Managua, 18 de Mayo del 2018

INVITACIÓN A PRESENTAR EXPRESIONES DE INTERÉS
(CONSULTORES INDIVIDUALES)

Nombre de la consultoría: **"Plan Estratégico Sector Energético"**

Dirección: **Oficinas Centrales de ENATREL, Segundo Piso, de la Rotonda Roberto Terán (Centroamérica), 700 Metros al Oeste, sobre la Pista Sub-Urbana.**

Telefax: 2252-7400, 2252-7500 Ext. 4509.

Correo electrónico: brgomez@pneser-fodien.gob.ni

Contratación de Consultor Individual Proceso No.: **CI-001-2018-PNESER**

Estimado Señor(a):

El Ministerio de Energía y Minas, a través de la unidad de adquisiciones del PNESER le invita a participar en el proceso de contratación de la Consultoría No. **CI-001-2018-PNESER "Plan Estratégico Sector Energético"**, para el Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable (PNESER), financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En los Términos de Referencia adjuntos se proporcionan más detalles sobre los servicios.

Se requiere que el/la consultor/a cuente con el siguiente perfil:

a) **Formación Académica:**
Graduado Universitario en las carreras de Economía o Ingeniería.

b) **Experiencia General:**
Diez (10) años de experiencia en estudio de planificación en el campo energético a partir de la obtención del título.

c) **Experiencia Especifica:**
Al menos tres (3) proyectos en las áreas de economía energética o mercados energéticos o planeamiento energético o marco legal y regulatorio y temas asociados a los mercados energéticos en Latinoamérica, en los últimos 5 años en la Región Latinoamericana.
Al menos dos (2) proyectos similares en materia de planificación estratégica de mediano y largo plazo para instituciones públicas en los últimos cinco (5) años en la Región Latinoamericana.

PNESER-FODIEN
De la Rotonda Centroamérica 700 m al oeste,
Villa Fontana, Managua, Nicaragua.
Teléfonos (505) 2252-7400 y 2252-7500,
ENATREL
Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica

Los servicios objeto de esta contratación es elaborar un Plan Estratégico del Sector Energético, que sirva de guía para formular, planificar, coordinar y evaluar las políticas y estrategias de los subsectores de electricidad, hidrocarburos y otras fuentes de energía como la biomasa (leña), para promover el desarrollo económico y sostenible del país, a través de las inversiones en el sector, que garanticen el aprovechamiento óptimo de los recursos energéticos del país, así como el costo optimo a nivel de generación, transmisión y distribución y la reducción de las pérdidas técnicas y no técnicas en distribución.

Los interesados deberán presentar una expresión de interés acompañada de su **CURRICULUM VITAE**.

Los Procesos de Contratación financiados por el contrato de préstamo del "Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energías Renovables (PNESER)" se llevará a cabo conforme el procedimiento indicado en la "Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo", GN-2350-9", de fecha marzo de 2011, bajo el método de Selección de Consultores Individuales y podrán participar en ellas todos los consultores nacionales y extranjeros, según se especifica en dichas políticas.

La presentación de la expresión de interés deberá ser a más tardar el día **28 de mayo del año 2018, a la 10:00 a.m.** La entrega de sus expresiones de interés se deberá hacer en forma impresa o a través del correo electrónico: brgomez@pneser-fodien.gob.ni; con atención al Lic. Bernard Gómez Cisneros, Responsable de la Unidad de Adquisiciones PNESER.

Seleccionaremos al consultor que tenga las calificaciones y la experiencia más apropiada conforme el cuadro de evaluación presentado en los Términos de Referencia.

El contratante publicará esta convocatoria y la adjudicación en el sitio de Internet único del país: http://www.nicaraguacompra.gob.ni/siscae/portal

Muy atentamente,

Coordinador General
PNESER - FODIEN

Ing. Salvador Mansell Castrillo
Coordinador General PNESER-FODIEN
Ministerio de Energía y Minas

Original: Consultor
Copia 1: Expediente de contratación No. CI-001-2018-PNESER.

PNESER-FODIEN
De la Rotonda Centroamérica 700 m al oeste,
Villa Fontana, Managua, Nicaragua.
Teléfonos (505) 2252-7400 y 2252-7500,

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
PROGRAMA NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN SOSTENIBLE Y ENERGÍAS RENOVABLES
(PNESER)

TERMINOS DE REFERENCIA

Componente 4: Pre-inversión y Estudios de Proyectos de Generación de Energía Renovable

Consultoría "Plan Estratégico Sector Energético"

Mayo 2018

ANTECEDENTES

El Ministerio de Energía y Minas (MEM), basado en lo establecido en la Ley No. 612 "Ley de Reforma y Adición a la Ley No. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", es el encargado de formular, proponer, coordinar y ejecutar el Plan Estratégico y políticas públicas del sector energía y recursos geológicos de Nicaragua, además y de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH), debe realizar las siguientes actividades:

i. Promover el desarrollo socioeconómico del área urbana y rural a través de proyectos de electrificación, proyectos de generación y transmisión de energía eléctrica.
ii. Incrementar sustancialmente el uso de las energías renovables y la promoción de la eficiencia energética.
iii. Promover el desarrollo de pequeñas minerías, impulsando las acciones que contribuyan al fortalecimiento de la minería artesanal y la pequeña minería.
iv. Promoción de las áreas para exploración y explotación petrolera.

El Plan Estratégico del Sector Energía constituye la ruta que orientará las gestiones del MEM y del sector a través, de un programa de actuación que está estrechamente relacionado a objetivos establecidos a su vez en nuestro PNDH, el cual prioriza la igualdad, la redistribución equitativa, el fomento de la oportunidades y las capacidades de forma justa, y el uso racional de los recursos naturales y la producción de bienes y servicios esenciales tal como es el caso de la energía.

Bajo este precepto el Plan Estratégico del sector energía igualmente en concordancia con el Plan del Buen Gobierno establece las metas que el sector energético plantea alcanzar así como su plazo, logrando de esta manera la coordinación, alcance y seguimiento de las mismas.

Dado que la institución responsable de formular el plan estratégico del sector energético es el MEM, su misión y visión deben estar intrínsecamente en armonía con el Plan que va a regir el sector y la manera de alcanzar los objetivos y lineamientos estratégicos trazados en las políticas públicas del Gobierno.

La política energética de mediano y largo plazo es de carácter estratégico, ya que está orientada a asegurar que el país y sus habitantes dispongan de energía segura, de calidad y de mínimo costo.

En este contexto, el MEM gestiona la realización de los estudios del Componente "Pre-Inversión y Estudios en Proyectos de Generación de Energía Renovable", con la participación del Organismos Cooperantes; bajo el Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable (PNESER), con el propósito de cambiar a una mayor participación de energías autóctonas renovables la matriz de generación eléctrica del país, mejorar las condiciones, información y estrategias de planeamiento y expansión de la generación eléctrica, necesarias para fomentar el desarrollo de proyectos de generación con energía renovable.

Por lo que el Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable (PNESER) tiene contemplada la contratación de una consultoría para elaborar el plan estratégico del sector energético para el periodo 2019-2030.

I. SITUACION ACTUAL

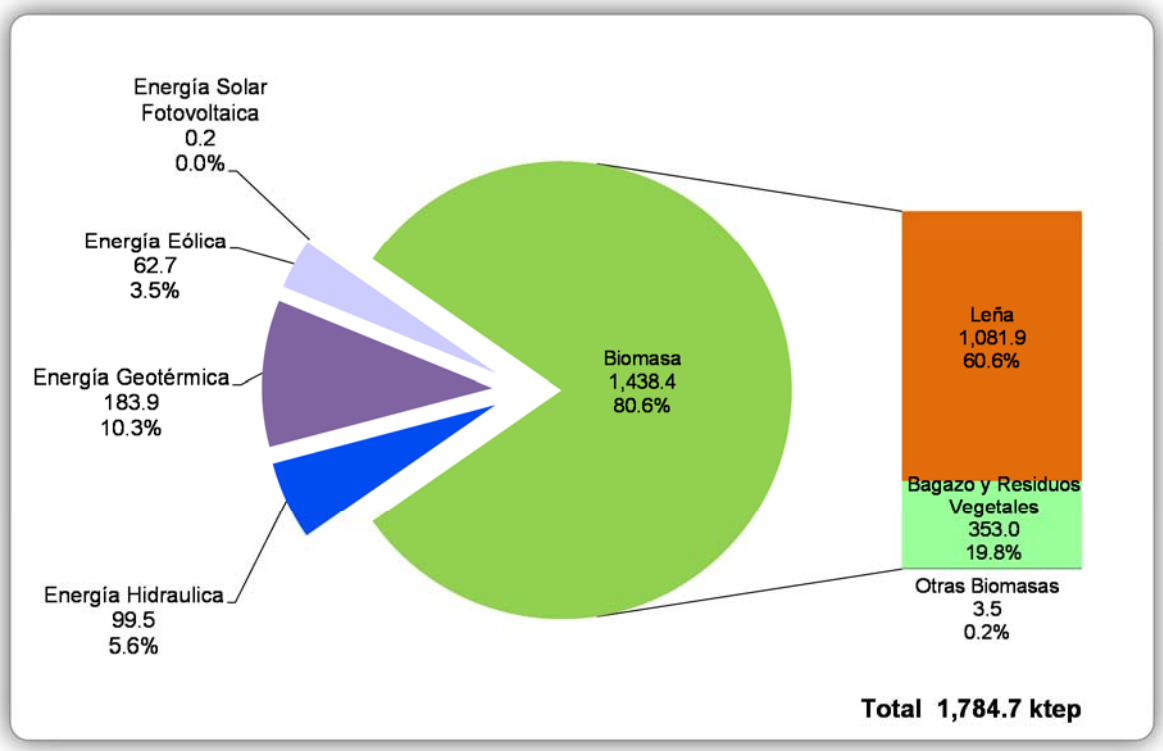
Nicaragua es un país dotado de abundantes recursos naturales, cuyo mayor aprovechamiento para usos energéticos se ha dado históricamente ya sea en forma directa como en el caso de la biomasa (leña, bagazo de caña, cascarillas de algunos granos, entre otros), o como un insumo para producción de otro energético como en el caso de la energía hidráulica en embalses y a filo de agua; por medio de un proceso de extracción como la energía geotérmica y más recientemente a través del aprovechamiento de energía eólica y solar fotovoltaica.

La producción de energía primaria en Nicaragua durante el año 2016, fue de 1,784.7 miles de toneladas equivalentes de petróleo (kTEP). Los combustibles tradicionales (leña), representaron el 60.6% de la producción de todos los energéticos primarios. Por otro lado, biomasas modernas como el bagazo de caña y cascarillas de algunos granos, representaron el 20% y finalmente la energía hidráulica, geotérmica, eólica y solar fotovoltaica, representaron el 19.4%.

Figura 1

Producción de Energía Primaria (kTEP)

Año 2016



***Fuente:* Balance Energético Nacional 2016 - Ministerio de Energía y Minas (MEM)**

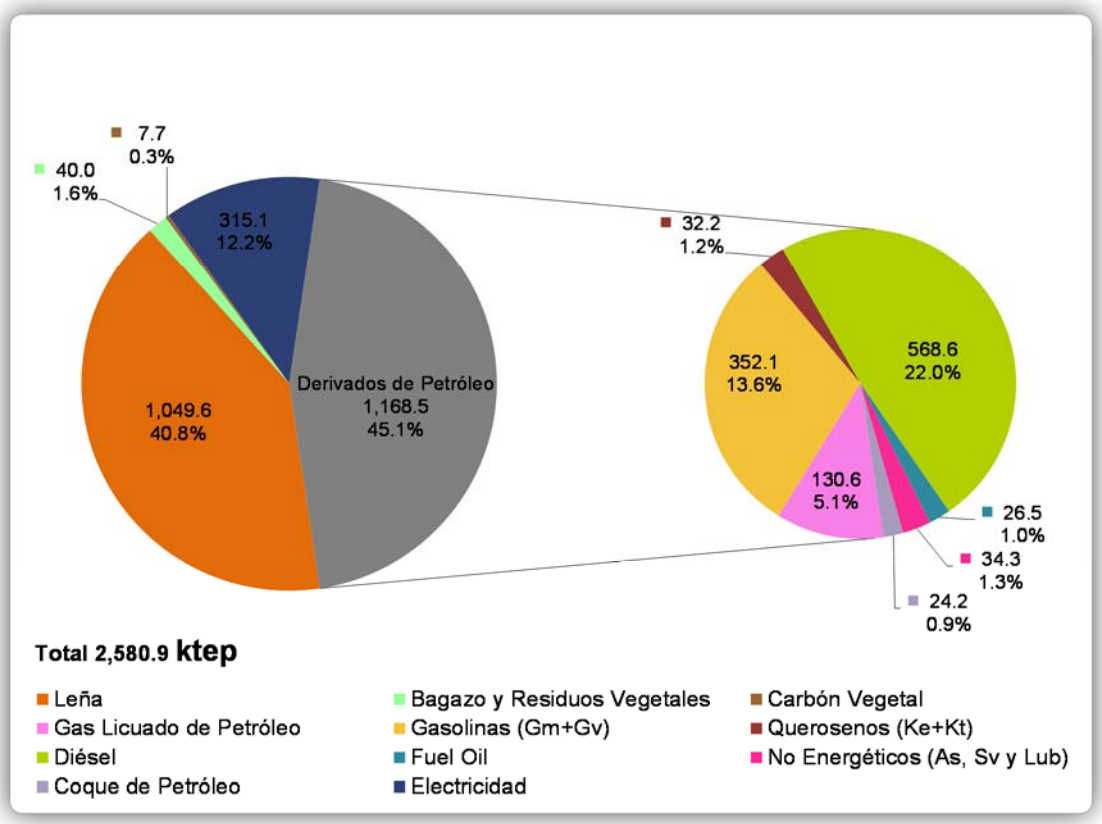
En cuanto al consumo de energía final para el año 2016 (ver figura #2), fue de 2,580.9 miles de toneladas de petróleo (TEP) de los cuales el 40.8% corresponde a leña, el 45.1% a productos derivados

de petróleo, energía eléctrica el 12.2% y el 1.9% restante corresponde a residuos vegetales (bagazo de caña y cascarillas de arroz, café y maní), carbón vegetal y otras biomasas (ripios y aserrín).

Figura 2

Consumo de Energía Final por Energético (kTEP)

Año 2016



***Fuente:* Balance Energético Nacional 2016 - Ministerio de Energía y Minas (MEM)**

Con relación al sector eléctrico, el país ha desarrollado desde el año 2007, sus recursos energéticos renovables para atender la demanda de electricidad. La energía eólica ha sido la fuente con mayor capacidad instalada desde el año 2009. La biomasa utilizando el bagazo de caña para generación, ha aportado al cambio de la matriz energética, así como la energía solar en menor proporción. De lo anterior, Nicaragua cuenta con un enorme potencial estimado de 5,000 MW en Energías Renovables, sin embargo, es aprovechado solo el 13.60%, alcanzando una capacidad instalada en energías hidroeléctricas, eólicas, geotérmicas, biomasas y Solar de 680.18 MW al año 2017.

Cuadro 1
Porcentaje de Aprovechamiento

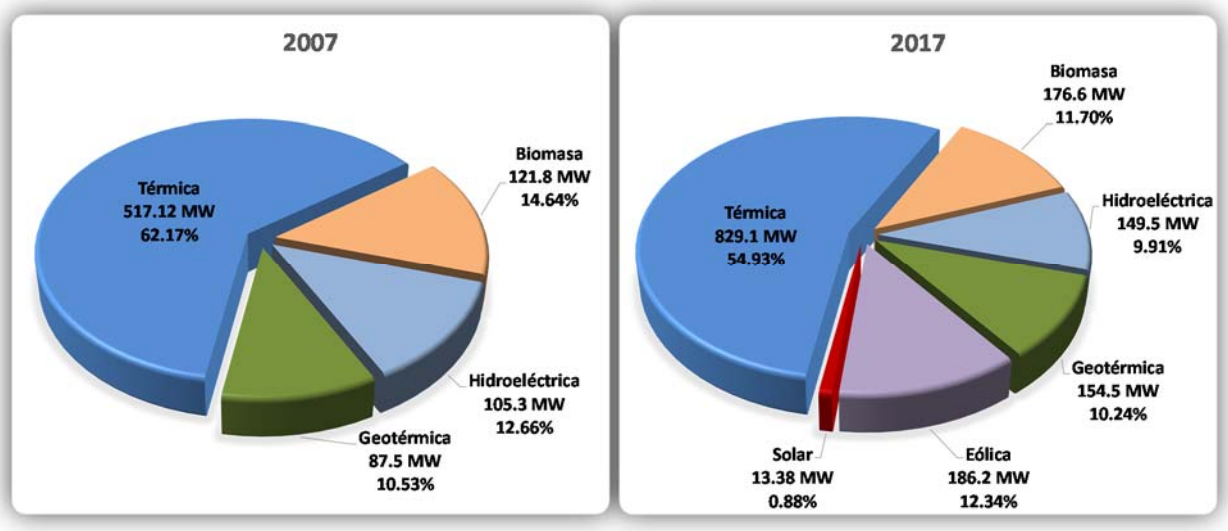
Tipo de Generación	Potencial (MW)	Capacidad Instalada 2017 (MW)	Porcentaje de aprovechamiento 2017 (%)
Hidroeléctrica	2,000	149.5	7.48%
Geotérmica	1,500	154.50	10.30%
Eólica	800	186.20	23.28%
Biomasa	200	176.60	88.30%
Solar	500	13.38	2.68%
TOTAL	**5,000**	**680.18**	**13.60%**

***Fuente:* Instituto Nicaragüense de Energía y Estudios realizados por IECO-LAHMAYER, CNE, SWERA**

La capacidad instalada del Sistema Interconectado Nacional (SIN), en el año 2007, era de 831.72 MW, alcanzando en 2017 la capacidad de 1,509.28 MW, de los cuales 1,494. MW corresponden al SIN y 15.28 MW a Sistema Aislado.

En la siguiente figura se muestran los tipos de fuente con su capacidad instalada y porcentaje para el año 2007 y 2017.

Figura 3
Capacidad Eléctrica Instalada Nominal
(2007 – 2017)



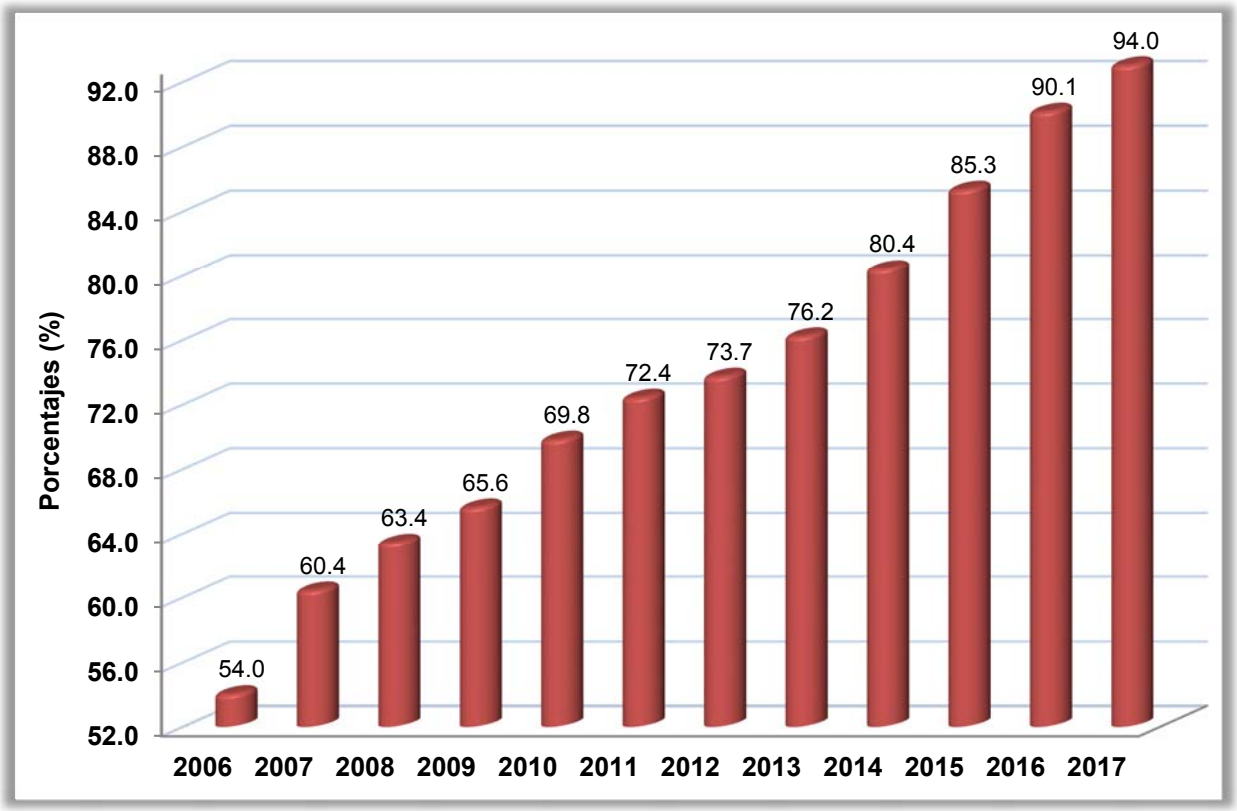
***Fuente*: Serie Histórica Instituto Nicaragüense de Energía (INE), 2007 – 2017. Elaboración propia**

La generación de energía eléctrica del país ha ido evolucionando, de una matriz mayormente conformada por combustible fósil con un 63% en el 20067a un 54% en el año 2017.

El índice de cobertura eléctrica a diciembre del año 2017 fue de 94%, representando un incremento del 40% referente a la cobertura del año 2006 de 54.0%.

Figura 4

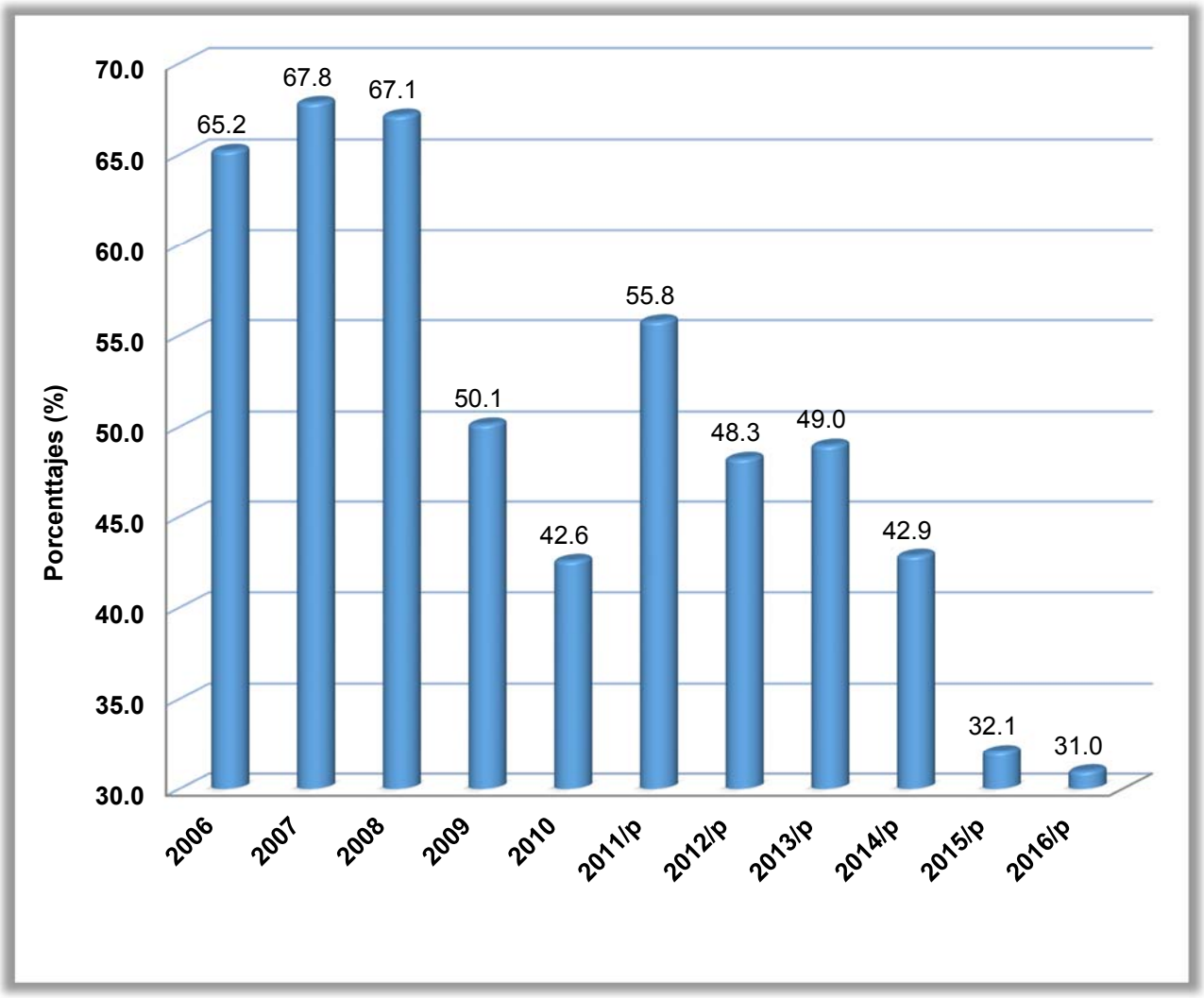
Evolución de la Tasa Cobertura Eléctrica de Nicaragua – 2006 a 2017



***Fuente*: Ministerio de Energía y Minas (MEM) y Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL). Elaboración propia**

En cuanto al sector hidrocarburos, el país no posee recursos petroleros comprobados, por lo que Nicaragua importa petróleo para suplir a los sectores económicos del país, lo que implica un peso económico, que se refleja en la factura petrolera, donde el 31% de las importaciones del país del año 2016, fueron destinados para el petróleo y sus derivados, tal y como se muestra en el siguiente gráfico:

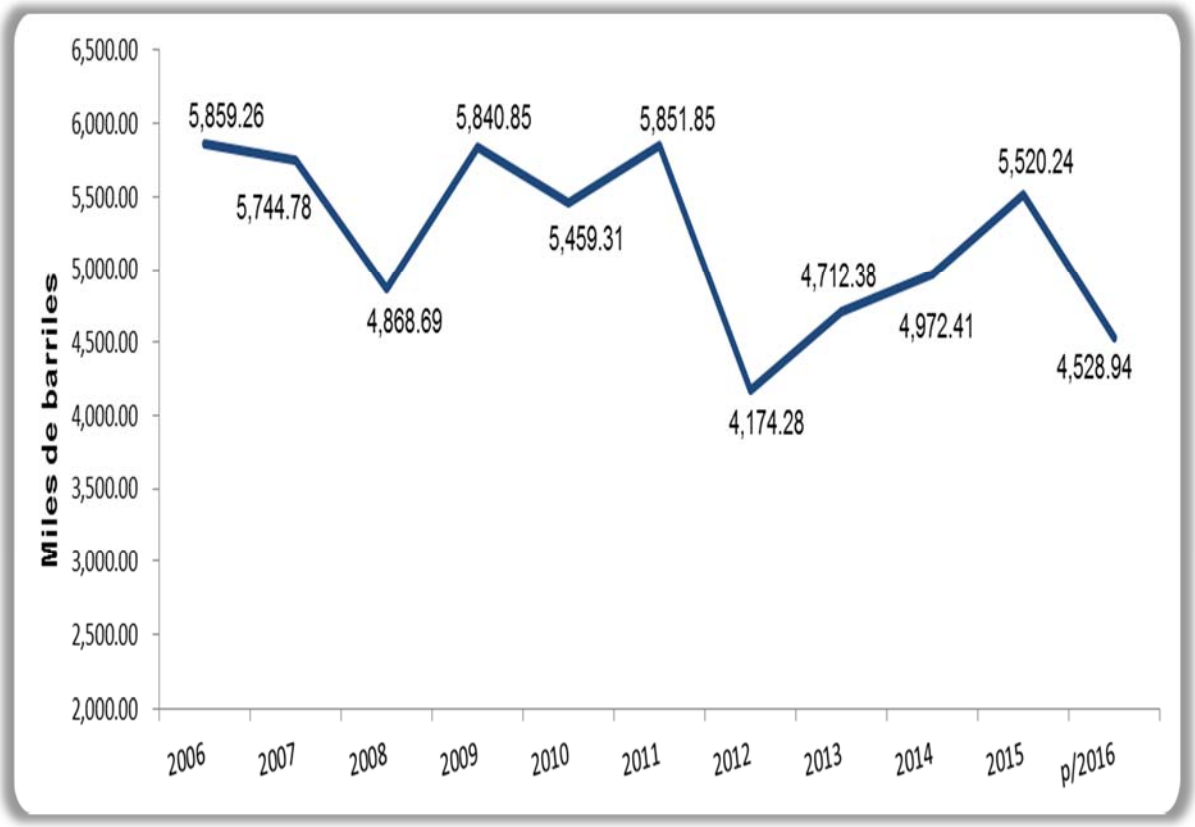
Figura 5
Factura Petrolera



***Fuente*: Banco Central de Nicaragua 2016. Elaboración propia**
/p: preliminar

Las importaciones de petróleo en el año 2016 alcanzaron 4,528.94 miles de barriles, mostrándose una disminución del 22.7% con relación al año 2006 que fue de 5,859.26 miles de barriles. Durante el periodo 2006-2016 la tendencia ha tenido un comportamiento variable esto como resultado de la incorporación de plantas de generación eléctrica a base de fuentes renovable.

Figura 6
Evolución de las Importaciones de Petróleo Crudo
2006 - 2016 /p
(Miles de Barriles)



***Fuente*: Estadísticas Históricas Hidrocarburos - Ministerio de Energía y Minas (MEM).**
Elaboración propia
2016/p: Preliminar

II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

III. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un Plan Estratégico del Sector Energético, que sirva de guía para formular, planificar, coordinar y evaluar las políticas y estrategias de los subsectores de electricidad, hidrocarburos y otras fuentes de energía como la biomasa (leña), para promover el desarrollo económico y sostenible del país, a través de las inversiones en el sector, que garanticen el aprovechamiento óptimo de los recursos energéticos del país, así como el costo optimo a nivel de generación, transmisión y distribución y la reducción de las pérdidas técnicas y no técnicas en distribución.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Plantear la visión del sistema energético que se desea construir para las futuras generaciones.
- Proponer objetivos y políticas sectoriales para el mediano y largo plazo.
- Formular el plan como instrumento estratégico para el desarrollo de un sistema energético que contribuya a fortalecer la viabilidad, competitividad y desarrollo económico y social del país.
- Establecer indicadores de resultados e intermedios que permitan medir los logros a ser alcanzados por el plan estratégico, evaluar y tomar medidas correctivas.

V. ALCANCES DEL TRABAJO

La consultoría deberá realizar en base a una planeación adecuada, la obtención de información y la evaluación de la misma, en base a los conocimientos y experiencia del Consultor y a las mejores prácticas del sector energético. Al realizar su trabajo, el Consultor deberá abordar los siguientes aspectos:

- ✓ Realizar un diagnóstico actualizado y completo del sector energético, incluyendo la revisión del marco legal y regulatorio.
- ✓ Formular la matriz FODA[1] del Sector Energético, la cual es una herramienta para evaluar la situación estratégica y definir futuros cursos de acción. Incluyendo un Plan de gestión de riesgos y oportunidades.
- ✓ Formular un Plan Estratégico del sector Energético, que contenga propuestas de políticas y líneas de acción a desarrollarse, objetivos y metas integrales, incluyendo sin limitarse a lo siguiente:
    - o Diversificación de la Matriz de Generación con énfasis en fuentes de Energías Renovables autóctonas.
    - o Procurar la competitividad en las tarifas energéticas al consumidor final.
    - o Uso racional y Eficiencia Energética en todos los sectores de consumo.
    - o Reducción del consumo de leña para cocción de alimentos.
    - o Sustitución inter energética para el sector transporte, residencial, comercial e industrial que garantice la reducción de emisiones contaminantes en el país.
- ✓ Elaborar un plan de acción para la implementación del Plan Estratégico con sus alcances, cronograma de actividades y su inversión asociada.

El consultor deberá tomar en cuenta las políticas establecidas por el Gobierno de Nicaragua y el **Plan Nacional de Desarrollo Humano,** leyes, reglamentos, normativas del sector energético y los compromisos internacionales asumidos por el país en materia energética.

VI. ACTIVIDADES A REALIZAR

El consultor deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

[1] La matriz FODA debe desarrollarse de forma participativa, integrando a los distintos actores del sector

Producto	Actividades
1. **Diagnóstico del Sector Energía y su Matriz FODA.**	Revisión del marco legal y regulatorio, plan nacional de desarrollo, políticas y estrategias del sector energía.
	Análisis de la evolución del sector energético (Balance Energético, anuarios, factura petrolera, consumos sectoriales, etc.) Análisis de la Información Socio Económica del país.
	Revisión del estado de sector eléctrico (generación, transmisión, distribución, costos de generación, precio al consumidor, pérdidas eléctricas, etc.)
	Análisis del potencial de energías renovables
	Revisión de los planes de expansión de generación, transmisión y distribución eléctrica, y del plan nacional de electrificación rural.
	Análisis del estado del sector hidrocarburos (importación, almacenamiento, distribución, exploración petrolera)
	Análisis Situacional del Entorno del Sector (Identificación de Actores, análisis FODA, Matriz de síntesis estratégica)
2. **Plan Estratégico del Sector Energético 2019-2030.**	Direccionamiento Estratégico (Misión, Visión, Valores institucionales)
	Mapa Estratégico
	Identificación de Políticas y Estrategias Nacionales, Sectoriales, Intersectoriales
	Objetivos Estratégicos Institucionales
	Establecimiento de Indicadores y Metas
	Establecimiento de línea base
3. **Plan de Acción del Sector Energético**	Identificación de Programas y Proyectos para el Sector Energía
	Identificación de líneas de acción o políticas a implementar
	Identificación de acciones, costos, metas e indicadores de resultados e intermedios.
	Establecer mecanismos o procedimientos para alcanzar el costo óptimo de generación, transmisión y distribución.
	Reducción de pérdidas técnicas y no técnicas de distribución.
	Criterios para la expansión eficiente de los sistemas eléctricos a nivel de oferta y demanda de energía.
	Uso óptimo de la capacidad de transmisión regional.

Producto	Actividades
	Diseño de plan de seguimiento y monitoreo
4. Informe final	Informe conteniendo los resultados realizados, y conforme a lo establecido en el punto VII.

VII. PRODUCTOS A ENTREGAR

Los productos de esta consultoría, deberá ser lo siguiente:

1. Diagnóstico del Sector Energía y su Matriz FODA.
2. Plan Estratégico del Sector Energético 2019-2030.
3. Plan de Acción del Sector Energético.
4. Informe Final.

"En caso que el retraso en la entrega de los productos respecto de la fecha de entrega establecida en el contrato sea originado por causas imputables al Contratante o por efecto de fuerza mayor o modificaciones o variaciones, el Contratante podrá prorrogar la fecha entrega sin aplicar penalizaciones.

En caso que el retraso en la entrega de los productos respecto de la fecha de entrega establecida en el contrato sea originado por causas imputables al Consultor, el Contratante podrá prorrogar la fecha de entrega aplicando una penalización por el monto de 0.5% por día. El máximo de la penalización es 10% del valor del contrato".

VIII. PLAN DE ENTREGA DE PRODUCTOS

	Informe / Actividad	Fecha de Entrega
1	Producto 1: Diagnóstico del Sector Energía y su Matriz FODA	A los (50) días calendario posteriores a la fecha de inicio de la Consultoría
2	Producto 2: Plan Estratégico del Sector Energético 2019-2030	A los (105) días calendario posteriores a la fecha de inicio de la Consultoría
3	Producto 3: Plan de Acción del Sector Energético	A los (135) días calendario posteriores a la fecha de inicio de la Consultoría
4	Producto 4: Informe Final	A los (165) días calendario posteriores a la fecha de inicio de la Consultoría.

Se tendrán 15 días para el proceso de revisión del informe final de parte del cliente, con lo cual se totalizan 180 días.

El informe Final debe contener sin limitar lo siguiente:

1) Contexto Regional.

a) <u>Indicadores Económicos Regionales</u>

i) Producto Interno Bruto (PIB)
ii) Producto Interno Bruto (PIB) Per Cápita

b) Indicadores Energéticos Regionales
i) Consumo de Electricidad Total Per-Cápita
ii) Consumo Final de Energía Per-Cápita
iii) Intensidad Energética
iv) Cobertura Eléctrica AL&C

c) Sistema de Interconexión Eléctrica Regional
i) SIEPAC
ii) Interconexión México-Guatemala
iii) Red Interconexión de México al SIEPAC

2) Aspectos Socioeconómicos Relevantes de Nicaragua.
a) Población
b) Índice de Cobertura Eléctrica
c) Factura Petrolera

3) Marco Legal y Regulatorio del Sector Energético.
a) Estructura Institucional
b) Empresas Adscritas al Ministerio de Energía y Minas
c) Ente regulador
d) Sector Energía
e) Subsector Hidrocarburos
i) Estructura institucional del subsector hidrocarburos
f) Otras reformas y adhesiones relevantes
i) Relaciones jurídicas que se generan con las asociaciones público-privadas
ii) Adhesión al acuerdo de París

4) Sector Energético.
i) Oferta de Energía
(1) Producción de Energía Primaria
(2) Importación y Exportación de Energético
(3) Producción de Energéticos Secundarios
ii) Demanda de Energía
(1) Consumo de Energía Final por Energéticos
(2) Consumo de Energía Final por Sectores
iii) Avances de Eficiencia Energética

5) Subsector Eléctrico
i) Característica del Sistema de Generación
(1) Capacidad Instalada Nominal
(2) Generación Bruta de Energía Eléctrica
(3) Generación Neta de Energía Eléctrica
(4) Potencial de Recursos Renovables
ii) Característica del Sistema de Transmisión Eléctrica
iii) Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el Sistema Nacional de Transmisión (SNT)

iv) Pérdidas de Transmisión
v) Características del Sistema de Distribución Eléctrica
(1) Áreas de Concesión
(2) Ventas de Electricidad
(3) Ventas de Electricidad por Agente de Mercado
(4) Pérdidas de Distribución.
vi) Planes, Programas y Proyectos del Subsector Eléctrico

6) Subsector Hidrocarburos

i) Descripción del Subsector Hidrocarburos
(1) Exploración y Explotación
ii) Suministro de Hidrocarburos
(1) Balance de Hidrocarburos
(2) Oferta en Nicaragua
(3) Demanda en Nicaragua

7) Otras fuentes Energéticas (Leña)

i) Usos de Cocción

8) Plan Estratégico del Sector Energético.

i) Subsector Eléctrico
ii) Subsector Hidrocarburos
iii) Otras fuentes Energéticas
iv) Indicadores de Desempeño.

9) Plan de acción del Sector Energético.

i) Subsector Eléctrico
ii) Subsector Hidrocarburos
iii) Otras fuentes Energéticas
iv) Indicadores de Desempeño.

IX. COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO

La Coordinación técnica del Componente IV del PNESER con el apoyo del área de planificación del MEM y de ENATREL, supervisará que la ejecución de la consultoría, responda a los objetivos, alcances y actividades establecidos de los Términos de Referencia.

X. DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA

El tiempo previsto para la realización de esta consultoría es de **180 días calendario**, contado a partir de la fecha del día siguiente hábil después de la firma del contrato.

XI. FORMA DE PAGO

Los pagos serán desembolsados de la siguiente manera:

Primer Pago: 15% del monto total del contrato contra la recepción a satisfacción del Contratante del Producto No 1: Diagnóstico del Sector Energía y su Matriz FODA.

Segundo Pago: 30% del monto total del contrato contra la recepción a satisfacción del Contratante del Producto N°2: Plan Estratégico del Sector Energético 2019-2030.

Tercer Pago: 25% del monto total del contrato contra la recepción a satisfacción del Contratante del Producto N°3: Plan de Acción del Sector Energético.

Cuarto y Último Pago: 30% del monto total del contrato contra la recepción a satisfacción del Contratante del Producto N°4: Informe Final.

XII. PERFIL DEL CONSULTOR

a) Formación Académica

Graduado Universitario en las carreras de Economía o Ingeniería.

b) Experiencia General:

Diez (10) años de experiencia en estudio de planificación en el campo energético a partir de la obtención del título.

c) Experiencia Especifica:

Al menos tres (3) proyectos en las áreas de economía energética o mercados energéticos o planeamiento energético o marco legal y regulatorio y temas asociados a los mercados energéticos en Latinoamérica, en los últimos 5 años en la Región Latinoamericana.

Al menos dos (2) proyectos similares en materia de planificación estratégica de mediano y largo plazo para instituciones públicas en los últimos cinco (5) años en la Región Latinoamericana.

XIII. EVALUACIÓN DEL CONSULTOR

i) Criterio de Evaluación Cumple No Cumple

Criterios Cumple / No Cumple	**CONSULTOR 1**	**CONSULTOR 2**	**CONSULTOR 3**
El Consultor es originario de países miembros del Banco.			
El consultor debe tener formación en:			
Graduado Universitario en las carreras de Economía o Ingeniería.			
El consultor debe tener experiencia en:			
Diez (10) años de experiencia en estudio de planificación en el campo energético a partir de la obtención del título.			
El consultor debe haber realizado:			
Al menos tres (3) proyectos en las áreas de economía energética o mercados energéticos o planeamiento			

Criterios Cumple / No Cumple	CONSULTOR 1	CONSULTOR 2	CONSULTOR 3
energético o marco legal y regulatorio y temas asociados a los mercados energéticos en Latinoamérica, en los últimos 5 años en la Región Latinoamericana.			
Al menos dos (2) proyectos similares en materia de planificación estratégica de mediano y largo plazo para instituciones públicas en los últimos cinco (5) años en la Región Latinoamericana.			
El Consultor domina el idioma español.			

ii) Calificación.

Criterios de evaluación	Ponderación
I. Formación Académica:	
Maestría en planeamiento energético o economía energética o políticas públicas. **Posgrado en** planeamiento energético o economía energética o políticas públicas.	**20** 15
II. Experiencia General: (Experiencia en estudio de planificación en el campo energético a partir de la obtención del título).	
Más de doce años	**30**
Más de diez años hasta doce años	25
III. Experiencia Especifica: El consultor debe haber realizado:	
Más de cinco proyectos en las áreas de economía energética o mercados energéticos o planeamiento energético o marco legal y regulatorio y temas asociados a los mercados energéticos en Latinoamérica, en los últimos 5 años en la Región Latinoamericana. **Más de tres a cinco proyectos** en las áreas de economía energética o mercados energéticos o planeamiento energético o marco legal y regulatorio y temas asociados a los mercados energéticos en Latinoamérica, en los últimos 5 años en la Región Latinoamericana.	**25** 20
Más de cuatro (4) proyectos similares en materia de planificación estratégica de mediano y largo plazo para instituciones públicas en los últimos cinco (5) años en la Región Latinoamericana.	**25**
Más de dos (2) a cuatro (4) proyectos similares en materia de planificación estratégica de mediano y largo plazo para instituciones públicas en los últimos cinco (5) años en la Región Latinoamericana.	20
TOTAL	**100**

XIV. MONTO DEL CONTRATO

El monto total presupuestado es de ciento siete mil trescientos dólares de Estados Unidos de América (US$ 107,300.00), este monto incluye todos los impuestos y tasas, esto según la legislación tributaria vigente en Nicaragua, así como cualquier reforma a la misma.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS (MEM)

PROGRAMA NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN SOSTENIBLE Y ENERGÍA RENOVABLE
(PNESER)

Contrato de Préstamo 2342/BL-NI-5

CONTRATO Nº PNESER-C1-___-2018

Consultor Individual Nº CI-01-2018-PNESER:
Consultoría "Plan Estratégico Sector Energético"

Nº SEPA PNESER-I-122-3CV-CI

Managua, Nicaragua.
Mayo, 2018

CONTRATO
Servicios de consultor individual
Pagos mediante pago de suma global
(Financiamiento BID)

Nosotros, ESTELA MARÍA MARTÍNEZ CERRATO, mayor de edad, casada, Ingeniera Industrial, del domicilio de Masaya y de tránsito intencional por esta ciudad, identificada con Cédula de Identidad número: cero, cero, uno, guion, cero, ocho, uno, dos, seis, cero, guion, cero, cero, cero, nueve Letra W (001-081260-0009W), actuando en nombre y representación del Ministerio de Energía y Minas (MEM), en calidad de COORDINADORA GENERAL ADJUNTA del PROGRAMA NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN SOSTENIBLE Y ENERGÍA RENOVABLE (PNESER) y El Fondo para el Desarrollo de la Industria Eléctrica Nacional (FODIEN), acredita su Representación con: 1) Resolución Ministerial No. 07-07-2012, mediante la cual el Ingeniero Emilio Rappaccioli como Ministro de Energía y Minas, delega y autoriza al Coordinador General del PNESER, a cargo del Ingeniero Salvador Mansell, para la ejecución de los procesos de contrataciones administrativas de los componentes 3, 4 y 5 del PNESER, a cargo del Ministerio de Energía y Minas. 2) Resolución No. 01-CG-SMC-10-2011, Nombramiento de Coordinadora General Adjunta del Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable (PNESER) y el Fondo para el Desarrollo de la Industria Eléctrica Nacional (FODIEN) emitida por el Coordinador General del PNESER-FODIEN y 3) Resolución No 02-PE-01-2015 "Otorgamiento de Facultades a la Ingeniera Estela María Martínez Cerrato para aprobar inicio de procesos de contratación, emitir resoluciones y suscribir contratos derivados de procesos de contrataciones en ENATREL, PNESER-FODIEN y la DOSA (en adelante denominado **"EL CONTRATANTE"**) y físicamente ubicado en la Rotonda Roberto Terán, 700 metros al Oeste, Edificio Oficinas Centrales ENATREL, Managua, Nicaragua; y [insertar nombre del Consultor] (en adelante denominado el **"Consultor"**), identificado con cédula de identidad [insertar No de cédula], con domicilio en [insertar dirección del Consultor].

CONSIDERANDO:

a) Que el Contratante ha solicitado al Consultor la prestación de determinados servicios de consultoría definidos en este Contrato (en adelante denominados los "Servicios");

b) Que el Consultor, habiendo declarado al Contratante que posee las aptitudes profesionales requeridas y los recursos personales y técnicos necesarios, ha convenido en prestar los Servicios en los términos y condiciones estipulados en este Contrato; y

c) Que el Contratante ha recibido financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado el "Banco") para sufragar el precio de los Servicios, que se llevarán a cabo como parte del **PROGRAMA NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN SOSTENIBLE Y ENERGÍA** RENOVABLE (PNESER), Sub-programa I: Ministerio de Energía y Minas (MEM), Componente 4: "Pre-inversión y Estudios de Proyectos de Generación de Energía Renovable" en adelante denominado el "Proyecto". El Contratante se propone utilizar parte de los fondos de

este financiamiento para efectuar pagos elegibles bajo este Contrato, quedando entendido que (i) el Banco sólo efectuará pagos a pedido del Contratante y previa aprobación por el Banco, (ii) dichos pagos estarán sujetos en todos sus aspectos, a los términos y condiciones del Contrato de Préstamo Nº 2342/BL-NI-5, y (iii) nadie más que el Contratante podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo Nº 2342/BL-NI-5, ni tendrá ningún derecho a reclamar fondos del financiamiento;

POR LO TANTO, LAS PARTES convienen en lo siguiente:

1. Servicios

i) El Consultor prestará los Servicios que se especifican en el Anexo A, **"Términos de Referencia y Alcance de los Servicios"**, que forma parte integral de este Contrato.

ii) El Consultor proporcionará los informes al Contratante que se enumeran en el Anexo B, **"Informes que el Consultor esta obligado a presentar"** dentro de los plazos allí indicados.

2. Plazo

El Consultor prestará los Servicios durante el período que se iniciará el día _____ hasta el _____, o durante cualquier otro período en que las Partes pudieran convenir posteriormente por escrito.

3. Pagos

A. Monto máximo

Por los servicios prestados en virtud del Anexo A, el Contratante pagará al Consultor una suma no superior a _____, por los Servicios prestados conforme a lo indicado en el Anexo A. El monto máximo ha sido establecido en el entendido de que incluye todos los costos y utilidades para el Consultor, así como cualquier obligación fiscal que pudiera imponerse al Consultor conforme la Ley de Equidad Fiscal y su Reglamento.

B. Remuneración

El calendario de pagos se especifica a continuación:

Primer Pago: 15% del monto total del contrato contra la recepción a satisfacción del Contratante del Producto No 1: Diagnóstico del Sector Energía y su Matriz FODA.

Segundo Pago: 30% del monto total del contrato contra la recepción a satisfacción del Contratante del Producto N°2: Plan Estratégico del Sector Energético 2019-2030.

Tercer Pago: 25% del monto total del contrato contra la recepción a satisfacción del Contratante del Producto N°3: Plan de Acción del Sector Energético.

Cuarto y Último Pago: 30% del monto total del contrato contra la recepción a satisfacción del Contratante del Producto N°4: Informe Final.

C. Condiciones de pago
Los pagos se efectuarán en moneda dólar de los Estados Unidos de América y dentro de los treinta (30) días contados a partir de la presentación por el Consultor, y aprobación del Contratante, las facturas en duplicado y el respectivo entregable establecido en el Anexo B.

4. Administración del proyecto

A. Coordinador

El Contratante designa al **Ingeniero Fernando Martínez Martínez**, en su calidad de Coordinador Técnico del Componente 4, dentro del Contratante, quien será responsable de la coordinación de las actividades contempladas en este Contrato, de la aceptación y aprobación de los informes y cualquier otro entregable en representación del Contratante y de la recepción y aprobación de las facturas para realizar los pagos.

B. <u>Informes</u>

Los informes listados en el Anexo B, "Informes que el Consultor está obligado a presentar", deberán ser presentados durante el desarrollo de las actividades asignadas, y constituirán la base para los pagos a ser realizados bajo el párrafo 3.

5. Calidad de los Servicios

El Consultor se compromete a prestar los Servicios de acuerdo con las normas más elevadas de competencia e integridad ética y profesional. En caso en que cualquier tarea desempeñada o cualquier informe o documento preparado por el Consultor fuera considerado insatisfactorio para el Contratante, éste notificará al Consultor por escrito, especificando el problema. El Consultor dispondrá de un periodo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de recibida la notificación, para subsanar o corregir el problema. El Contratante dispondrá de un plazo razonable a partir de la fecha de entrega de cualquier informe o documento por parte del Consultor,

para analizar, hacer comentarios, requerir revisiones o correcciones, o para aceptarlo.

6. Relación entre las partes

La relación entre el Contratante y el Consultor, a consecuencia de este Contrato, no podrá interpretarse en el sentido de establecer o crear un vínculo laboral o relación de empleador y empleado entre las partes, sus representantes y empleados. Queda entendido que el estatus jurídico del Consultor y de cualquier persona que prestare servicios como resultado del Contrato es simplemente la de un consultor independiente.

7. Confidencialidad

Durante la vigencia de este Contrato y dentro de los dos años siguientes a su término, el Consultor no podrá revelar ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante relacionada con los Servicios, este Contrato o las actividades u operaciones del Contratante sin el consentimiento previo por escrito de este último.

8. Propiedad de los materiales

Todos los estudios, informes, gráficos, programas de computación, u otros materiales preparados por el Consultor para el Contratante en virtud de este Contrato, así como toda documentación que se origine como consecuencia de seminarios o cursos en los que participe el Consultor, serán de propiedad del Contratante. Previa autorización del Contratante, el Consultor podrá conservar una copia de dichos documentos y programas de computación.

9. Seguros

El Consultor será responsable de contratar los seguros pertinentes.

10. Cesión

El Consultor no podrá ceder este Contrato o subcontratar ninguna parte del mismo, sin el consentimiento previo por escrito del Contratante.

11. Ley e idioma por los que se regirá el Contrato

El Contrato se regirá por las leyes de Nicaragua, y el idioma del Contrato será español.

12. Solución de controversias

En el caso de un consultor extranjero:
Toda diferencia, controversia o reclamación que surja de este Contrato o en relación con el mismo, o con su incumplimiento, rescisión o invalidez, deberá solucionarse mediante arbitraje, de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL) vigente en ese momento

En el caso de un consultor ciudadano de Nicaragua:
Toda controversia que surja de este Contrato que las Partes no puedan solucionar en forma amigable deberá someterse a proceso arbitraje conforme a la Ley 540 Ley de mediación y arbitraje de la República de Nicaragua.

13. Elegibilidad

a) El Consultor deberá ser originario de un país miembro del Banco. Se considera que un Consultor tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
   i) es ciudadano de un país miembro; o
   ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente "bona fide" y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

En caso que el Contrato de prestación de servicios de consultoría incluya el suministro de bienes y servicios conexos, estos bienes y servicios conexos deben ser originarios de países miembros del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes. En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador. Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como "hecho en la Unión Europea", estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea. El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no

determina el origen de los mismos.

b) El Consultor declara que no es parte del personal regular o temporal de la entidad o compañía beneficiaria de los Servicios o ha pertenecido a dicha entidad o compañía durante los seis meses anteriores a una de las fechas siguientes: (i) fecha en que se presentó la solicitud de financiamiento o cooperación técnica al Banco, o (ii) fecha de la selección del Consultor. El Consultor declara que no ha sido miembro del personal del Banco dentro de los dos últimos años con participación directa en la operación a la que se encuentra vinculada la contratación de los Servicios.

14. Conflicto de Interés

El Consultor:

a) Declara y garantiza que él individualmente, o como integrante de una firma, no ha sido previamente contratado por el Contratante para suministrar bienes o ejecutar obras o para prestar algún servicio (distinto de los Servicios) para un proyecto que haya originado los Servicios o esté estrechamente relacionado con ellos.

b) Conviene en que, tanto durante la vigencia de este Contrato como después de su terminación, el Consultor y cualquier entidad afiliada al Consultor, será descalificada de suministrar bienes, construir obras o prestar servicios (distintos de los Servicios y de cualquier continuación de los mismos) para cualquier proyecto que se derive de los Servicios o esté estrechamente relacionado con ellos.

c) Conviene en que durante la vigencia de este Contrato no podrá suscribir otros contratos para proporcionar servicios que, por su naturaleza, puedan estar en conflicto con los Servicios asignados al Consultor.

d) Declara y garantiza que no tiene ninguna relación de trabajo o de familia con algún miembro del personal del Contratante (o con la entidad beneficiaria o prestataria del préstamo) que esté directa o indirectamente involucrado con cualquier parte de: (i) la preparación de los Términos de referencia del Contrato; (ii) el proceso de selección de dicho Contrato; o (iii) con la supervisión de dicho Contrato, a menos que el conflicto generado por estas relaciones se haya resuelto de manera aceptable para el Banco, durante el proceso de selección y ejecución del Contrato.

15. Fraude y Corrupción

El Banco Interamericano de Desarrollo (el "Banco") exige que todos los Consultores (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) observen las

Políticas para la Contratación y Selección de Consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo. En particular, el Banco exige que todos los Consultores (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) que han presentado sus ofertas o que están participando en proyectos financiados por el Banco, observen los más altos niveles éticos, y denuncien al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y de negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. El Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, de acuerdo a los procedimientos administrativos del Banco.

El Banco ha establecido un procedimiento administrativo para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, el cual está disponible en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada al Banco para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias deberán ser presentadas ante la Oficina de Integridad Institucional (OII) confidencial o anónimamente.

16. Rescisión del Contrato

Sin que se genere incumplimiento por cualquiera de las partes, el presente Contrato podrá ser rescindido por las siguientes causas: **(a)** A solicitud del Contratante **(b)** Por acuerdo entre ambas partes; y **(c)** por causas de fuerza mayor que imposibiliten el cumplimiento de las obligaciones por cualquiera de las partes, y se de aviso con quince días de anticipación por medio escrito. En este evento se procederá a finiquitar la relación y al pago por los servicios prestados a la fecha de presentación de la justificación por medio escrito. En todos los casos el Contratante informará al Banco la finalización del Contrato.

17. Modificaciones

El Representante Legal del Contratante será **ESTELA MARÍA MARTÍNEZ CERRATO** o la persona que él delegue, para efectos de la firma del presente Contrato o de cualquier modificación en los términos del mismo, que se haga necesaria. El Contratante no será responsable de ningún costo adicional incurrido por el Consultor por modificaciones en los Términos de referencia del presente Contrato, que no se hubieran autorizado por el representante legal del Contratante. Previo a cualquier modificación de los Términos de referencia y las

cláusulas contractuales, el Contratante, deberá contar con la no objeción del Banco.

Los derechos y obligaciones del Contratante y Consultor se establecen en este Contrato, en particular:

(a) El Consultor ejecutará los Servicios en concordancia con las provisiones de este Contrato; y

(b) El Contratante pagará al Consultor en concordancia con las provisiones de este Contrato.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Convenio de conformidad con las leyes de la República de Nicaragua, en dos (02) tantos del mismo tenor y de igual valor probatorio, **a las ____ del día _____ del año dos mil dieciocho.**

POR EL CONTRATANTE	**POR EL CONSULTOR**
Firmado por [insertar nombre] Cargo: [insertar cargo] Fecha: [insertar fecha de firma]	Firmado por [insertar nombre] Cargo: [insertar cargo] Fecha: [insertar fecha de firma]

LISTA DE ANEXOS

Anexo A: Términos de Referencia y Alcances de los Servicios.

Anexo B: Informes que el Consultor está obligado a presentar.

Anexo C: Certificado de elegibilidad y de integridad para consultor individual.

Anexo C: Certificado de elegibilidad y de integridad para consultor individual.

CERTIFICACIÓN DE ELEGIBILIDAD Y DE INTEGRIDAD

(APLICABLE PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORES INDIVIDUALES – POLÍTICA PARA LA SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE CONSULTORES FINANCIADOS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO)

(DEBE FORMAR PARTE DEL RESPECTIVO CONTRATO DE CONSULTORÍA, COMO ANEXO DEL MISMO)

Con el fin de cumplir los *REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD* y de *INTEGRIDAD* para la contratación como consultor individual, INTERNACIONAL o NACIONAL, en Proyectos (o Programas) financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante el Banco), CERTIFICO QUE:

(1) Soy ciudadano o residente permanente *"bona fide"* del siguiente país miembro del Banco: _____

(2) Mantendré al mismo tiempo un solo contrato a tiempo completo financiado con recursos del Banco y en el caso de que mantenga más de un contrato a tiempo parcial financiado con recursos del Banco, solo facturaré a un Proyecto (o Programa) por tareas desempeñadas en un solo día.

(3) Si hubiera sido miembro del personal del Banco dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de mi contrato de consultoría, no participé directa y principalmente en la operación a la que se encuentra vinculada la contratación de los servicios de consultoría objeto de este contrato.

(4) Proporcionaré asesoría imparcial y objetiva y no tengo conflictos de interés para aceptar este contrato.

(5) No tengo una relación de trabajo o de familia con algún miembro del personal de la entidad contratante ni del personal del Prestatario, del Organismo Ejecutor del Proyecto o del Beneficiario de una Cooperación Técnica que esté directa o indirectamente involucrado de cualquier manera con: (i) la preparación de los Términos de Referencia (TR) de este contrato; (ii) el proceso de selección de dicho contrato; o (iii) la supervisión de dicho contrato.

(6) Si fuera funcionario del gobierno o servidor público declaro que: (i) estoy con licencia sin goce de sueldo durante el plazo de ejecución de este contrato ; (ii) no he trabajado en la entidad contratante, en el Prestatario, Organismo Ejecutor o Beneficiario de una Cooperación Técnica durante el periodo de_____ (indicar expresamente el plazo) inmediatamente anterior al periodo en que comenzó la licencia; y (iii) mi contratación no genera un conflicto de intereses de acuerdo con el párrafo 1.9 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID.

(7) Mantendré los más altos niveles éticos y no realizaré ninguna de las acciones que constituyen Prácticas Prohibidas definidas en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID, las cuales declaro conocer, y no he sido declarado inelegible para participar en contratos financiados por otras Instituciones Financieras Internacionales que han suscrito acuerdos con el Banco para el reconocimiento recíproco de sanciones. Si se comprueba, de acuerdo con el procedimiento de sanciones del Banco, que durante el proceso de mi contratación, he incurrido en prácticas prohibidas, el Banco podrá adoptar una o más de las siguientes medidas:

(a) Emitir una amonestación;
(b) Informar a la entidad contratante, Prestatario, Organismo Ejecutor o Beneficiario de una Cooperación Técnica o a las autoridades del país encargadas de hacer cumplir las leyes, los resultados del procedimiento para que tome(n) las medidas apropiadas;
(c) Rechazar mi contratación; y
(d) Declararme inelegible, de forma temporal o permanente, para ser contratado o subcontratado por terceros elegibles, con recursos del Banco o administrados por el Banco.

QUEDA ENTENDIDO QUE CUALQUIER INFORMACIÓN FALSA O EQUÍVOCA QUE YO HAYA PROVEÍDO EN RELACIÓN CON ESTOS REQUERIMIENTOS DE ELEGIBILIDAD Y DE INTEGRIDAD QUE CONSTAN DE ESTA CERTIFICACIÓN Y DE LAS POLÍTICAS DEL BANCO, TORNARÁ NULO Y SIN EFECTO ESTE CONTRATO Y NO TENDRÉ DERECHO A REMUNERACIÓN O INDEMNIZACIÓN ALGUNA, SIN PERJUICIO DE LAS ACCIONES O SANCIONES QUE EL BANCO PUDIERA ADOPTAR DE ACUERDO CON SUS NORMAS Y POLÍTICAS.

FIRMA:_____ NOMBRE:_____FECHA:_____