

**“PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO
CAÑAVERAL - RIO LINDO”**
Préstamo BID: No.3435/BL-HO
TERMINOS DE REFERENCIA CONSULTORIA INDIVIDUAL
PROCESO No. PRRCH-7-3CV-CI-
**DISEÑO DEL PLAN DE INVERSIÓN PARA EL RECURSO HIDROELÉCTRICO ESTATAL DE LA
ENEE (EN OPERACIÓN Y ESTUDIO)**

I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) fue creada mediante Decreto Ley 48 de 1957 como empresa estatal responsable de prestar el servicio y de desarrollar, operar y mantener la infraestructura de generación, transmisión y distribución de energía de su propiedad. Posteriormente, en 1994, se aprobó la Ley Marco del Subsector Eléctrico, orientada a promover la participación privada en la generación y distribución y creando instancias de responsables en la formulación de políticas y regulación del sector eléctrico. La ENEE estaba organizada en tres subgerencias regionales responsables de la distribución, que atienden las zonas Nor-Occidental, Centro-Sur y Litoral Atlántico, respectivamente; una Subgerencia Técnica, y una Subgerencia Administrativa/Financiera, que dependen de la Gerencia General. La ENEE cuenta con Subgerencias Regionales en la Zona, siendo sus oficinas centrales en la ciudad de Tegucigalpa.

Desde su creación, la ENEE emprendió un vigoroso programa de inversiones dirigido a desarrollar los recursos hidroeléctricos del país, y también a crear una red de transmisión de alta tensión de cobertura nacional. La ENEE construyó y puso en operación sucesivamente los siguientes proyectos hidroeléctricos:

- a. En 1964, Cañaveral (2 x 14.25 MW) alimentada por las aguas de un lago natural, el Lago de Yojoa, que provee regulación anual.
- b. En 1971, la primera etapa de Río Lindo (2 x 20 MW), aguas abajo de Cañaveral, con la que forma un sistema en cascada.
- c. En 1978, la segunda etapa de Río Lindo (2 x 20 MW).
- d. En 1982, El Nispero (1 x 22.5 MW), una central de filo de agua sobre el río Palaja.
- e. En 1985, El Cajón (4 x 75 MW), construida en la confluencia de los ríos Humuya y Sulaco, con un embalse de regulación anual.

Estas cuatro centrales tienen una capacidad instalada total de 431 MW y una producción anual de 2,100 GWh. Paralelamente, la ENEE invirtió en expandir la red de transmisión de alta tensión hasta incorporar todas las zonas de mayor actividad económica del país y construyó también varias centrales diésel y centrales a turbina de gas.

Este proceso de continuas inversiones, que la ENEE realizó con el apoyo técnico y financiero del Banco Mundial, se interrumpió a inicios de los 1990s por la falta de acceso a fondos blandos de financiamiento para llevar a cabo las inversiones en infraestructura eléctrica.

En noviembre de 1994 el Congreso de la República aprobó la “Ley Marco del Subsector Eléctrico”, en respuesta a una grave crisis de suministro, esta Ley abrió las actividades del sector a la inversión y a la gestión privada. Sin embargo, los gobiernos implementaron sus disposiciones solo parcialmente, y la ENEE continuó operando como empresa verticalmente integrada. Esta Ley establecía los principios básicos para la organización moderna de la industria de la energía eléctrica, y mandaba la separación de actividades, la privatización de la distribución, y la introducción de la competencia. En la práctica, la apertura se limitó a la generación.

Desde 1994, la expansión de la generación la han hecho inversionistas privados que han instalado una capacidad total de unos 1,600 MW con una inversión de más de USD 2,000 millones, lo cual ha

permitido responder al crecimiento de la demanda durante los 20 años transcurridos desde la reforma legal de 1994.

Además de la Ley Marco, Honduras firmó en 1996 con los demás países de la región el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y su Primer Protocolo, ratificados por el Congreso Nacional en 1998. En 2006, el gobierno firmó también el Segundo Protocolo al Tratado, ratificado por el Congreso en 2007. El proyecto SIEPAC (Sistema de Interconexión Eléctrica para América Central), financiado por el BID, el gobierno de España y otros, reforzó la red de transmisión regional y creó además las instituciones y marco regulatorio de un Mercado Eléctrico Regional (MER). Hay un Operador del Sistema Regional, el Ente Operador Regional (EOR), localizado en El Salvador, que administra el MER. Hay además una comisión reguladora, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica, CRIE, con sede en Guatemala, que establece las reglas y supervisa el funcionamiento del MER.

El proyecto SIEPAC creó además una empresa de transmisión regional, la Empresa Propietaria de la Red, EPR, con sede en Panamá. Las empresas eléctricas estatales de América Central son socios de la EPR, como lo son también la Empresa Nacional de Electricidad, ENDESA, de España, Interconexión Eléctrica S.A., ISA, de Colombia y la Comisión Federal de Electricidad, CFE, de México.

El desarrollo de la generación lo han financiado inversionistas privados quienes han construido mayormente centrales diesel usando bunker C como combustible. En efecto, al desaparecer el financiamiento concesional, la generación hidroeléctrica se encareció considerablemente, al punto de no poder competir con la generación que usaba combustibles fósiles, que por muchos años mantuvieron precios relativamente bajos. Los proyectos hidroeléctricos mayores identificados por la ENEE quedaron pendientes para tiempos más favorables. Estos proyectos hidroeléctricos mayores se detallan a continuación:

- Dos centrales en cascada sobre el río Ulúa, denominadas Los Llanitos y Jicatuyo
- Dos centrales en cascada sobre el río Patuca, denominadas Valencia (Patuca 2) y La Tarrosa (Patuca 2A) (El sistema en cascada del río Patuca comprende una tercera central, Patuca 3, cuya construcción, se inició en el 2010)
- Mixcure

Estos proyectos hidroeléctricos se han estimado con una capacidad agregada de casi 1000 MW y producción anual promedio del orden de los 3000 GWh.

Tal como han sido formulados hasta ahora, los proyectos en cuestión tienen las siguientes características globales:

- Valencia (Patuca 2): 270 MW, con una producción anual promedio de 1,340 GWh, y con un embalse de 45 km² de extensión y volumen útil de 924 millones de m³
- La Tarrosa (Patuca 2A): 150 MW, con una producción anual promedio de 745 GWh, con un embalse de 16 km² de extensión y volumen útil de 187 millones de m³
- Los Llanitos: 100 MW, con una producción anual promedio de 370 GWh, con un embalse de 23 km² y volumen útil de 397 millones de m³
- Jicatuyo: 172.9 MW, con una producción anual promedio de 670 GWh, con un embalse de 33 km² y volumen útil de 516 millones de m³.
- Mixcure: Estudios muy preliminares indican un potencial de 212 MW pero las últimas evaluaciones también preliminares arrojan valores de aproximadamente 20 MW y una producción estimada de 50 GWh.

El sistema eléctrico de Honduras tuvo en 2016 una demanda máxima de 1,514 MW y un requerimiento de energía de 8,977.6 GWh. La demanda está creciendo a un ritmo del cinco por ciento anual. La capacidad de generación instalada es de 2,440 MW, de los cuales 530 pertenecen a la ENEE y a la

Secretaría de Agricultura y Ganadería¹ SAG, y 1,909 a generadores privados. La generación base del sistema eléctrico hondureño la hacen centrales diésel que usan bunker C como combustible. En la actualidad, la composición del parque de generación es la siguiente:

Bloque	MW Instalados
Térmica estatal	64
Térmica privada	910
Hidroeléctrica estatal	463
Pequeño hidro privado	210
Eólica	175
Solar fotovoltaica	409
Biomasa	209
TOTAL	2,440

En el año 2014 mediante Decreto 404-2013 del 20 de mayo 2014, se publicó en el Diario Oficial La Gaceta la “Ley General de la Industria Eléctrica” (LGIE) que implica entre otros la separación de actividades del sector eléctrico de manera tal que la ENEE pueda concentrar sus esfuerzos en el desarrollo de los recursos naturales renovables, con el apoyo del sector privado en las tareas subsidiarias de operación, transmisión y distribución. Asimismo, plantea una nueva estructura, organización y operación para el funcionamiento del sector eléctrico incorporando prácticas modernas de gestión que permitan funcionamiento eficiente del sector.

En virtud de la aplicación de la LGIE, la ENEE inició su proceso de transformación institucional en el año 2014, proceso que requiere ser fortalecido para potenciar los cambios que se están efectuando en el sistema específicamente en cuanto a la generación de energía con recursos renovables, y la adopción de un esquema gerencial para la gestión de recursos empresariales; para ello es necesario contratar los servicios de un experto que formule el Plan de Inversión para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos estatales en el marco del componente II Fortalecimiento de la Empresa de Generación de ENEE incluido en el préstamo BID-3435/BL-HO.

En las secciones siguientes se describen los objetivos, alcance de los servicios requeridos, actividades y resultados esperados de esta consultoría. Es importante mencionar que, para la formulación del Plan de Inversión, la empresa cuenta con el Plan Estratégico de la Empresa de Generación - ENEE, el cual ha sido recientemente diseñado.

II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Contar con un instrumento sistemático de carácter técnico/financiero sobre el conjunto de inversiones a efectuarse en el corto, mediano y largo plazo conforme a los resultados de la evaluación del recurso hidroeléctrico estatal de la ENEE (en operación y en estudio), el Plan Estratégico de la Empresa de Generación - ENEE, directrices, políticas y planes de acción para el logro de los objetivos comunes identificados en el marco de la estrategia corporativa y de la Empresa de Generación - ENEE que permita reducir riesgos y costos y maximizar ingresos.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

¹ La SAG posee una central de 28 MW instalada en la represa de Nacaome, construida sobre el río Choluteca para propósitos de riego y suministro de agua potable en la zona sur de Honduras.

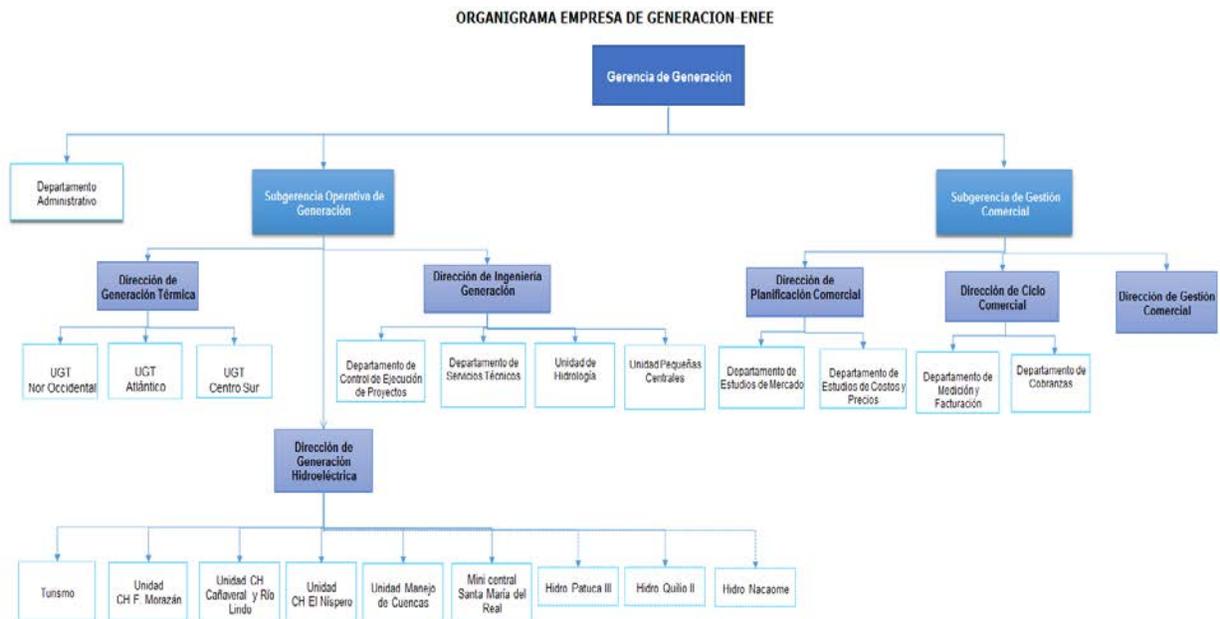
2.2.1 Disponer de un detalle de inversión específico priorizado de cada central de generación hidroeléctrica propiedad de la ENEE (en operación y en estudio), presupuesto, fases y períodos de ejecución en base a los objetivos propuestos en el marco de la disponibilidad de recursos humanos, físicos y financieros en el corto, mediano y largo plazo.

2.2.2 Complementar la formulación del presupuesto anual de la empresa de Generación - ENEE y facilitar el seguimiento y control de los planes operativos anuales.

III. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

3.1 Breve descripción de la Empresa de Generación - ENEE

La propuesta organizacional de la Empresa de Generación - ENEE se fundamenta en una visión gerencial y de gestión de los recursos empresariales y de las áreas funcionales, para lo cual se cuenta con una estructura organizativa que incluye una Gerencia y dos subgerencias: Operativa de Generación y Gestión Comercial, cada una de ellas con su respectiva estructura técnica además del soporte administrativo, técnico y de gestión de recursos humanos. A continuación, se detalla el organigrama de la empresa de Generación - ENEE:



A la Empresa de Generación - ENEE le compete prestar el servicio de Generación de Energía Eléctrica, mediante la capacidad instalada propia, a fin de satisfacer las demandas de distribución en cantidades y oportunidades requeridas, así como la formulación de las directrices anuales para los servicios de Generación de Energía Eléctrica, cobros por servicios complementarios, formular los costos unitarios y marginales de generación de energía eléctrica ocasionados por cada unidad de generación propia, determinar precios de cobro de servicios de generación para cada unidad de generación instalada en todo el territorio del país.

Incluye además dentro de sus atribuciones la planificación, dirección, control e información de la gestión comercial de la Empresa de Generación de Energía Eléctrica, los planes anuales de mejoramiento,

mantenimiento, expansión, comunicaciones asociadas a los sistemas de Generación de Energía Eléctrica y presupuesto. Al igual que la elaboración de las normas para la operación y el mantenimiento de las unidades de Generación de Energía Eléctrica, mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de las instalaciones, materiales y equipos de las Unidades de Generación de Energía Eléctrica y de la red de comunicaciones, las normas para el diseño, construcción, supervisión de obras.

3.2 Breve descripción de las Centrales Hidroeléctricas estatales propiedad de ENEE y Proyectos en estudio

a) Complejo Hidroeléctrico Cañaverl - Río Lindo (En operación)

Este complejo se construyó en tres etapas:

1. Cañaverl (2 x 14.5 MW), puesta en servicio en 1964;
2. Río Lindo primera etapa (2 x 20 MW), puesta en servicio en 1971; y
3. Río Lindo segunda etapa (2 x 20 MW), puesta en servicio en 1978.

En ocasión de la última etapa, se construyeron dos presas para desviar respectivamente los ríos Varsovia y Yure hacia el Lago de Yojoa y otra pequeña presa para añadir a la descarga de Cañaverl el agua del río Lindo a fin de alimentar con la suma de ambos caudales a la central de Río Lindo. El incremento del caudal disponible hizo pasar el factor de planta del complejo del 50 por ciento al 77 por ciento. Esto implica la posibilidad de una expansión de la capacidad instalada para optimizar el uso del agua, mediante la colocación de un mayor porcentaje de la energía en las horas de punta del sistema eléctrico.

Actualmente la ENEE está iniciando la ejecución de los préstamos BID 3435/BL-HO y JICA HO-P6 para la rehabilitación, repotenciación y modernizar las centrales de Cañaverl y Río Lindo sustituyendo las turbinas y generadores por equipos más eficientes, y la Rehabilitación y mejoras de las Subestaciones asociadas.

b) Central Hidroeléctrica Francisco Morazán (El Cajón) (4 x 75 MW) (En operación)

La producción anual promedio es de 1,300 GWh, construida en la confluencia de los ríos Humuya y Sulaco, con un embalse que provee regulación anual. El Cajón tiene una presa de concreto de arco de doble curvatura que es una de las más altas del mundo, con 235 m. El diseño original de la central de El Cajón consideró la posibilidad de una segunda etapa en la cual se añadirían dos unidades generadoras de 75 MW cada una. El factor de planta actual es del 50 por ciento. La ENEE ha estado gestionando apoyo para los estudios relacionados con la instalación de una unidad adicional de 75 MW, con lo cual el factor de planta de la central pasaría a ser del 40 por ciento; se espera que estos estudios puedan llevarse a cabo en el año 2016.

Desde mediados de 2015, el sistema hondureño incorporó 380 MW de generación solar fotovoltaica. Anteriormente, había ya en operación 175 MW de generación eólica. Esto impone una demanda especial a las centrales hidroeléctricas de Cañaverl y El Cajón, que son utilizadas para la compensación de las variaciones aleatorias del sol y del viento.

c) Central Hidroeléctrica El Nispero (1 x 22.5 MW) (En operación)

Esta central es de filo de agua y está construida sobre una sección del río Palaja, con una caída bruta de 174 metros y consta de una pequeña presa de desvío, un aliviadero con compuertas radiales, un canal de potencia revestido con concreto, una estructura de toma y un túnel a presión, revestido con

concreto, de aproximadamente, 2,200 metros de longitud; y con un área de embalse de 0.365 Km². La producción anual promedio es de 72 GWh.

La central de El Níspero se ve afectada por la gran cantidad de sedimento arrastrado por el río Palaja. A lo largo de los años, la ENEE ha implementado algunas medidas para manejar la situación.

d) Santa María del Real (1 x 1.2 MW) (En operación)

Esta es una pequeña central de una sola unidad de 1.2 MW, localizada en el municipio del mismo nombre, en el departamento de Olancho; y que consta de una presa de mampostería de 3.0 M. de altura con bocatoma desarenador lateral y tanque regulador, tubería de presión de 3.6 kilómetros de longitud aproximadamente, edificio central de mampostería para alojar el equipo mecánico y eléctrico y que también aloja las facilidades para los encargados de control de la planta.

e) Valencia (Patuca 2). (En estudio)

Localizado en el Departamento de Olancho, aproximadamente a 200 km de Tegucigalpa. Se encuentra en etapa de estudio de prefactibilidad. Se estima una potencia de 270 MW y costos entre USD 675 y 810 millones a precios del año 2008.

f) La Tarrosa (Patuca 2A). (En estudio)

Localizado en el Departamento de Olancho, aproximadamente a 200 km de Tegucigalpa. Se encuentra en etapa de estudio de prefactibilidad. Se estima una potencia de 150 MW y costos entre USD 375 y 450 millones a precios del año 2008.

g) Llanitos (Estudio terminado)

Localizado entre los Departamentos de Santa Bárbara y Cortes. Se encuentra en etapa de estudio finalizados de factibilidad. Se estima una potencia de 98 MW y una generación de 370 GWh..

h) Jicatuyo (Estudio terminado)

Localizado entre los Departamentos de Santa Bárbara y Cortes. Se encuentra en etapa de estudio finalizados de factibilidad. Se estima una potencia de 173 MW y una generación de 667 GWh.

i) Mixcure (En estudio)

Localizado en el Departamento de Intibucá, Se encuentra en etapa de estudios preliminares. Con potencial estimado de 212 MW. Evaluaciones posteriores arrojan estimaciones de 52 MW y una generación de 28 GWh.

3.3 Alcances

- Establecer un detalle jerarquizado de los requerimientos de inversión en base a los resultados de la evaluación del recurso hidroeléctrico estatal propiedad de la ENEE (en operación y estudio), plan estratégico de la Empresa de Generación - ENEE y objetivos de crecimiento sostenido
- Determinar los presupuestos requeridos para la preinversión (incluyendo estudios de prefactibilidad, factibilidad, diseño preliminar y definitivo) y de las obras de generación identificadas en el Plan de Inversión de cada central de generación hidroeléctrica y proyecto en estudio propiedad de la ENEE
- Incluir esquemas de financiamiento de preinversión incluyendo de recuperación de inversiones en estudios, riesgo por éxito, participación accionaria en el desarrollo del proyecto, entre otros que proponga el consultor;

- Formular un Plan de Inversión global por etapas de desarrollo de los proyectos y por cada central de generación hidroeléctrica propiedad de la ENEE y proyecto en estudio
- Preparar esquemas de financiamiento para las Inversiones de los proyectos considerando opciones de financiamiento con participación público – privada, y el nivel de riesgos de cada opción propuesta, reportar fuentes de financiamiento con sus respectivas condiciones y que se contemplan como opción para aplicar a los mismos
- Formular un mecanismo de seguimiento y control del Plan de Inversión
- Realizar un Taller

3.4 Metodología

El consultor/a deberá familiarizarse con la empresa, personal, y organización², mediante visitas y entrevistas con el personal ejecutivo y el personal técnico para la recolección de información base para la preparación del Plan de Inversión. Es importante que conozca el ámbito regulatorio de la empresa, mediante lectura y análisis de documentación, registros e informes.

Para la ejecución de los trabajos, el consultor desarrollará una metodología participativa, con las áreas involucradas de la ENEE que le permitan recoger la información clave y elaborar el Plan de Inversión en conjunto con el personal de ENEE mediante talleres o seminarios con la participación del personal de la Empresa de Generación - ENEE.

No obstante, lo anterior, el Consultor podrá proponer alternativas a la metodología propuesta en estos Términos de Referencia, de acuerdo a su experiencia, conocimientos y mejores prácticas aplicadas en otras instituciones de igual magnitud y características que permitan a la Empresa de Generación - ENEE alcanzar con eficiencia los objetivos previstos.

El consultor/a deberá contar con información fehaciente y de primera mano de los potenciales financistas que podrían estar interesados en financiar los proyectos de inversión de la Empresa de Generación – ENEE.

3.5 Actividades a Desarrollar

Las actividades previstas para cumplir con la ejecución de la Consultoría son las que a continuación se indican, aun cuando el consultor/a podrá desempeñar otras que considere oportuno para el logro de los objetivos propuestos, estas actividades se han establecido en consideración a los alcances esperados y los productos de la Consultoría que se detallan en la sección VI. Productos e Informes a Entregar:

- Familiarizarse con la Empresa de Generación ENEE mediante visitas y entrevistas con personal ejecutivo y técnico, así como las centrales de generación, que se encuentran en operación considerando los resultados del estudio de evaluación de las centrales hidroeléctricas propiedad de ENEE, revisando las inversiones a realizar, estableciendo metas, tiempos estimados de ejecución y planteando esquemas e instrumentos de financiamiento.
- Familiarizarse con las diferentes dependencias de la ENEE y otras instituciones de Gobierno mediante visitas y entrevistas con personal ejecutivo y técnico de las oficinas encargadas del manejo de los proyectos hidroeléctricos que se encuentran en estudio, revisando y analizando la información de la etapa actual que se encuentran tales proyectos; estimando las inversiones a realizar, estableciendo metas, tiempos estimados de ejecución y planteando esquemas e instrumentos de financiamiento.

² ENEE- Holding (Centro Nacional de Despacho), Empresa de Generación - ENEE

- Revisión y análisis para tomar en cuenta para el Plan de Inversión, el Plan Estratégico de la Empresa de Generación ENEE, objetivos y planes de acción previstos con sus respectivos calendarios de ejecución.
- Conocer sobre las políticas del gobierno para el sector energía y en particular sobre los objetivos y situación del programa de reforma legal del sector eléctrico y de reestructuración de la ENEE, entorno legal y regulatorio.
- Presentar los diferentes esquemas de financiamiento de preinversión
- Presentar Plan de Inversión global por etapas de desarrollo de los proyectos reportando las posibles fuentes y esquemas de financiamiento y las condiciones de préstamo y acceso a los mismos.
- Preparar esquemas de financiamiento para las Inversiones de los proyectos considerando opciones de financiamiento con participación público – privada
- Un (1) Taller de presentación del Plan de Inversión y para presentar el seguimiento y control del mismo estimado de 20 personas.

IV. DURACIÓN Y CONDICIONES DE LA CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración **120 días**. El consultor firmará un contrato estándar que se utiliza para la contratación de consultores en proyectos financiados por el BID y se sujetará a todas las condiciones previstas en este instrumento sin excepción. El plazo es contado a partir de la entrada en vigencia del contrato.

Se estima que el Consultor permanecerá en Honduras para llevar a cabo los trabajos según los plazos definidos y aceptados por la Gerencia de la Empresa de Generación - ENEE en el Plan de Trabajo por tiempo que no debe ser inferior a veinte (20) días durante la vigencia del contrato.

V. MONTO Y FORMA DE PAGO

Se ha establecido para la ejecución de los trabajos un presupuesto a suma alzada o global, el cual incluye los gastos de la consultoría tales como honorarios, transporte (nacional e internacional), viáticos, hotel, impuesto sobre la renta. Se establecerá un contrato a suma alzada y la forma de pago detallada para la consultoría es la siguiente:

No. de Pago	Porcentaje del monto del contrato	Detalle del pago/Producto esperado
Primer pago	10%	Plan de Trabajo y Cronograma de la Consultoría
Segundo pago	20%	Informe preliminar de actividades previas para la formulación del Plan de Inversión
Tercer Pago	20%	Presentar diferentes esquemas de financiamiento de preinversión
Cuarto Pago	30%	Plan de Inversión aprobado por la Empresa de Generación - ENEE
Quinto Pago	10%	Presentar diferentes esquemas de financiamiento para las inversiones con opciones de financiamiento y participación público-privada
Sexto Pago	10%	Informe del Taller de capacitación para el seguimiento y control del Plan de Inversión e Informe del Taller de Presentación del Plan de Inversión

Si el Consultor adjudicado es internacional recibirá su pago mediante transferencia bancaria electrónica internacional. El Consultor deberá proporcionar: (i) Nombre del Banco Intermediario; (ii) Dirección; (iii) Código Swift; (iv) ABBA; (v) Banco del Beneficiario; (vi) Código Swift del Beneficiario, (vii) Cuenta del Beneficiario, (viii) Nombre del Beneficiario y cualquier otro dato adicional.

La ENEE pagará a el Consultor, por los servicios contratados, pagaderos en dólares americanos (USD \$ y dentro de los treinta (30) días contados a partir de la presentación por el (la) Consultor(a), y aprobación del CONTRATANTE, de la solicitud de pago y el informe o producto de acuerdo a lo previsto en estos Términos de Referencia.

Los Ingresos brutos obtenidos de fuente hondureña por personas naturales y jurídicas no residentes y no domiciliadas en el país, de conformidad con la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 182-2012, Artículo 5, inciso (3), de cada pago sobre el valor de honorarios profesionales se retendrá 25% por concepto de Impuesto sobre la Renta. La retención de Impuestos Sobre la Renta se realizará únicamente a la porción de honorarios profesionales.

Los pagos se efectuarán contra la presentación de los productos descritos en el cuadro anterior en versión impresa y electrónica aprobados por la Gerencia de la Empresa de Generación y acompañado de facturas y/o recibos originales emitidos por el o la Consultor(a).

VI. PRODUCTOS E INFORMES A ENTREGAR

El consultor deberá presentar los productos descritos a continuación los cuales serán aprobados por la Gerencia de la Empresa de Generación - ENEE previo a su pago:

No. Producto	Producto	Plazo estimado
1	Plan de Trabajo y Cronograma de la Consultoría	A los 5 días de firmado el contrato
2	Informe preliminar para cada planta hidroeléctrica y proyectos en estudio de ENEE, de aspectos relevantes a ser considerados en la formulación del Plan de Inversión	A los 35 días de firmado el contrato
3	<i>Presentar diferentes esquemas de financiamiento de preinversión</i>	A los 60 días de firmado el contrato
4	Plan de Inversión aprobado, considerando todas las plantas hidroeléctricas y proyectos en estudio de ENEE aprobado por la Empresa de Generación - ENEE	A los 90 días de firmado el contrato
5	Presentar diferentes esquemas de financiamiento para las inversiones con opciones de financiamiento y participación público-privada	A los 105 días de firmado el contrato
6	Informe del Taller de capacitación para el seguimiento y control del Plan de Inversión e Informe del Taller de Presentación de Plan de Inversión.	A los 120 días de firmado el contrato

VII. COORDINACION Y LOGISTICA INSTITUCIONAL

El Consultor/a utilizará sus propios medios para la ejecución de las actividades de la consultoría, durante el plazo de ejecución de los trabajos la UCP le brindará apoyo para las convocatorias de reuniones con las áreas técnicas de la ENEE, recolección de información y consulta: Los viajes nacionales o visitas que

estime oportuno realizar serán efectuados por su propia cuenta.

Las actividades del Consultor serán coordinadas por la Gerencia de la Empresa de Generación - ENEE, los productos serán aprobados y validados igualmente por la Gerencia de la Empresa de Generación - ENEE.

VIII. PERFIL CALIFICACIONES DEL CONSULTOR/A

El Profesional debe cumplir con las siguientes calificaciones mínimas:

- **Grado Académico:** Profesional Universitario con título académico a nivel universitario en Administración de Empresas, Contaduría, Finanzas, Negocios, Ingeniería Industrial, Mecánica o Eléctrica. Se valorará Maestría en Finanzas, Administración de Empresas o Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos.
- **Experiencia General:** Mínima de 15 años contados a partir de la fecha de obtención de su título de grado académico universitario con experiencia en el campo financiero, elaboración de planes de inversión, gestión de recursos financieros y cinco (5) años de experiencia en América Latina, en capacitación, implementación y medición de planes de inversión, diseño de planes de inversión y estrategias de inversión para empresas de gran magnitud privada o pública.
- **Otros Estudios/Especializaciones/Conocimientos:** Manejo de aplicaciones informáticas, Microsoft Office, dominio del idioma español.

IX. CRITERIOS DE EVALUACION:

Los criterios de evaluación no ponderables y ponderables que se presentan a continuación constituyen el marco de referencia para la evaluación que debe efectuar el Comité de Evaluación de cada uno de los candidatos propuestos. Los cuadros abajo descritos se han elaborado en base a la política de adquisiciones para este tipo de concursos. La calificación mínima es de 70%.

Criterios No-Ponderables (Cumple/No Cumple)

No.	CRITERIOS DE EVALUACION
1	El consultor/a tiene que ser nacional o de países miembros del Banco
2	El consultor/a debe poseer un título académico a nivel universitario en Administración de Empresas, Contaduría, Finanzas, Negocios, Ingeniería Industrial, Mecánica o Eléctrica.
3	El consultor/a deberá tener experiencia general de al menos 5 años en América Latina en capacitación, implementación y medición de planes de inversión.

Criterios Ponderables

N°	Factores y metodología de asignación de puntaje	Detalle de Puntos	Puntaje máximo
1	FORMACIÓN ACADÉMICA		5
1.1	Maestría en Finanzas, Administración de Empresas o Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos.	5	

2	EXPERIENCIA GENERAL		20
2.1	Experiencia general mínima de quince (15) años contados a partir de la fecha de obtención de su título de grado académico universitario en el campo financiero, elaboración de planes de inversión, gestión de recursos financieros.		
	Mayor o igual a 15 y hasta 20 años	10	
	Mayor que 20 e igual a 25 años	15	
	Mayor de 25 años	20	
3	EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECIFICA		70
3.1	Al menos ocho (8) trabajos en diseño de planes y estrategias de inversión para grandes empresas del sector público o privado		20
	Mayor o igual a 8 y hasta 10	15	
	Mayor que 10 e igual a 12	18	
	Mayor que 12	20	
3.2	Numero de planes de inversión, proyectos de inversión formulados por el consultor para empresas de energía eléctrica		15
	Entre 2 y 5 planes	10	
	Entre 6 y 8 planes	12	
	Más de 8 planes	15	
3.3	Numero de planes de inversión, proyectos de inversión formulados por el consultor para empresas de energía eléctrica en generación		15
	Entre 2 y 5 planes	10	
	Entre 6 y 8 planes	12	
	Más de 8 planes	15	
3.4	Experiencia en capacitación, implementación y medición de planes de inversión en América Latina		20
	Entre 2 y 5 planes	15	
	Entre 6 y 8 planes	18	
	Más de 8 planes	20	
4	• OTROS ESTUDIOS / ESPECIALIZACIONES / CONOCIMIENTOS: Manejo de aplicaciones informáticas, Microsoft Office	5	5
	TOTAL		100

X. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION:

Durante la vigencia del Contrato y por el período de dos años siguientes a su finalización, El Consultor no podrá entregar, difundir y/o revelar ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante y relacionada con los servicios, las actividades u operaciones de esta consultoría; sin haber obtenido previamente autorización por escrito por parte del Contratante.