



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Nombre del trabajo: Consultoría para evaluar los resultados y oportunidades de mejora de la “Ley de Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y sus Regímenes Especiales” (Ley 57-07), para el Ministerio de Energía y Minas (MEM) de la Presidencia de la República Dominicana.

Inicio del trabajo: En cuanto antes

1. Información Básica

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) es una agencia especializada de las Naciones Unidas. Su mandato consiste en promover y acelerar el desarrollo industrial sostenible de los países en desarrollo y de los países en transición, y trabajar con el fin de mejorar las condiciones de vida en los países más pobres del mundo, aportando su combinación de recursos y conocimientos especializados a nivel mundial. La Unidad de Energía Renovable y Rural, dependiente de la Subdivisión de Energía y Cambio Climático, tiene a su cargo la implementación del enfoque de la ONUDI para la promoción sistemática de la industria y mercados de las energías renovables, con el objetivo de hacer frente simultáneamente a los desafíos que imponen la pobreza energética, la seguridad energética y el cambio climático.

La ONUDI es la agencia a cargo de la implementación del proyecto «Estimulando la competitividad industrial mediante la generación de energía eléctrica conectada a la red a partir de biomasa», aprobado en diciembre de 2013 por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) dentro del área focal de cambio climático. Las contrapartes nacionales del proyecto son la Comisión Nacional de Energía (CNE) y el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE).

El objetivo general del proyecto «Estimulando la competitividad industrial mediante la generación de energía eléctrica conectada a la red a partir de biomasa» es promover la implementación de la producción descentralizada de energía a partir de biomasa en el sector industrial de la República Dominicana a fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo al mismo tiempo con la mejora de su competitividad. El proyecto abarca tres componentes fundamentales:

- Apoyo a políticas de generación descentralizada de energía eléctrica a partir de biomasa
- Demostración de tecnologías comprobadas de biomasa para generación de electricidad
- Actividades de apoyo a la capacitación, promoción y difusión

La duración total prevista del proyecto es de 48 meses. Información públicos sobre el proyecto puede ser consultado en la página web del FMAM: <https://www.thegef.org/project/stimulating-industrial-competitiveness-through-biomass-based-grid-connected-electricity>.

2. Contexto de los Servicios Solicitados

La Ley General de Electricidad (LGE, Ley 125-01), del 26 de julio de 2001, define la organización actual del mercado eléctrico en República Dominicana. Crea la Comisión Nacional de Energía (CNE) como entidad de apoyo, encargado con de los planes energéticos nacionales y la promoción del sector, inclusive generación eléctrica, hidrocarburos, fuentes alternas (energías renovables) y el uso racional de la energía (eficiencia energética).

En 2013, se crea el Ministerio de Energía y Minas (MEM) mediante Ley 100-13 como órgano rector de la Administración Pública encargado de la política energética, además de la minería metálica y no-metálica nacional. Corresponde al MEM la formulación, adopción, seguimiento, evaluación y control de las políticas, estrategias, planes generales, programas, proyectos y servicios relativos al sector energético y sus subsectores de energía eléctrica, energía renovable, energía nuclear, gas natural y minería. Dado el desarrollo reciente del subsector eléctrico, su régimen normativo demanda sustanciales

mejoras, modificaciones y supresiones. Existe una marcada falta de claridad sobre los roles institucionales, sus fronteras y complementariedades, lo cual impacta negativamente los niveles de coordinación y genera responsabilidades superpuestas, afectando los objetivos de eficiencia y reducción de costos.

La dependencia del país de los combustibles fósiles importados y la variabilidad en los precios de los mismos, propician la inestabilidad de la matriz energética. Por tanto, el Estado se planteó la necesidad de promover la entrada de energéticas alternativas al sistema nacional, como son las energías renovables (ER). Por consiguiente, el 7 de mayo del año 2007 se promulgó la Ley 57-07 sobre “*Incentivos al Desarrollo de las Fuentes Renovables de Energía y sus Regímenes Especiales*”. El 27 de mayo de 2008 se emitió el decreto 202-08 que aprueba el Reglamento de Aplicación de dicha Ley. La CNE es la institución responsable de dar seguimiento al cumplimiento de la Ley 57-07. El artículo 21 de la ley 57-07 establece un objetivo no vinculante del 10% y 25% de la electricidad consumida en 2015 y 2025 respectivamente, a ser suministrada por fuentes de energía renovable.

Dentro de los incentivos originalmente considerados en la Ley 57-07 están el crédito fiscal, impuestos de importación e ITBIS¹, exención de impuesto sobre la renta (ISR) a los generadores de energía basados en fuentes renovables, reducción de impuestos al financiamiento y los incentivos a proyectos comunitarios. También da una reducción de impuestos en el financiamiento externo y un crédito fiscal del 40% a los auto-productores, que son definidos como sistemas menores de 1.5 MW.¹⁸ Además, permite préstamos con bajas tasas de interés para proyectos comunitarios, que cubren hasta el 75% del costo del equipo para instalaciones de menor escala (menos de 500 kW).

A partir del 2009 empiezan a generarse solicitudes de incentivos. Según la CNE, al año 2018 se han autorizado un acumulado de más de 6,500 solicitudes de incentivos para cerca de R\$ 4,000 millones (pesos dominicanos)², con una tendencia anual de crecimiento sostenido. Dentro de este marco histórico de desarrollo de las fuentes renovables de energía, se puede destacar el impulso que han tenido los proyectos a partir de dichas fuentes desde el año 2011 como se muestra en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL PROYECTO	POTENCIA INSTALADA (MW)	AÑO DE ENTRADA EN OPERACIÓN	FUENTE
Los Cocos I	25.20	2011	Eólico
Quilvio Cabrera	8.25	2011	Eólico
Los Cocos II	52.00	2012	Eólico
Monte Plata Solar	30.00	2012	Solar PV
Larimar I	49.50	2016	Eólico
San Pedro Bioenergy	34.70	2016	Biomasa
Larimar II	48.30	2018	Eólico
Monte Cristi Solar	57.90	2018	Solar PV
PECASA	50.00	2019	Eólico
Agua Clara	52.50	2019	Eólico
Matafongo	34.00	2019	Eólico
TOTAL	442.35	11 proyectos	

En noviembre 2012, a partir de la Ley 253-12 “*Fortalecimiento de la Capacidad Recaudatoria del Estado para la Sostenibilidad Fiscal y el Desarrollo Sostenible*” se redujo el incentivo del crédito fiscal (hasta 75% sobre el monto de la inversión, a hasta 40% a partir del 2012). De igual forma se eliminó el Artículo 10 sobre la exención del ISR a los generadores de energía. De conformidad con la Resolución emitida por la Junta Monetaria en fecha 17 de agosto de 2017, se ajustó el *Reglamento de Evaluación de Activos (REA)*, modificándose la caracterización de los activos de ER desde “no-polivalentes” a

¹ El ITBIS es el Impuesto a la Transferencia de Bienes Industrializados y Servicios. Es un impuesto general al consumo tipo valor agregado que se aplica a la transferencia e importación de bienes industrializados, así como a la prestación de servicios. En otros países este impuesto es llamado Impuesto al Valor Agregado (IVA).

² Equivalentes a aprox. USD 200 millones, a las tasas corrientes de los años de otorgamiento de incentivos.

“polivalentes”. Con este cambio, se incrementó el porcentaje de admisibilidad de los activos y se mejoraron las condiciones de financiamiento de los mismos y por ende, su atractividad para los inversores.

En 2012, también se promulgó el “*Reglamento de Generación Distribuida*” que contiene el Programa de Medición Neta (PMN) como instrumento para incrementar la presencia de autoprodutores y el abastecimiento propio a partir de fuentes renovables. Este programa aplica para generadores de hasta 25 kW (residenciales) y 1 MW (comerciales e industrias). La facturación de la energía consumida por el Cliente, y el crédito o pago por la energía que exporte, se realizará a base del Consumo Neto y la Exportación Neta de energía por parte del Cliente (Reglamento MPN, Art. 11). El PMN ha registrado significativos crecimientos sostenidos anualmente, contando a la fecha con más de 4,100 clientes con una potencia de 109.7 MW instalados a mediados del 2019.³

3. Objetivo

El objetivo del presente contrato es realizar un análisis cuantitativo de la aplicación de la Ley 57-07 y del Programa de Medición Neta (PMN), a los fines de:

- (i) Evaluar la efectividad de los incentivos establecidos con respecto a los objetivos de energía renovable establecidos, así como el escenario extendido en la hoja de ruta REmap 2030; en este contexto, evaluar el impacto económico de los instrumentos Ley 57-07 y PMN sobre el sector eléctrico y la composición de la matriz energética en República Dominicana;
- (ii) Analizar la eficacia de los incentivos establecidos relevantes para el calor, la refrigeración y el transporte; identificar lagunas en el marco político y regulatorio existente;
- (iii) Identificar oportunidades de mejora para su diseño y aplicación en vista de la tendencia decreciente de los costos de inversión y operación (CAPEX y OPEX) de las tecnologías de energías renovables (RETs);
- (iv) Evaluar y cuantificar la relevancia y el impacto de ambos instrumentos para el desarrollo de plantas de generación eléctrica renovables de escala grande y pequeña; poner especial énfasis en la bioenergía;
- (v) Hacer recomendaciones para fortalecer el marco político, regulatorio y de incentivos para ER para alcanzar los objetivos establecidos de energía renovable (incluyendo el escenario avanzado de REmap 2030). Además, proporcionar recomendaciones sobre la posible extensión de incentivos al calor, la refrigeración y el transporte. Emitir recomendaciones generales y específicas para fortalecer el sistema de incentivos para proyectos bioenergéticos en República Dominicana (uso térmico, generación eléctrica, cogeneración; biomasa seca y húmeda (biogás)).

4. Alcance y Actividades de los Servicios Contratados

La siguiente tabla describe el alcance de los trabajos y las actividades propuestas para el logro de los objetivos de esta consultoría.

³ Ver: <https://www.cne.gob.do/produccion-programa-medicion-neta/>

ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS Y RESULTADOS ESPERADOS	
<i>Sub-actividad</i>	<i>Carga de trabajo estimada (días)</i>
Recolección y verificación de información pertinente a Ley 57-07 y PMN	
(1) 1.1 Recolectar y corroborar, la información de entrada pertinente para cuantificar los incentivos y exenciones otorgados mediante la aplicación de la Ley 57-07 para el fomento de las ER, clasificados por tecnología de ER elegible y capacidad de generación (MW).	4 días
1.2 Determinar, desglosado por tipo de incentivo y exenciones, el sacrificio fiscal asociado con los incentivos otorgados por la aplicación de la Ley 57-07 para el fomento de las ER a través de los mecanismos que contempla la ley, desde la entrada en vigor de dicha Ley.	3 días
1.3 Estimar los costos de inversión (CAPEX) y operativos (OPEX) asociados con el portafolio de los proyectos de ER construidos con incentivos bajo la Ley 57-07, por tipo de tecnología y capacidad de generación eléctrica.	3 días
1.4 Recolectar y corroborar, la información de entrada pertinente para cuantificar el número de instalaciones, tipo de tecnología, capacidad (kW) instalada, y la energía (kWh) entregada a las Compañías de Distribución de Electricidad, por los usuarios bajo el Programa de Medición Neta (PMN).	5 días
1.5 Describir y clasificar, de manera sucinta, los proyecto de ER y las principales características de los equipos usados, objeto de los beneficios bajo la Ley 57-07 y el PMN.	3 días
1.6 Describir y clasificar, de manera sucinta, las instalaciones de bioenergía (biomasa seca y húmeda) existentes en el país, desglosado por tipo, tecnología y capacidad de generación eléctrica y térmica.	7 días
Subtotal carga de trabajo estimada	
25 días	
Evaluación económica y ambiental de los resultados de aplicación de la Ley 57-07	
(2) 2.1 Cuantificar la capacidad de generación fósil desplazada por los proyectos de ER y determinar los costos de inversión (CAPEX) evitados para su construcción. Así mismo, cuantificar la capacidad de generación fósil (MW) evitada por los autogeneradores bajo el PMN así como inversión evitada (CAPEX).	3 días
2.2 Cuantificar el valor económico de los combustibles fósiles evitados por la generación en base a ER, y como esto incide en la balanza comercial y fiscal del país.	4 días
2.3 Estimar la generación de divisas y sus efectos sobre la economía nacional, producto de la inversión extranjera en los proyectos de ER bajo la Ley 57-07.	3 días
2.4 Realizar una evaluación de la cadena de valor en República Dominicana, asociada con el desarrollo de los proyectos de ER. Cuantificar la movilización del comercio local (en productos y valor monetario) y la generación de empleos (desglosado por rubro y valor monetario).	8 días
2.5 Realizar una evaluación global de los beneficios medioambientales asociados con los proyectos de ER realizados, en comparación con el escenario fósil. Incluir las emisiones evitadas de Gases de Efecto Invernadero.	3 días
Subtotal carga de trabajo estimada	
21 días	
Evaluación de los logros y la efectividad del régimen de incentivos a través de la Ley 57-07 y el PMN	
(3) 3.1 Evaluar la efectividad general de los incentivos establecidos con respecto a los objetivos de energía renovable establecidos, así como el escenario extendido en la hoja de ruta REmap 2030;	3 días
3.2 Evaluar los logros de la Ley 57-07 y el PMN con referencia al potencial nacional en cada segmento de fuentes de ER. Analizar la eficacia de los incentivos establecidos relevantes para el calor, la refrigeración y el transporte; identificar lagunas en el marco político y regulatorio existente;	3 días
3.3. Evaluar los logros de la Ley 57-07 en términos de relevancia, impacto, y costos y beneficios incurridos. Evaluar su efectividad por tipo de tecnología y capacidad de generación escala grande y pequeña); poner especial énfasis en la bioenergía;	6 días
3.4 Realizar un análisis cualitativo sucinto del régimen de incentivos para los ER en República Dominicana en comparación con esquemas en otros países. Considerar la evolución de los incentivos a la luz de la tendencia decreciente del CAPEX para ER.	4 días
Subtotal carga de trabajo estimada	
16 días	
(4) Identificación de oportunidades para el fortalecimiento del sistema de incentivos para las ER en RD	

ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS Y RESULTADOS ESPERADOS	
<i>Sub-actividad</i>	<i>Carga de trabajo estimada (días)</i>
4.1 Hacer recomendaciones para fortalecer el marco político, regulador y de incentivos para ER para alcanzar los objetivos establecidos de energía renovable (incluyendo el escenario avanzado de REmap 2030). Además, proporcionar recomendaciones sobre la posible extensión de incentivos al calor, la refrigeración y el transporte.	7 días
4.2 Identificar y describir oportunidades de mejora del marco institucional y regulatorio sectorial. Emitir recomendaciones para eficientizar las relaciones entre las instituciones del sector.	5 días
4.3 Identificar oportunidades de fortalecimiento del marco legal/regulatorio, y esquemas de incentivos, para promover la co-generación energética con biomasa con venta de excedentes eléctricos al Sistema Nacional SENI.	5 días
4.4 Emitir recomendaciones generales y específicas para fortalecer el sistema de incentivos para proyectos bioenergéticas en República Dominicana (uso térmico, generación eléctrica, cogeneración; biomasa seca y húmeda (biogás)).	5 días
<i>Subtotal carga de trabajo estimada</i>	<i>22 días</i>
<i>Informe inicial, Comunicación y adecuación de documentos</i>	<i>4 días</i>
TOTAL CARGA DE TRABAJO ESTIMADA	88 días

5. Entregables, cronograma y pagos

Se esperan como resultados los siguientes entregables:

PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA				
Producto			Carga de trabajo estimada	
			(días)	(%)
	Plan de Trabajo (inception report)	Especifica la metodología a seguir, procedimientos, y actividades. Debe aclarar las actividades de apoyo que se espera de la institución contraparte local.	4 días	5%
(1)	Primer Informe Parcial	Recolección y verificación de información pertinente a Ley 57-07 y PMN	25 días	28%
(2)	Segundo Informe Parcial	Evaluación económica y ambiental de los resultados de aplicación de la Ley 57-07	21 días	24%
(3)	Tercer Informe Parcial	Evaluación de los logros y la efectividad del régimen de incentivos a través de la Ley 57-07 y el PMN	16 días	18%
(4)	Cuarto Informe Parcial	Identificación de oportunidades para el fortalecimiento del sistema de incentivos para las ER en RD.	22 días	25%
	Memoria Final	Documento relatando las actividades implementadas y cumplimiento con las pautas contractuales.	-	0%
TOTAL CARGA DE TRABAJO ESTIMADA			88 días	100%

Todos los informes deben contener un resumen ejecutivo y una descripción de la metodología identificando claramente todas las suposiciones. Todos los productos deben ser preparados en español y entregados en formato Word y PDF. Para facilitar su socialización, se requiere que cada producto sea acompañado de una presentación (PPT) resumiendo el contenido. Todas las imágenes y gráficos utilizados en los informes deben ser proporcionados con el derecho de uso (dentro de las publicaciones). Las actividades del presente contrato deben realizarse dentro de **cinco (5) meses** a partir de la fecha de aceptación de la orden de trabajo emitida por la ONUDI.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PREVISTO		
PRODUCTO	PLAZO PREVISTO	
	Plan de trabajo detallado	Dos (2) semanas tras la firma del contrato
(1)	Primer Informe Parcial	Seis (6) semanas tras la firma del contrato
(2)	Segundo Informe Parcial	Diez (10) semanas tras la firma del contrato
(3)	Tercer Informe Parcial	Trece (13) semanas tras la firma del contrato
(4)	Cuarto Informe Parcial	Dieciséis (16) semanas tras la firma del contrato.
	Entrega de todos los informes anteriores con incorporación satisfactoria de comentarios y correcciones.	Diecinueve (19) semanas tras la firma del contrato.
	Memoria Final	Veinte (20) semanas tras la firma del contrato

Se le podrá realizar consultas a la firma consultora sobre la base de la documentación presentada hasta un período de dos (2) meses posteriores a la aprobación del Producto 4, sin que esto represente un coste adicional. La consultoría será realizada en República Dominicana, pudiendo la firma consultora desarrollar algunas actividades desde el exterior, pero manteniendo comunicación directa, frecuente y accesible con el personal del MEM identificado para tales fines. En el caso de consultores internacionales, se deberán realizar al menos 3 misiones al país:

- (i) Inicio de la consultoría (para mostrar el plan de trabajo y definición del requerimiento de información para la consultoría);
- (ii) presentación y discusión del primer y segundo informe parcial; y
- (iii) presentación final del informe de consultoría (para ser socializado con los actores claves en la materia según definido en el plan de trabajo de la consultoría).

Así mismo, deben considerarse de ser necesarios, encuentros virtuales (videoconferencias) o presenciales con el MEM y/u otras instituciones del Gobierno de la República Dominicana. Todos los costes asociados para la realización de la presente consultoría deberán ser cubiertos por la firma consultora. Los pagos correspondientes se definirán en negociación con el contratista.

6. Criterios de calificación, evaluación e idiomas

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<p>Empresa de consultoría registrada, consultor individual (registrada como empresa) o una organización con al menos cinco (5) años de existencia y experiencia en consultoría energética pública y privada; La empresa o institución consultora oferente debe proporcionar los servicios a través de un equipo multidisciplinario, con amplia experiencia en energías renovables (incluyendo bioenergía) y conocimiento de los mercados energéticos (electricidad y calor) en la región. Para miembros del equipo cuya lengua materna no sea el español se requerirá probada fluidez de comunicación en dicho idioma. Conocimientos específicos del contexto de República Dominicana serán valorados, sin ser un requisito indispensable. Los integrantes del equipo deben contar con amplia experiencia demostrada con la evaluación y análisis económico del sector energético en diferentes regiones del mundo. Se invita al oferente constituir un equipo de proyecto multidisciplinario y de calidad; el oferente tendrá libertad en cuanto al número de miembros del equipo que proponga.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>ONUDI invita a firmas e instituciones consultoras presentar una propuesta técnica y cotización de precio (en dos documentos separados). Conforme los procedimientos de ONUDI, ganará aquella oferta técnicamente cualificada que presente el menor precio global. El precio global incluirá honorarios de consultores, costos de oficina y comunicación, costos de misiones a República Dominicana (pasajes aéreos y viáticos), y otros rubros que se considere. Todos los rubros deben ser</p>

desglosados. La oferta técnica debe incluir: (i) propuesta de metodología (abordaje); (ii) cronograma, detalle de actividades propuestas y asignación de tareas por miembro de equipo de proyecto; (iii) descripción de composición y cualidades del equipo consultor; (iv) evidencia de experiencia profesional relevante (CVs y consultorías/estudios de referencia); (v) actividades previstas en República Dominicana. La evaluación técnica se basará en los criterios indicados a continuación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA		
CRITERIO	VALOR	PUNTUACIÓN
1	Integridad y coherencia y de los documentos presentados	evidente califica
		pobre no califica
2	Dominio probado del español de los miembros del equipo de proyecto	2 miembros o más califica
		1 miembro o menos no califica
3	Formación académica equilibrada y calificación del equipo en las áreas de energía renovables, economía y política energética; (10%)	evidente 10%
		pobre 0%
4	Efectividad de la metodología propuesta y configuración multidisciplinaria del equipo (25%)	evidente 25%
		regular 15%
		pobre 0%
5	Cantidad y calidad de la evidencia proporcionada sobre evaluaciones de energía (renovables), políticas y regulaciones desarrolladas por el equipo del proyecto (25%)	buena 25%
		regular 10%
		pobre 0%
6	Cantidad y calidad del historial proporcionado (track-record) por el equipo del proyecto con respecto a evaluaciones técnicas similares y políticas, regulaciones e incentivos de energía renovable; (25%)	buena 15%
		regular 10%
		pobre 0%
6	Años de experiencia del trabajo en el sector energético acumulada de todos los miembros del equipo (15%)	18 años o más 15%
		10-18 años 10%
		menos de 10 años 0%
7	Actividades de referencia en el sector energético en República Dominicana (10%)	3 o más actividades 10%
		1-2 actividades 5%
		1 o menos actividades 0%
PUNTUACIÓN MÁXIMA		100%

Calificarán solamente las propuestas técnicas que obtengan una puntuación de 70% o más. La selección del proveedor está a cargo exclusivamente de la ONUDI, que se reserva el derecho de aceptar o rechazar alguna o todas las cotizaciones sin dar razón alguna. La ONUDI se reserva el derecho de solicitar a las empresas licitantes informaciones adicionales si resulta necesario.

IDIOMA

El idioma de trabajo del proyecto es español, por lo que se requiere que el personal propuesto tenga un excelente dominio de la lengua española. Todos los documentos a presentar deben tener una calidad tal que no requieran una edición posterior. Los informes y manuales deben presentarse en español. Además, debe presentarse un resumen ejecutivo del informe final en inglés y español.

7. Proceso de aplicación

La aplicación a dicha licitación se debe presentar en línea, todos los documentos deben ser enviados a través de la siguiente liga: <https://www.unido.org/resources-procurement/notices>.

Los solicitantes deberán presentar sus propuestas técnicas y financieras por escrito en inglés:

- Propuesta técnica breve (incluido el enfoque y la metodología propuestos, el plan de trabajo, los CV detallados de los expertos, copias de títulos universitarios (si los hay), certificaciones, licencias, así como un historial comprobado de las tareas implementadas);
- Propuesta financiera en **EURO** (incluidos todos los costos e impuestos en un diagrama detallado de tiempo de trabajo experto que indica las tarifas diarias para los miembros individuales del equipo);
- Copias del certificado de incorporación (u otro documento legal).

Se suplica a los solicitantes que presenten sus propuestas a más tardar el 29 de noviembre de 2019 (23:00 hrs CET)