 6 años	5	
<b>Total</b>			<b>100</b>

La determinación del puntaje obtenido de la oferta técnica se obtendrá de multiplicar la sumatoria del total de puntos obtenidos de criterios ponderables por 0.70.

Con relación a la EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA, la de menor precio corresponderá al puntaje máximo. Para el resto de las ofertas, se estará a la metodología expresada en la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ de\ la\ Oferta_i = \frac{Valor\ de\ Oferta\ economica\ mas\ baja \times 30\%}{Valor\ de\ la\ Oferta\ Economica\ del\ Oferente_i'}$$

El puntaje total de la valoración total será igual al puntaje de la oferta técnica más el puntaje de la oferta económica.

La oferta que resulte con mayor puntaje total de calificación será la oferta adjudicada.

## 8. Idioma y moneda

Toda la documentación requerida para este proyecto será presentada en idioma español, los Oferentes no domiciliados en la República de Honduras podrán presentar sus ofertas económicas en dólares de los Estados Unidos de América o su equivalente en Lempiras, a la tasa oficial que emita el Banco Central de Honduras (BCH). Para los Oferentes domiciliados en la republica de Honduras se deberá presentar sus ofertas económicas en Lempiras.

## 9. Gastos a cargo del Oferente

En caso de que el oferente sea extranjero, corresponde a cuenta exclusiva del Oferente todos los gastos de importación, almacenaje de los equipos y elementos a suministrar, así como seguros para el transporte, carga y descarga de equipos, pruebas de equipos en sitio, impuestos locales, certificados de conformidad y todo cuanto fuera necesario y conveniente para que los trabajos queden en perfectas condiciones de servicio y sean entregadas a ODS debidamente terminada en funcionamiento y dentro del plazo estipulado.

## 10. Impuestos y Retenciones

- a. En el caso de Oferentes extranjeros deberán considerar dentro de su oferta todos los impuestos aplicables en la República de Honduras, aduaneros y también impuestos sobre ventas.
- b. Los oferentes nacionales, deberán presentar la constancia de pagos a cuenta vigente, en caso de no contar con la constancia, ODS procederá a realizar la retención correspondiente (1%).

## 11. Derechos del ODS

El Operador del Sistema se reserva el derecho de rechazar cualquier propuesta, anular o declarar fallido o fracasado el proceso de contratación, cuando lo considere conveniente a los intereses institucionales, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a las empresas participantes. Tampoco incurrirá en responsabilidad u obligación de informar a los oferentes sobre las causas o razones que originen tal determinación.