

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Título del Proyecto:

Proyecto PNUD/UE “Fuentes Renovables de Energía como apoyo al Desarrollo Local (FRE-DL)”

Número del Proyecto: Project_ID = 00098897 / Output_ID = 00102087

Asociado en la Implementación: Universidad de Sancti Spíritus (UNISS), perteneciente al Ministerio de Educación Superior (MES).

Fecha de Inicio: Julio del 2019

Fecha de Finalización: Enero del 2023

Fecha de la Reunión del Comité Local de Revisión del Proyecto (CLAP): 29 de abril del 2019.

Breve Descripción
<p>En Cuba actualmente el 4,3% de la electricidad del país se produce mediante fuentes renovables. Esta se genera en un total de 53279 instalaciones (calentadores solares: 30988; paneles solares: 9476; molinos de vientos: 9343; plantas de biogás: 3243; instalaciones hidroeléctricas: 147; centrales azucareros: 56; parques solares: 22; parques eólicos: 4). (MINCEX, 2017: 187).¹</p> <p>En 2014, el gobierno dio a conocer el plan político y económico para diversificar significativamente su Matriz de Energía, con el objetivo de aumentar el uso de las FRE para la generación de electricidad a partir de aproximadamente un 4,3% en 2013 (incluyendo 3,5% de la industria azucarera) hasta 24% en 2030, generando unos 7245 GWh de electricidad, evitando emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) equivalentes a 4463 toneladas de CO₂. El MINEM, en sus conversaciones con la UE, ha comentado su voluntad de aumentar el objetivo de 24% de las FRE para la generación de electricidad hasta el 29% para el año 2025. Como resultado de este proceso el Gobierno de Cuba y la UE han acordado la iniciativa de cooperación internacional denominada Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”.</p> <p>Este Proyecto implementa el Objetivo específico de este Programa que se enfoca en “Apoyar el desarrollo local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía”. Este Objetivo específico se centra en la mejora de la calidad de vida en las comunidades rurales mejorando o proporcionando el acceso a la energía utilizando Fuentes Renovables de Energía. Esta intervención hará el máximo aprovechamiento de las tecnologías energéticamente eficientes. Este proyecto contribuirá a la electrificación rural de hogares y comunidades rurales sin servicio, lo que contribuirá a lograr un 100% de cobertura de electricidad en todo el país.</p> <p>Las intervenciones asociadas al Objetivo específico 4 se desarrollarán en la Región Central (provincias Matanzas, Villa Clara, Cienfuegos y Sancti Spíritus) y Oriental (provincias Santiago de Cuba, Granma, Holguín y Guantánamo) del país y están dirigidas a:</p>

¹ Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera. *Cartera de Oportunidades de Inversión Extranjera 2017-2018. La Habana, 2017. 230 pp.*

- 4.1. Identificar las necesidades y oportunidades en términos de acceso a la energía en comunidades rurales seleccionadas, y desarrolladas capacidades en FRE en condiciones de igualdad y equidad de género.
- 4.2. Identificar las mejores prácticas con respecto al uso de FRE en áreas rurales, utilizando específicamente Agroenergía, y se implementaron algunos proyectos.
- 4.3. Diseñar e implementar soluciones tecnológicas utilizando FRE en comunidades rurales, dirigidas a mejorar la calidad de vida, en condiciones de igualdad y equidad de género y favoreciendo el desarrollo productivo local.


Efectos MANUD/CPD a los que contribuye el proyecto:

- Comunidades y sectores clave desarrollan e incrementan la eficiencia energética y el uso de las energías renovables.
- Sectores productivos y de servicios fortalecen la integración de las consideraciones ambientales, incluyendo las energéticas y de adaptación al cambio climático, en sus planes de desarrollo.


Marcador de Género:
GEN2

Total de recursos requeridos:	US\$ 12,505,100	
Total de recursos asignados:	US\$ 12,505,100	
	PNUD:	US\$ 20,000
	Unión Europea:	US\$ 8,437,500 (€7,500,000)
	Gobierno de Cuba²:	US\$ 4,047,600
No financiado:	-	


APROBADO POR GOBIERNO (MINCEX):

Nombre y apellidos José Tricel Martín Rodríguez Firma 
Cargo Director DOEI Fecha 01/10/2019

APROBADO POR ASOCIADO EN LA IMPLEMENTACIÓN:

Nombre y apellidos Maria Victoria Villavicencio Plascencia Firma 
Cargo Directora de Relaciones Internacionales Fecha 23/9/19
MEI

APROBADO POR PNUD:

Nombre y apellidos Manuel Quiroz Firma 
Cargo Rep. Residente Fecha 9/10/19

² Según el tipo de cambio oficial definido por el Banco Central de Cuba, 1 peso cubano (CUP) es equivalente a 1 dólar estadounidense (USD).

I.	ANÁLISIS DE SITUACION	4
	CONTEXTO	4
	COOPERACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA CON CUBA	8
	COOPERACIÓN DE PNUD CON CUBA.....	9
II.	ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN	10
	FASES DE LA INTERVENCIÓN	11
	ÁREAS DE INTERVENCIÓN	12
III.	RESULTADOS Y ALIANZAS	15
	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO. RESULTADOS ESPERADOS Y ACTIVIDADES	15
	DURACIÓN DEL PROYECTO O PERÍODO DE APLICACIÓN	18
	ACTORES Y BENEFICIARIOS	19
	RIESGOS Y SUPUESTOS	20
	DIMENSIÓN DE GÉNERO	21
	COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR.....	22
	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	22
	SOSTENIBILIDAD DE LA ACCIÓN	23
	ALIANZAS	23
IV.	GESTION DEL PROYECTO.....	25
	EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD DE LOS COSTOS	25
	GESTIÓN DEL PROYECTO.....	25
V.	PRESUPUESTO DEL PROYECTO	26
VI.	MARCO LÓGICO.....	29
VII.	MARCO DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO	31
	MONITOREO	31
	EVALUACIÓN	32
	AUDITORÍA	32
VIII.	ARREGLOS DE GESTION Y GOBERNANZA.....	32
	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PROGRAMA “APOYO A LA POLÍTICA DE ENERGÍA DE CUBA”	33
	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PROYECTO CONJUNTO “APOYO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA (EE) Y A LA PROMOCIÓN DE LAS FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO LOCAL (FRE-DL)”	34
IX.	CONTEXTO LEGAL	36
X.	MANEJO DE RIESGOS.....	37
XI.	RELACIÓN DE ANEXOS	40
	ANEXO 1: PLAN DE ACCIÓN	41
	ANEXO 2. PLAN DE COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD	43
	ANEXO 3. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL DIRECTOR DEL PROYECTO.....	46
	ANEXO 4: CONTROL DE CALIDAD	48
	ANEXO 5. MANEJO DE RIESGOS	58
	ANEXO 6. SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES	62
	ANEXO 7. PLAN DE MANEJO DE RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	74
	ANEXO 8. RESULTADOS EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL SOCIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y DE LA MICROEVALUACIÓN (HACT).....	76
	ANEXO 9: ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL “PROGRAMA PARA EL APOYO A LA POLÍTICA DE ENERGÍA DE CUBA”	77
	ANEXO 10: CARTA NORMALIZADA DE ACUERDO ENTRE EL PNUD Y EL GOBIERNO DE CUBA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO	78

I. ANALISIS DE SITUACION

Contexto

La República de Cuba es la mayor isla caribeña con una población de más de 11.38 millones de habitantes. Las reservas cubanas de níquel se estiman en 5,5 millones de toneladas métricas (la 5^{ta} más grande del mundo). La isla también representa el 8% de la producción mundial de cobalto.³ La exportación de estos productos, del azúcar y sus subproductos como el ron, el tabaco y los cigarrillos, así como el creciente turismo, son las principales fuentes de Cuba de las urgentemente necesarias monedas extranjeras.

A pesar de sus actuales desafíos económicos y sociales, Cuba ocupa el lugar 67 entre los 188 países del ranking mundial del Índice de Desarrollo Humano 2014 (IDH). El IDH de Cuba es de 0.769, el IDH promedio en la región de América Latina y el Caribe (ALC) es 0.748. El PBI per cápita es de 7301 USD per cápita, mientras que es de 14 242 USD per cápita en la región de ALC⁴.

Cuba es un país con bajo crecimiento demográfico, bajos niveles de fecundidad, mortalidad (especialmente mortalidad infantil: 4,2% por cada 1.000 nacimientos), alta esperanza de vida (79,4 años, región ALC: 75 años) con un consecuente envejecimiento poblacional (18 % con edad de 60 años y más) y un saldo negativo de la migración externa.

Cuba está realizando un lento pero constante proceso de transformación, como el libre y universal acceso a la salud y la educación. Cuba tiene el índice más alto de médicos por paciente, tiene con el 97% uno de los índices más altos de alfabetización en todo el mundo y el tiempo promedio de escolaridad es alto con 11.5 años comparado con un promedio de 8.2 años en la región de América Latina y el Caribe.⁵

El sector de la energía en Cuba

Uno de los sectores económicos clave, que debe ser modernizado y reestructurado, es el sector energético. Cuba necesita urgentemente reducir su alta dependencia de los combustibles fósiles importados para la generación de electricidad y salvaguardar los recursos financieros internos. Este es uno de los problemas centrales que obstaculizan el desarrollo social y económico del país, por lo cual representa un tema prioritario. El gobierno es cada vez más consciente de que el problema energético sólo puede resolverse tratando con ambos lados de una misma moneda: el uso de sus propias fuentes de energía renovable autóctonas por un lado y, paralelamente, mediante la introducción y aplicación de tecnologías eficientes en energía y cambiar la forma en que la energía se utiliza en todos los sectores de la sociedad.

En Cuba actualmente el 4,3% de la electricidad del país se produce mediante fuentes renovables. Esta se genera en un total de 53279 instalaciones (calentadores solares: 30988; paneles solares: 9476; molinos de vientos: 9343; plantas de biogás: 3243; instalaciones hidroeléctricas: 147; centrales azucareros: 56; parques solares: 22; parques eólicos: 4). (MINCEX, 2017: 187).⁶

A finales de la década de los 90 se aprobó una estrategia para la modernización de las centrales eléctricas existentes con potenciales reformas en materia de EE, la construcción y explotación de nuevas capacidades como la utilización del gas acompañante y el desarrollo del Programa de Ahorro de Electricidad en Cuba (PAEC).

Este Programa estuvo encaminado a reducir la demanda máxima y la tasa de crecimiento anual de consumo eléctrico; a desarrollar hábitos y costumbres en el uso racional de la energía y protección del medio ambiente en las

³<http://investorintel.com/gold-precious-metals-intel/cracking-open-cuba-next-vietnam/>

⁴Todos los datos tomados de: UNDP Human Development Report, 2015

⁵ UNDP Human Development Report, 2015.

⁶ Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera. *Cartera de Oportunidades de Inversión Extranjera 2017-2018. La Habana, 2017. 230 pp.*

nuevas generaciones y desarrollar una nueva normativa y una política de precios que garanticen una buena eficiencia energética de los equipos eléctricos nuevos.

En el 2003 comenzó a desarrollarse en Cuba un proceso de modernización de toda la infraestructura energética del país que culminó en el 2005 cuando es declarado como el año de la “Revolución Energética” donde se sustituyeron equipos de baja eficiencia por otros de alta eficiencia en el sector residencial fundamentalmente, aunque el proceso se extendió a todos los sectores y procesos. Uno de los principales resultados que impactaron a nivel mundial fue la eliminación total de la iluminación incandescente, lo que significó que Cuba fuera el primer país de América Latina en eliminar dicha tecnología. Posteriormente, surge la regulación en frontera de los requisitos mínimos de EE en los equipos de uso final de la energía eléctrica, con significativos ahorros de energía por concepto de regulación de los estándares de eficiencia, regulación que aún se mantiene y que se encuentra en proceso de renovación y actualización.

En el 2014 aparece como marco regulatorio el Decreto 327 “Reglamento del Proceso Inversionista”⁷, de fecha 11 de octubre de 2014, con su legislación complementaria para la implementación de la EE y las FRE dentro de todo el proceso inversionista, estableciéndose la licencia energética que es otorgada por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM). Como parte de las acciones a implementar en el marco del objetivo 3 del presente proyecto se encuentra la propuesta del marco regulatorio legal para el aprovechamiento y desarrollo de la eficiencia energética en todos los sectores de la sociedad y la emisión de las normas y estándares de eficiencia. El consumo primario y secundario de energía se muestra a continuación:

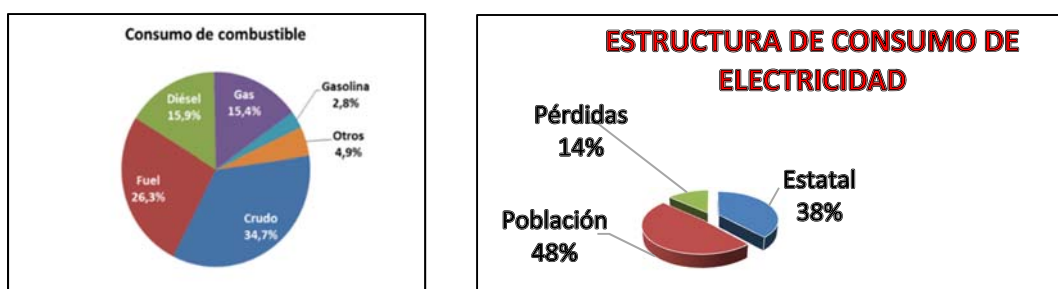


Figura 1: Consumo primario y secundario de energía en Cuba.

Fuentes renovables de energía en comunidades rurales cubanas

Interesantes experiencias de desarrollo local, mediante el uso de FRE como la energía solar, la eólica, la hídrica o la biomasa, han sido desarrolladas en el contexto nacional para comunidades aisladas de sistema electroenergético nacional y en contextos donde el suministro energético limita el incremento de las actividades productivas.

La **energía solar** es considerada como estratégica en la política energética y el esquema de desarrollo sostenible del país, por ser prácticamente invariable durante todo el año, y casi uniforme a lo largo de la Isla. La misma ha sido implementada en numerosas comunidades rurales aisladas contribuyendo a la reducción de las zonas “oscuras”. La mayor parte de las intervenciones se centran en la instalación de sistemas individuales (paneles, inversores y baterías) que posibilitan una disponibilidad de electricidad mínima (4 horas diarias). También se reportan mini-parques solares como el de la comunidad Santa María de Loreto en Santiago de Cuba; que brinda electricidad a 200 personas y potencia sus principales actividades productivas (café y frutales).

La **energía hidráulica** es la fuente renovable más utilizada a nivel mundial, representa el 19% de la producción total de electricidad, y tiene un papel importante en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. En la histórica Sierra Maestra, que abarca a las provincias orientales de Santiago de Cuba, Granma y Guantánamo, ya en el siglo diecinueve la energía hidráulica de los cauces de las zonas montañosas era utilizada para mover

⁷ Publicado en la Gaceta Oficial Extraordinaria número 5, de fecha 23 de enero del 2015.

despulpadoras de café y molinos de granos. En la actualidad, suman 24 las pequeñas hidroeléctricas distribuidas en seis municipios del oriente cubano, que aprovechan las aguas que caen de la Sierra Maestra. En su mayoría, la población beneficiada vive en las zonas montañosas y aisladas.

Por ejemplo, en *Guantánamo* se ubica la central más antigua de Cuba, construida en 1917. Esta pequeña unidad, que sigue en funcionamiento con sus equipos originales, provee de electricidad a la localidad de Guaso. A fines de 2007, se instaló una pequeña central (mini-hidroeléctrica) en el poblado agrícola Los Gallegos, del municipio guantanamero de Maisí (financiada por el Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Ambiente Mundial). Se benefició así a 76 familias campesinas del lugar y a otros pobladores de la cercana comunidad de Río Seco.

Del mismo modo, en *Granma*, municipio de Guisa, se habilitó una pequeña unidad para la entrega de 10,5 GWh anuales y otra central en el municipio de Buey Arriba, con una capacidad de generación de 8,6 GWh anuales. También en *Santiago de Cuba*, se electrificaron asentamientos poblacionales ubicados en la Sierra Maestra, mediante la interconexión de las mini-hidroeléctricas del municipio Guamá. Se reportan entre 12 y 17 mini-hidroeléctricas cercanas al litoral del municipio Guamá para estabilizar el sistema y mejorar la calidad de la energía.

En cuanto a la **energía eólica**, se estima que Cuba podría disponer de alrededor de 5.000 MW de energía a partir de los vientos, por lo que se llevan a cabo investigaciones para expandir la generación eléctrica con energía eólica. En el contexto cubano, el desarrollo de la energía eólica ha estado dirigido a la construcción de parques eólicos (4), con el objetivo de adquirir experiencias directas en la gestión, edificación, montaje, puesta en marcha y operación de esta tecnología, aunque se reportan algunas experiencias en comunidades rurales aisladas (ej. Jatibonico, Sancti Spíritus). Aunque su uso fundamental en el sector rural cubano ha estado dirigido a la instalación de molinos de vientos para el bombeo de agua (9343)⁸ en la ganadería, existen experiencias en la electrificación de comunidades rurales de zonas andinas (Perú, Ecuador, Bolivia y Venezuela) en sistemas híbridos que combinan la energía eólica, solar e hidráulica.⁹

Otra fuente de especial importancia para el suministro energético en comunidades rurales es **la biomasa**, especialmente **el biogás, el biodiesel y la biomasa forestal**. La tecnología del biogás se introdujo en Cuba en 1940, con la construcción de dos biodigestores de 471 m³ cada uno para obtener biogás a partir de residuales industriales en la cervecería del Cotorro en La Habana. A principio de los años 90 se desarrolla un programa de difusión y calificación de técnicos y usuarios, aplicando una tecnología más sencilla y eficiente que permitió construir más de 2000 unidades, principalmente en la ganadería vacuna. Motivados por la prioridad que se establece a esta actividad en los lineamientos de la Política Económica y Social de nuestro país, en los últimos años se ha incrementado la construcción de pequeños biodigestores, destinados fundamentalmente a la cocción de alimentos en comunidades rurales, reportándose un total de 3243 sistemas de biogás (principalmente pequeños, modelos tradicionales).¹²

El proyecto “La biomasa como fuente renovable de energía en áreas rurales de Cuba (BIOMAS-CUBA)” ha instalado recientemente, en Matanzas, dos plantas de biogás de gran escala con tecnología de lagunas tapadas, mientras tecnologías híbridas de mediana escala se han construido en Sancti Spíritus, Cienfuegos, Ciego de Ávila y Villa Clara con el fin de aprovechar los residuales porcinos para la producción de energía eléctrica y térmica. Sin embargo, el uso de tecnologías de producción de biogás de alta eficiencia continúa siendo discreto, lo que retrasa el desarrollo productivo y atenta contra los costos de inversión de estas plantas.

También ha sido limitado el desarrollo **del biodiesel y la biomasa forestal**, su contribución en comunidades rurales cubanas podría ser significativa. En la actualidad se desarrollan proyectos para la estimación de estos potenciales y para potenciar la producción de estas tecnologías en la industria cubana.¹⁰ Áreas demostrativas han sido sembradas con *Jatropha curcas* en los municipios de Yaguajay y Manatí para la producción de biodiesel a pequeña escala.¹⁴ Se

⁸ Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera. *Cartera de Oportunidades de Inversión Extranjera 2017-2018*. La Habana, 2017. 230 pp.

⁹ *Renewable microgrid projects for autonomous small-scale electrification in Andean countries*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 79 (2017) 1255–1265

¹⁰ Proyecto PNUD/GEF: “Tecnologías de Energías Limpias para las Áreas Rurales en Cuba (Bioenergía)”. 2016.

reportan cerca de 647 hornos de ladrillos basados en biomasa forestal que soportan el consumo energético para la cocción de alimentos en el sector rural cubano.¹⁴

Políticas de desarrollo de Cuba

Los ***Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución***¹¹, adoptados en el 2011 y actualizados en el 2016 para el período 2016-2021 delinean los objetivos de desarrollo estratégico de mediano plazo para Cuba. En los Lineamientos del 197 al 208 establece los principios orientadores para la implementación de la Política Energética en el país. Específicamente el Lineamiento 204 se pronuncia por “Acelerar el cumplimiento del Programa aprobado hasta 2030 para el desarrollo de las fuentes renovables y el uso eficiente de la energía”.

En el 2014, el gobierno cubano aprobó la ***Política para el Desarrollo Perspectivo de las Fuentes Renovables y el Uso Eficiente de la Energía para el período 2014-2030***. Esta política busca principalmente transformar la estructura de las fuentes energéticas en la isla, promover la eficiencia energética y, en paralelo, disminuir la dependencia de los combustibles fósiles y reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental. Los nueve principios que rigen la Política (Noviembre 2015) son los siguientes:¹²

1. **Satisfacer la demanda y el consumo de energía** según lo determinado en el plan de desarrollo económico y social de Cuba hasta el 2030 (proyecto aprobado en 2016).
2. **Garantizar la seguridad del suministro energético** a corto, medio y largo plazo.
3. **Garantizar** una matriz energética nacional que sea social, económica, ambiental y sosteniblemente compatible, **que reduzca la dependencia de Cuba** de los combustibles fósiles importados.
4. Apoyar la política de Cuba para **desarrollar los recursos energéticos renovables y aplicar la eficiencia energética** en todos los sectores.
5. **Fortalecer la producción nacional de petróleo crudo y gas y su refinación**, mediante la aceleración de estudios e investigaciones que incluyan nuevas tecnologías y capacidades de producción.
6. Garantizar la **explotación óptima** de las fuentes nacionales de energía.
7. Asegurar la **consideración de todos los aspectos energéticos** (producción, transformación, transporte, distribución, consumo, medio ambiente, costos), así como la eficiencia energética en el proceso de selección de tecnologías.
8. Garantizar una amplia **participación de inversionistas extranjeros** en el desarrollo del sector energético.
9. Fortalecer la **cooperación internacional y la integración regional** para el desarrollo sostenible.

En 2014, el gobierno dio a conocer el plan político y económico para diversificar significativamente su Matriz de Energía, con el objetivo de aumentar el uso de las FRE para la generación de electricidad a partir de aproximadamente un 4,3% en 2013 (incluyendo 3,5% de la industria azucarera) hasta 24% en 2030, generando unos 7245 GWh de electricidad, evitando emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) equivalentes a 4463 toneladas de CO₂. El MINEM, en sus conversaciones con la UE, ha comentado su voluntad de aumentar el objetivo de 24% de las FRE para la generación de electricidad hasta el 29% para el año 2025. Este objetivo sólo puede alcanzarse mediante la atracción 3 mil 700 millones de USD en inversiones extranjeras.

Es por ello que en la ***Cartera de Oportunidades de Inversión Extranjera 2017-2018*** se reconoce que las FRE y la EE constituyen una de las principales prioridades del país y resultan indispensables para el logro de los objetivos siguientes:

- Disminuir la ineficiencia del sistema eléctrico;
- Reducir la dependencia de combustibles fósiles;
- Contribuir a la sustentación medioambiental;
- Modificar la matriz energética de generación y consumo;

¹¹ La actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución fueron discutidas en el marco del VII Congreso del Partido de Cuba (PCC), aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC en fecha 18 de mayo de 2017 y posteriormente respaldadas por la Asamblea Nacional del Poder Popular en fecha 1 de junio de 2017.

¹² Resumido y traducido de: PROPUESTA DE ASPECTOS A CONSIDERAR EN LAS INDICACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL. G. Pereira. DPEEN. MINEM. XIII SENA. Nov. 2015.

- Incrementar la competitividad de la economía en su conjunto;
- Disminuir el alto costo de la energía que se entrega a los consumidores. (MINCEX, 2017: 187).¹³

Las **Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030**¹⁴ establecen dentro de los principios rectores y ejes temáticos para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo al 2030 la necesidad de “*Transformar y desarrollar, acelerada y eficientemente, la matriz energética mediante el incremento de la participación de las fuentes renovables y los otros recursos energéticos nacionales y el empleo de tecnologías de avanzada con el propósito de consolidar la eficiencia y sostenibilidad del sector y, en consecuencia, de la economía nacional*”. Consecuentemente el uso de las FRE y la EE en función del desarrollo del país, está concebida en la mayor parte de sus ejes estratégicos (Infraestructura¹⁵; Recursos naturales y medio ambiente¹⁶), y se prevén transformaciones energéticas importantes en sectores estratégicos para la transformación productiva (electroenergético y la agroindustria azucarera y sus derivados).

La introducción de soluciones tecnológicas de FRE y de medidas de EE en las comunidades rurales cubanas, contribuye también al cumplimiento de lo establecido en el **Plan del Estado para el enfrentamiento al cambio climático (Tarea Vida)**, aprobado por el Consejo de Ministros en fecha 25 de abril de 2017. Específicamente a su Tarea 8: “Implementar y controlar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados con la seguridad alimentaria, **la energía renovable, la eficiencia energética**, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo integral de los bosques”.

Cooperación de la Unión Europea con Cuba

La UE retomó su cooperación con Cuba en 2008. La primera ola de programas adoptados para el período 2009-2013 tuvo como sectores prioritarios la seguridad alimentaria, el cambio climático, las energías renovables, el intercambio de expertos, la cultura y patrimonio y los sectores sociales.

La Estrategia de Cooperación de la UE con Cuba para el período 2014-2020 incluye tres sectores prioritarios:

- Sector 1: Apoyo a la seguridad alimentaria
- Sector 2: Adaptación al Cambio Climático
- Sector 3: Apoyo a la Modernización Socioeconómica

Además del programa de cooperación bilateral, Cuba también se beneficia de programas temáticos, regionales y globales. Cuba recibe apoyo de la Dirección General de Ayuda Humanitaria en el área de emergencias y gestión de riesgos. Este proyecto está financiado con presupuesto del Fondo Europeo de Desarrollo para la Cooperación Regional con el Caribe, en el marco del “Programa de Apoyo a países del Caribe tras el huracán Irma y María” (Decisión No FED/2017/040-785)¹⁷. Con la finalidad implementar este Programa en Cuba, PNUD y la Delegación de la UE en La Habana (DUE), firmaron el Convenio de Delegación (Contrato) en fecha 20 de diciembre de 2018.

¹³ Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera. *Cartera de Oportunidades de Inversión Extranjera 2017-2018*. La Habana, 2017. 230 pp.

¹⁴ Las Bases del Plan de Desarrollo Económico y Social fueron discutidas en el marco del VII Congreso del Partido de Cuba (PCC), aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC en fecha 18 de mayo de 2017 y posteriormente respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular en fecha 1 de junio de 2017.

¹⁵ Objetivo Específico 7: “Garantizar, en condiciones de sostenibilidad ambiental, un suministro energético adecuado, confiable, diversificado y moderno que aumente sustancialmente el porcentaje de participación de las fuentes renovables de energía en la matriz energética nacional, esencialmente de la biomasa, eólica y fotovoltaica.”

¹⁶ Objetivo Específico 11: “Eleva la eficiencia energética y el desarrollo de fuentes renovables de energía, lo que contribuye, entre otros beneficios, a reducir la generación de gases de efecto invernadero, a mitigar el cambio climático y a promover un desarrollo económico menos intenso en carbono.”

¹⁷ El “Programa de Apoyo a países del Caribe tras el huracán Irma y María” tiene un monto total estimado en 48,100,000€. Este monto distingue los costos de manejo directo del Programa (relacionados con la comunicación y visibilidad a nivel de Programa, así como con los costos de auditoría y evaluación por parte de la UE) de los costos de manejo indirecto por las organizaciones internacionales (dentro de los cuales se concibe, entre otros, la acción/proyecto descrito en el presente documento: Cuba: 4,000,000€, implementada mediante PNUD).

El presente Documento de Proyecto se enmarca dentro del sector 2, respondiendo a los esfuerzos del país de modificación de su matriz energética. En tal sentido el Gobierno de Cuba y la DUE firmaron Convenio de Financiación en fecha 28 de octubre de 2018 en función de la implementación del Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”. Con la finalidad de implementar los Objetivos específicos 3 y 4 de este Programa en Cuba, la Delegación de la UE en La Habana (DUE), la ONUDI y la Oficina del Fondo Fiduciario de Socios Múltiples (MPTFO)¹⁸, por las siglas en inglés, firmaron el Convenio de Delegación (Contrato) en fecha 26 de julio de 2019.

Cooperación de PNUD con Cuba

El Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2014-2018 (MANUD)¹⁹ para Cuba, incluye el desarrollo económico sostenible y la sostenibilidad ambiental y gestión de riesgos de desastres como dos de las cuatro prioridades en apoyo a las estrategias nacionales presentadas por el Gobierno de Cuba, que están en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con otros compromisos asumidos por el país en el marco de las cumbres y conferencias de las Naciones Unidas.

PNUD trabaja desde hace décadas al nivel mundial y en Cuba con el objetivo de fortalecer las capacidades nacionales y locales que permiten avanzar en el cumplimiento de los ODS. El Programa de País del PNUD 2014-2018 tiene definido, de manera coincidente con el MANUD, los efectos directos siguientes:

- Comunidades y sectores clave desarrollan e incrementan la eficiencia energética y el uso de las energías renovables;
- Sectores productivos y de servicios fortalecen la integración de las consideraciones ambientales incluyendo las energéticas y de adaptación al cambio climático, en sus planes de desarrollo.

Desde hace alrededor de 10 años PNUD contribuye en Cuba a la incorporación de los enfoques de EE y empleo de FRE mediante el apoyo a los procesos de transferencia de tecnologías y gestión del conocimiento, fortalecimiento del marco de políticas y regulatorios, así como de las capacidades técnicas e institucionales. Al mismo tiempo, PNUD promueve un enfoque integrado de desarrollo que articula prioridades nacionales con intervenciones territoriales y sectoriales, lo que ha permitido llevar a cabo exitosas experiencias a nivel de comunidades. También se acordó que PNUD “*continuará apoyando a las instituciones nacionales para que completen la formulación de los marcos regulatorios para el tema ambiental y acompañará iniciativas comunitarias que promuevan soluciones medioambientales innovadoras para el desarrollo sostenible a nivel local, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población y la igualdad de género*”.

Tanto para la UE como para PNUD constituye una prioridad apoyar a Cuba en la implementación de sus políticas nacionales relacionadas con el área de EE y FRE. Mediante este proyecto, la UE y PNUD contribuirán a la implementación de las políticas y planes arriba mencionadas y al logro de diferentes metas de los ODS en Cuba: (ODS 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo, meta 1.5.²⁰; ODS 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas, meta 5.5.²¹; ODS 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos; meta 7.2.²², 7.3²³; ODS 9. Construir infraestructura resiliente, promover la

¹⁸ Multi-Partner Trust Fund Office. <http://mptf.undp.org/>

¹⁹ Marco de Asistencia de Naciones Unidas para el Desarrollo. Cuba, 2014-2018. La Habana, 2014. 53pp.

²⁰ “De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales”.

²¹ “Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisivos en la vida política, económica y pública”.

²² “De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas”.

²³ “De aquí a 2030. Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética”.

industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, Meta 9.4²⁴ y ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, meta 13.2²⁵).

II. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN

Desde hace alrededor de 10 años PNUD contribuye en Cuba a la incorporación de los enfoques de gestión de la energía en sectores y comunidades, mediante el apoyo a los procesos de transferencia de tecnologías y gestión del conocimiento, fortalecimiento del marco de políticas y regulatorios, así como de las capacidades técnicas e institucionales. Al mismo tiempo, PNUD promueve un enfoque integrado de desarrollo que articula prioridades nacionales con intervenciones territoriales y sectoriales, lo que ha permitido llevar a cabo exitosas experiencias a nivel de comunidades, contribuyendo a los esfuerzos del país por potenciar el Desarrollo Local.

Mediante esta iniciativa PNUD continuará apoyando a las instituciones nacionales en el desarrollo de intervenciones a nivel de comunidades locales que promueven soluciones medioambientales innovadoras para el desarrollo sostenible, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población y la atención a dimensiones clave de la igualdad y la equidad de género. También fortalecerá capacidades institucionales a partir de la formación de recursos humanos especializados y del establecimiento de soluciones tecnológicas de acuerdo a las potencialidades de las comunidades locales. Con estas intervenciones el proyecto prevé potenciar el uso de las FRE en apoyo a las iniciativas de Desarrollo Local en ocho provincias del país.

Para el Objetivo específico 4 la implementación del Proyecto Conjunto se conformó la una lógica de intervención basada en criterios de las partes involucradas y expertos en la implementación de proyectos FRE. De esta forma, se estableció que los tres resultados del proyecto comenzarán a ejecutarse paralelamente desde el primer año; de forma tal que la identificación de necesidades y oportunidades (Resultado 4.1) en las comunidades (estudios socioeconómicos y ambientales con identificación de potencialidades y necesidades) y la creación de capacidades locales (sensibilizando actores locales y fortaleciendo capacidades para prestar servicios técnicos), contribuyan a la selección, diseño e implementación de los proyectos FRE para la ampliación y mejoramiento de suministro energético en comunidades rurales aisladas (Resultado 4.3) del SEN.

Asimismo, la identificación de las mejores prácticas (Resultado 4.2) estará centrada en identificar proyectos FRE relevantes para apoyar el desarrollo local en comunidades aisladas o no, mediante la definición de criterios para su selección y evaluación. Este resultado será potenciado en intercambios con expertos nacionales e internacionales que capacitarán actores claves para la aplicación de metodologías adecuadas para el diseño de las soluciones FRE que serán implementadas en las áreas de intervención. Por lo tanto, se puede constatar que se trabajará con dos tipologías de proyectos:

²⁴ “De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas”.

²⁵ “Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales”.

- ✓ **Proyectos tipo I.** Los proyectos destinados a la implementación de las FRE en apoyo al Desarrollo Local, que se realizarán en comunidades conectadas o no al SEN y que tendrán el fin de incrementar niveles productivos en las áreas de intervención.



Figura 2: Proyectos Tipo I.

- ✓ **Proyectos Tipo II.** Los proyectos destinados a la ampliación y mejoramiento del suministro energético con FRE en comunidades rurales aisladas, con el consecuente apoyo al desarrollo local de dichas comunidades.



Figura 3: Proyectos Tipo II.

Fases de la intervención

Este Proyecto se implementará en el marco del Proyecto Conjunto que operará en tres fases (**Fases I, II y III**) definidas para los Objetivo específico 3 y 4 de la manera siguiente:

- ✓ **Fase I.** Incluye el **Resultado 3.1** en su totalidad, la identificación de las necesidades de EE, la capacitación de actores claves y el equipamiento necesario. También incluye inicio del **Resultado 3.2**, así como del **Resultado 3.3**, a mediados de la Fase I. Además, se alcanzará el **Resultado 4.1** en su totalidad (durante los dos primeros años), así como la identificación de prácticas FRE relevantes, la capacitación de actores claves y el diseño (sin llegar a la implementación) de proyectos tipo I (**Resultado 4.2**). Se incluye también, el diseño

de proyectos tipo II (**Resultado 4.3**) con la implementación de algunos de ellos, lográndose demostrar la eficacia de las tecnologías implementadas de forma piloto y sistematizar experiencias para las futuras intervenciones en la fase posterior.

- ✓ **Fase II.** Incluye la implementación de los Sistemas de Gestión de la Energía (SGEs), la determinación de los proyectos demostrativos, desarrollo de las metodologías para revisiones energéticas y el balance de uso final de la energía e implementación de las normas en sistemas tecnológicos. (**Resultado 3.2.**) En esta segunda fase se implementarán los proyectos tipo I (**Resultado 4.2**) diseñados en la fase I; así como los restantes proyectos tipo II (**Resultado 4.3**).
- ✓ **Fase III.** Comprende las actividades de cierre y evaluación de los proyectos, incluyendo medición de los impactos y la puesta en marcha de las intervenciones realizadas en las fases anteriores. Abarcará los últimos 6 meses del cuarto año y las actividades a desarrollar consistirán en recopilar, organizar y procesar las informaciones y datos que permitan medir los impactos del proyecto tanto a nivel de objetivos generales como de cambios y mejoras (de eficiencia, de sostenibilidad, etc.) generadas a nivel local en las beneficiarias, los beneficiarios y actores involucrados. A tal efecto se combinarán acciones generalizadas con evaluación de buenas prácticas y casos de estudio que permitan generar determinados productos que apunten hacia modelos de EE en sectores clave y comunidades locales y de FRE para cada escenario en función de las características endógenas. De esta forma, se podrán medir impactos a mediano y largo plazo y ofrecer insumos para incidir en la generación de nuevas políticas o cambios de modelos de gestión energética desde los sectores clave y gobiernos locales.

Áreas de intervención

En el marco del objetivo 4, el apoyo al desarrollo local desde la implementación de las FRE estará dirigido a un grupo importante de zonas geográficas. Para la selección de estas áreas de intervención se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Necesidad de ampliación y mejoramiento del suministro eléctrico en comunidades aisladas que utilizan grupos electrógenos u otras fuentes de energía para la generación eléctrica.
- ✓ Municipios beneficiados por iniciativas anteriores de la cooperación internacional (para aprovechar las capacidades creadas).
- ✓ Cercanía geográfica de los municipios, conformando regiones que compartan potencialidades y demandas de FRE.
- ✓ Municipios con experiencias exitosas en los pilotajes de formación de capacidades en gestión y planificación a nivel local (para garantizar de esta manera continuidad, réplica e institucionalización de esas experiencias).
- ✓ Nivel de integración de los actores del territorio (gobiernos locales, agricultura, universidades).
- ✓ Municipios seleccionados por el MEP para la Plataforma de Desarrollo Integral Territorial (PADIT).

A partir de estos criterios se conformaron dos regiones para definir las áreas de intervención del Objetivo específico 4.

Región Central: Se implementarán proyectos pilotos del Resultado 4.2 dirigidos a la asimilación de tecnologías y demostrar la contribución al desarrollo local que representa un mayor acceso a la energía, desde fuentes renovables. Se trabajará fundamentalmente en comunidades ubicadas en las provincias de Matanzas, Villa Clara, Cienfuegos y Sancti Spíritus. Adicionalmente, se realizarán intervenciones puntuales para la ampliación y mejoramiento del suministro energético con FRE en comunidades rurales aisladas del Sistema Electroenergético Nacional (SEN) en el marco del Resultado 4.3 de esta acción.

Región Oriental: Es prioritaria y es donde se desarrollarán la mayor parte de los proyectos demostrativos para la ampliación y mejoramiento del suministro energético a comunidades aisladas en el marco del Resultado 3.3 del Programa. Se seleccionarán principalmente comunidades ubicadas en las provincias de Santiago de Cuba, Granma, Holguín y Guantánamo.

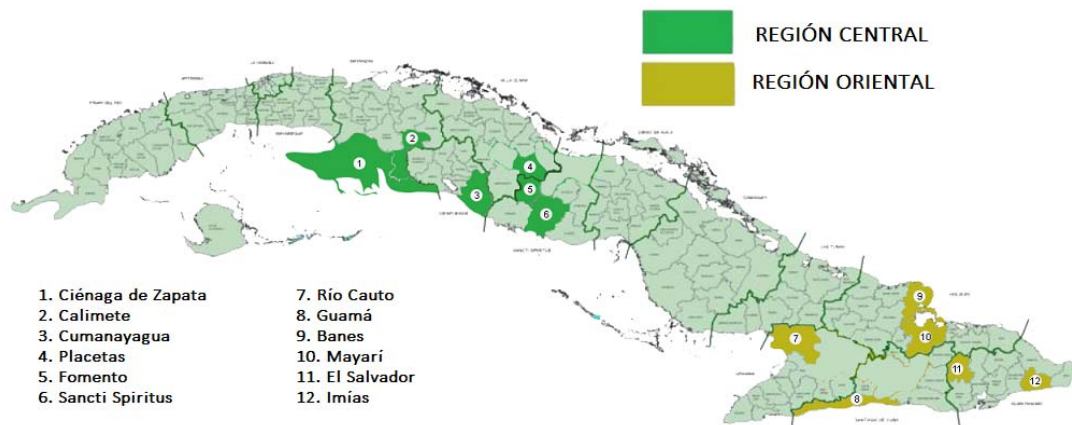


Figura 4: Ubicación de las áreas de intervención de la acción asociada al Objetivo específico 4.

No se exceptúan del estudio a otras comunidades de estas regiones que demuestren relevancia para la implementación de soluciones tecnológicas con FRE.

Teniendo en cuenta la metodología del proyecto, el volumen y el tipo de intervención en cada municipio, se establecerán prioridades que serán identificadas en los análisis y estrategias de implementación de FRE seleccionadas, sin una necesaria proporcionalidad en la distribución de los recursos.

A continuación se precisan los municipios y comunidades en los que está previsto intervenir por cada una de las provincias seleccionadas para desarrollar las acciones previstas en el Proyecto.

Provincia	Municipio	Número de habitantes Extensión territorial	Actividad económica fundamental	Comunidades aisladas interés
<i>Región Central</i>				
Matanzas	Calimete	29,392 hab 958 km ²	La agroindustria azucarera y la actividad agropecuaria ocupan los renglones fundamentales en la economía de este municipio, destacándose las producciones de azúcar crudo y alcohol a partir de la caña. Resultan también importantes las de arroz, viandas, hortalizas y la ganadería. Se ha logrado el desarrollo económico en otras actividades como la acuicultura	Villena
	Ciénaga de Zapata	9,163 hab 4162,40 km ²	La silvicultura, la apicultura, la pesca, la industria local y el turismo, todas ellas con bajo nivel de desarrollo y poco valor agregado	Batey Cocodrilo Guasasa
Cienfuegos	Cumanayagua	48,937 hab. 1 099 km ²	Desarrollo económico industrial y agropecuario; con predominio de las ramas de ganadería y agricultura no cañera: café, cítricos y cultivos varios.	Hoyo de Padilla San José Rio Chiquito

Provincia	Municipio	Número de habitantes Extensión territorial	Actividad económica fundamental	Comunidades aisladas interés
Villa Clara	Placetas	71,208 hab 656,47 km ²	Se destaca por ser el municipio que mayor cantidad de carne de cerdo produce en Cuba, generando a su vez grandes cantidades de residuales. Dentro de los proyectos ejecutados en el territorio, se han incluido acciones destinadas al ahorro de energía, al logro de la eficiencia energética y el uso de las fuentes renovables de energía.	
Santi Spíritus	Sancti Spíritus	141,253 hab 1142,20 km ²	Se destaca la cría de ganado y los cultivos de la caña de azúcar, tabaco, viandas, vegetales y frutas. El tejido industrial se sustenta en las plantas de productos lácteos, la planta de asfalto, serrerías, fábricas de tabaco y cerámica. Con el surgimiento de la industria sin chimeneas se crean varios centros turísticos como el Hostal Encanto del Rijo, Hotel Plaza, Hotel Zaza, Hotel Los Laureles y Rancho Hatuey.	Alazanes Yagua
	Fomento	32,941 hab 474,3 km ²	Sus primeros renglones económicos lo ocupan la producción azucarera, principalmente azúcar refino, el cultivo del tabaco, el café y la ganadería.	Manacal Cuatro Veredas
<i>Región Oriental</i>				
Granma	Río Cauto	47 381 habitantes 1502,14 km ²	Actividad agropecuaria e industrial (Azúcar, arroz, camarón, ganadería, forestal)	Júcaro Cabezada
Santiago de Cuba	Guamá	34,339 hab 950,53 km ²	Actividad agropecuaria y turismo (café, miel, carbón vegetal, turismo)	El Macho La Magdalena
Guantánamo	Imías	21,263 hab 527,48 km ²	Industria manufacturera y agropecuaria (viandas y hortalizas y ganado)	Yumurí
	El Salvador	43,049 hab 630,38 km ²	Industria manufacturera y agropecuaria (viandas y hortalizas)	Baltazar
Holguín	Mayarí	100,427 hab 1304,2 km ²	Industria minero/metalúrgica (níquel), generación de electricidad, agricultura no cañera (cafetalera) y ganadería	La Mora

Tabla 1: Áreas de intervención del Proyecto.

III. RESULTADOS Y ALIANZAS

Objetivo general y específico. Resultados esperados y actividades

Este proyecto se desarrolla bajo la sombrilla del Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”, acordado entre el MINEM y la UE en octubre de 2018 y formando parte del Programa Conjunto ONUDI/PNUD²⁶, denominado como Proyecto Conjunto a los efectos de su implementación, el cual incluye los Objetivos específicos 3²⁷ y 4²⁸ del Programa.

El objetivo general de este Programa es apoyar las acciones del Gobierno cubano hacia la gestión eficiente y sostenible de sus recursos con vistas a la diversificación de la matriz energética cubana. El Programa tiene como objetivos específicos:

1. Apoyar la efectiva implementación de la "Política para el desarrollo perspectivo de las fuentes renovables de energía y el uso eficiente de la energía" y su marco regulatorio;
2. Facilitar la inversión extranjera en los sectores de energía renovable y eficiencia energética, así como el acceso a fondos de cooperación internacional;
3. Apoyar la implementación del Programa para la Gestión y Conservación de la Energía, incluyendo la eficiencia energética;
4. Apoyar el desarrollo local mejorando el acceso de comunidades rurales a las energías renovables, a la vez que se promueve un consumo eficiente de la energía.

El PNUD junto con la ONUDI (Proyecto Conjunto PNUD/ONUDI) implementarán los Objetivos específicos 3 y 4 y buscarán complementariedades y sinergias con las acciones implementadas por la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP), responsable de la consecución de los objetivos específicos 1 y 2 del Programa.

En este Documento de Proyecto se desarrolla la acción relacionada con el Objetivo específico 4 del Programa, que se implementa por PNUD como Organización de Naciones Unidas (NU) Participante y se ejecuta nacionalmente por la Universidad de Sancti Spíritus²⁹, perteneciente al Ministerio de Educación Superior.

El **objetivo general** del Programa al cual contribuye este Proyecto es: Apoyar los esfuerzos del Gobierno cubano para una gestión eficiente y sostenible de sus recursos, con vistas a la diversificación de su matriz energética.

²⁶ En la presente Descripción de la Acción se hace referencia a este proyecto como Proyecto Conjunto considerando que el proyecto se ha concebido como Programa Conjunto ONUDI/PNUD según terminología de Naciones Unidas. No se utiliza el término Programa Conjunto para evitar confusiones con la denominación Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”, lo que pudiera afectar la adecuada comprensión del documento.

²⁷ Objetivo Específico 3: Apoyar la implementación del programa gubernamental para la gestión y conservación de la energía, incluida la eficiencia energética, implementado por ONUDI, bajo modalidad directa de implementación (DIM) con la ONURE como Agencia de Ejecución Nacional.

²⁸ Objetivo Específico 4: Apoyar el desarrollo local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía, implementado por PNUD, bajo modalidad de implementación nacional (NIM) con la UNISS como Agencia de Ejecución Nacional.

²⁹ Mediante el Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales (CEEPI) que ejerce el rol de Coordinador Nacional de la acción que implementa el Objetivo específico 4 del Proyecto Conjunto.

El **objetivo específico**³⁰ del proyecto es:

- **Objetivo Específico 4:** Apoyar el desarrollo local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía.

Este Objetivo específico se centra en la mejora de la calidad de vida en las comunidades rurales mejorando o proporcionando el acceso a la energía utilizando Fuentes Renovables de Energía. Esta intervención hará el máximo aprovechamiento de las tecnologías energéticamente eficientes. Este proyecto contribuirá a la electrificación rural de hogares y comunidades rurales sin servicio, lo que contribuirá a lograr un 100% de cobertura de electricidad en todo el país.

A continuación se detallan las actividades que se prevé implementar y los resultados esperados para alcanzar el Objetivo Específico 4 del Proyecto Conjunto “Apoyar el desarrollo local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía”.

Resultado 4.1. Identificadas las necesidades y oportunidades en términos de acceso a la energía en comunidades rurales seleccionadas, y desarrolladas capacidades en FRE en condiciones de igualdad y equidad de género. Los estudios sociales, técnicos, económicos y ambientales realizados en las comunidades rurales para establecer las necesidades y oportunidades de ampliación y mejoramiento del acceso a la energía y su uso eficiente en apoyo al desarrollo local, revelan los recursos (humanos, físicos, y financieros) y productos (actividad económica, producción, comercialización y servicios) disponibles; las potencialidades de las FRE; las percepciones de sus habitantes (aspiraciones y aceptación de las FRE) diferenciadas por género y edad; los posibles actores locales y su nivel de conocimiento; la existencia de equidad y/o manifestaciones de desigualdades entre mujeres y hombres en el acceso a la energía, así como los problemas ambientales existentes. En función de esto, se realizan acciones para la creación y fortalecimiento de capacidades locales.

Producto 4.1.1. Evaluación de comunidades rurales desde el punto de vista social, técnico, económico y ambiental, con énfasis en la ampliación y mejoramiento del acceso a la energía y su uso eficiente en apoyo al desarrollo local con perspectiva de género. Este producto tiene el objetivo de estudiar las comunidades de manera integral, caracterizando las mismas y facilitando la toma de decisiones sobre las soluciones tecnológicas basadas en las FRE que son adecuadas para contribuir al desarrollo local. La información se recolectará con intervenciones directas (antes, durante y después) en las comunidades, teniendo en cuenta sus antecedentes y aspiraciones; y mediante la aplicación de encuestas, trabajo grupal, herramientas de evaluación y otras técnicas de recopilación de información que permiten realizar, además, análisis de género para velar por la equidad entre mujeres y hombres. Adicionalmente, se involucrarán los gobiernos locales, facilitando la incorporación de soluciones energéticas en las Estrategias de Desarrollo Local. En todos los casos serán emitidos informes de las evaluaciones integrales, previamente discutidos con las partes involucradas.

- ✓ **Actividad 4.1.1.1.** Estudios socio-económicos y con perspectiva de género en comunidades rurales.
- ✓ **Actividad 4.1.1.2.** Identificación de vínculos clave entre género, acceso a la energía y el uso de las FRE.
- ✓ **Actividad 4.1.1.3.** Estudio de la situación ambiental de las comunidades.
- ✓ **Actividad 4.1.1.4.** Determinación de potencialidades de las FRE en las comunidades.

Producto 4.1.2. Integración de actores locales para el fortalecimiento de la capacidad de implementación de soluciones de FRE en función del desarrollo local. Con este producto se persigue favorecer la integración de los actores locales e institucionales mediante el desarrollo de procesos de sensibilización y capacitación, considerando las necesidades de los diferentes públicos meta. Se prevé, como parte del fortalecimiento de capacidades, la elaboración de una propuesta de diseño curricular para la especialidad de Técnico Medio Superior de Ciclo Corto en Energías Renovables, cuyo programa de estudios también abordará la EE, propiciando el vínculo energía –

³⁰La numeración de los objetivos específicos del proyecto corresponde a la numeración de los objetivos específicos del Programa para mayor claridad y alineación.

desarrollo local; velando por el involucramiento de mujeres y hombres, y promoviendo e implementando acciones de equidad para ellos y ellas que favorezcan la igualdad de género.

- ✓ **Actividad 4.1.2.1.** Sensibilización y capacitación, en condiciones de igualdad y equidad de género, de actores locales.
- ✓ **Actividad 4.1.2.2.** Fortalecimiento de centros para la prestación de servicios técnicos incidiendo en la sensibilidad de género de los servicios prestados.

Producto 4.1.3. Fortalecimiento de los centros para la prestación de servicios técnicos a las comunidades rurales, garantizando el desarrollo de las FRE en función del desarrollo local. Se proporcionará equipamiento tecnológico para el diseño, monitoreo y evaluación de las soluciones tecnológicas de FRE y se propondrán alternativas para la prestación de servicios técnicos. Se diseñarán estrategias para la sostenibilidad de los servicios técnicos y su fortalecimiento progresivo.

- ✓ **Actividad 4.1.3.1.** Cursos, entrenamientos y talleres técnicos para actores locales.
- ✓ **Actividad 4.1.3.2.** Diseño curricular de un programa de formación del Técnico Medio Superior de Ciclo Corto en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

Resultado 4.2. Identificadas las mejores prácticas con respecto al uso de FRE en áreas rurales, utilizando específicamente Agro-energía, y se implementaron algunos proyectos. A partir de los escenarios seleccionados teniendo en cuenta el Resultado 4.1., son identificadas buenas prácticas existentes a nivel nacional e internacional sobre el uso de las FRE para el desarrollo local. Las mismas son evaluadas de manera integral y se establece su relevancia en cada caso seleccionado. En función de estas, se capacitarán actores claves, seleccionados, según el caso, teniendo en cuenta su rol en el proceso, motivación, nivel educacional y disposición a colaborar, considerando la equidad de género. Estos actores garantizarán el diseño e implementación de proyectos basados en estas buenas prácticas.

Producto 4.2.1. Identificación de proyectos que utilizan las FRE en apoyo al desarrollo local y las posibles sinergias con otros proyectos que tienen demandas energéticas no cubiertas. Este producto pretende evaluar de forma integral proyectos de FRE, incluyendo soluciones de ahorro de energía para la industria rural de pequeña escala y las comunidades, que han sido implementados en áreas rurales profundizando en las experiencias internacionales. Se propone un calificativo de relevancia basado en indicadores sociales, técnicos, económicos y ambientales y se caracterizan estas buenas prácticas para facilitar su utilización en los escenarios seleccionados.

- ✓ **Actividad 4.2.1.1.** Desarrollo de indicadores de éxito para proyectos FRE en funcionamiento incluyendo aquellos que muestren el aprovechamiento de las oportunidades que brinda el uso de las FRE para incidir y potenciar en la igualdad de género.
- ✓ **Actividad 4.2.1.2.** Asignación de criterios de relevancia para proyectos FRE implementados.
- ✓ **Actividad 4.2.1.3.** Evaluación de la relevancia de proyectos de FRE en áreas rurales.

Producto 4.2.2. Capacitación de actores claves para el uso de las FRE en áreas rurales velando por el fortalecimiento de capacidades de mujeres y hombres. Con este producto se persigue proporcionar capacitación de alto nivel científico-técnico a los actores claves en temas relativos al diseño, instalación y monitoreo de sistemas híbridos, micro-redes, y generación de electricidad y calor; utilizando las FRE para cubrir demandas en áreas rurales en apoyo al desarrollo local y para incidir y potenciar en la igualdad de género, aprovechando las oportunidades que brinda el proyecto en el mejoramiento del uso de las FRE. Se realizarán talleres técnicos, visitas de intercambio técnico en Cuba y el extranjero, intercambio con expertos y expertas nacionales e internacionales.

- ✓ **Actividad 4.2.2.1.** Fortalecimiento de centros de capacitación de alto nivel velando por el fortalecimiento de capacidades de mujeres y hombres.
- ✓ **Actividad 4.2.2.2.** Intercambio de experiencias (cursos, entrenamientos y conferencias de alto nivel científico-técnico) con expertas y expertos nacionales e internacionales.

Producto 4.2.3 Aplicación de mejores prácticas en áreas rurales como apoyo al desarrollo local. En los escenarios estudiados, se identificarán e implementarán proyectos para la demostración de las buenas prácticas seleccionadas. Estos proyectos servirán de referencia para la extensión de las mismas en el resto del país y se espera que sean experiencias demostrativas que destaquen por su contribución al desarrollo sostenible desde sus tres dimensiones (económica, social y ambiental).

- ✓ **Actividad 4.2.3.1.** Diseño de proyectos FRE en apoyo al desarrollo local y que sean sensibles a género.
- ✓ **Actividad 4.2.3.2.** Implementación de proyectos FRE en apoyo al desarrollo local.

Resultado 4.3. Diseñadas e implementadas soluciones tecnológicas utilizando FRE en comunidades rurales, dirigidas a mejorar la calidad de vida, en condiciones de igualdad y equidad de género y favoreciendo el desarrollo productivo local. Los proyectos de electrificación diseñados e implementados utilizando las FRE permiten la mejora del suministro energético en comunidades aisladas y viviendas rurales. Se fortalecerán las capacidades en las organizaciones básicas eléctricas de las provincias seleccionadas, para de conjunto con el gobierno y los consejos de la administración, se seleccionen las comunidades rurales y se apliquen las metodologías adecuadas para el diseño e implementación de estos proyectos, velando por la participación equitativa de mujeres y hombres y potenciando la igualdad de género.

Producto 4.3.1. Fortalecimiento de las capacidades a nivel territorial en las organizaciones básicas eléctricas de las provincias seleccionadas. Se identifican y satisfacen necesidades de fortalecimiento institucional para la selección, diseño e implementación de proyectos de electrificación rural. Se capacitará y entrenará al personal técnico-administrativo que ejecutará el resultado.

- ✓ **Actividad 4.3.1.1.** Adquisición e instalación de equipamiento para el fortalecimiento de organizaciones básicas eléctricas.

Producto 4.3.2. Diseño e implementación de los proyectos de electrificación utilizando las FRE para la mejora del suministro energético en comunidades aisladas y viviendas rurales, promoviendo la participación de mujeres y hombres y la igualdad de género. Se seleccionan las comunidades rurales aisladas que serán beneficiadas con la mejora del servicio eléctrico. En el diseño de estos proyectos se consideran las soluciones tecnológicas de FRE apropiadas para cada escenario y acciones para el uso eficiente de la energía, en consulta con los beneficiarios directos y teniendo en cuenta el protagonismo y la equidad entre mujeres y hombres para contribuir a la igualdad de género.

- ✓ **Actividad 4.3.2.1.** Selección y diseño de proyectos de electrificación con FRE en comunidades rurales aisladas incluyendo la atención a las condiciones de igualdad y equidad de género.
- ✓ **Actividad 4.3.2.2.** Implementación de proyectos de electrificación con FRE en comunidades rurales aisladas.

Duración del proyecto o período de aplicación

El proyecto tiene una duración (período de aplicación) de cuarenta y cuatro (44) meses según definido en la Cláusula 2 “Entrada en vigor, período de aplicación y plazo de contratación” del Convenio de Financiamiento (Contrato) firmado entre la DUE, la ONUDI y la MPTFO en fecha 26 de julio de 2019.³¹ Consecuentemente el Plan de Acción concibe un cronograma de trabajo que se corresponde por los 44 meses de aplicación (Ver Anexo 1). El Plan de Acción es indicativo y se actualizará durante los tres (3) primeros meses de implementación. Podrá ser actualizado también cada año, si fuera necesario, lo que se hará constar en el informe de seguimiento del proyecto que será entregado a la UE.

³¹ Esta cláusula define que “El Convenio entrará en vigor en la fecha en que lo firme la parte que lo haga en último lugar” y que el Período de Aplicación comenzará “el día siguiente al de la firma por la Parte que lo haga en último lugar” (26 de julio de 2019). Establece además como Plazo de Contratación los “44 meses a partir de la fecha de su entrada en vigor”. Por tanto el Contrato entra en vigor el 27 de julio de 2019 y su período de aplicación se extiende hasta el 27 de enero de 2023.

Actores y beneficiarios

Los principales actores de este Proyecto Conjunto son:

Nombre de Entidad	Ministerio al que pertenece	Función y responsabilidad propuestos
Actores implementadores nacionales		
Dirección de Energías Renovables del Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	MINEM	Coordinarán el Programa de Apoyo a la Política de Energía de Cuba bajo el cual se enmarca este proyecto. Será miembro del Comité de Dirección Nacional (CDN).
Oficina Nacional de Uso Racional de la Energía (ONURE)	MINEM	Coordinador nacional del Objetivo específico 3 del Proyecto Conjunto.
ONURE Sancti Spíritus	MINEM	Levantamiento y diagnóstico de las potencialidades de EE en comunidades aisladas.
Unión Eléctrica (UNE)	MINEM	Actuarán como ejecutores de los proyectos FRE que se implementen en cada una de las regiones.
Empresa Grupos Electrógénos de montaña en las regiones de intervención (EMER, EMGEM)	MINEM	Actuarán en alianza con la UNE en el diseño y ejecución de los proyectos de electrificación de comunidades rurales aisladas.
Ministerio de Educación Superior	MES	El MES es el órgano principal de implementación del proyecto a través del Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales (CEEPI) de la Universidad de Sancti Spíritus (UNISS). También participa a través de Universidades y Centros Universitarios Municipales de las regiones seleccionadas.
Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales (CEEPI) de la Universidad de Sancti Spíritus (UNISS)	MES	Coordinador nacional del Objetivo específico 4 del Proyecto Conjunto.
Centro de Estudio de Energía y Tecnología Avanzada de Moa (CEETAM), Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa (ISMMM)	MES	Responsables del diseño e implementación de los proyectos de electrificación de comunidades rurales aisladas para la región oriental (Resultado 3.3 del Objetivo específico 4)
Centro de Estudios de Eficiencia Energética y Medio Ambiente (CEEMA) de la Universidad de Cienfuegos	MES	Brinda expertos de la RED de Eficiencia Energética. Elabora las Metodologías a emplear para las revisiones energéticas.
Centro de Estudios Energéticos y tecnologías Ambientales (CEETA), Villa Clara	MES	Apoyo con la investigación de tecnologías más eficientes.
Otras Universidades, Centros de Estudios de Energía y Centros Universitarios Municipales (CUM)	MES	Apoyarán las acciones de capacitación que se realicen a nivel local mediante la actuación desde los Centros de Capacitación de actores locales, siendo parte de las soluciones tecnológicas y del grupo de expertos.

Nombre de Entidad	Ministerio al que pertenece	Función y responsabilidad propuestos
Ministerio del Turismo	MINTUR	Están responsabilizados con el apoyo al proyecto en los territorios y la coordinación con las entidades de su subordinación como beneficiarias del proyecto.
Oficina Nacional de Normalización (ONN)	CITMA	Coordinación para los cursos de preparación en la norma NC ISO 50001 y en la formación de los auditores y certificación de productos.
Beneficiarios		
Gobiernos provinciales y municipales de las áreas de intervención	Órganos Locales del Poder Popular	Están responsabilizados con el apoyo de los proyectos en los territorios y se benefician de los resultados de la implementación del proyecto
Grupo Empresarial de la Electrónica (GELECT)	MINDUS	Activo del proyecto. Podrá suministrar equipos tecnológicos de alta eficiencia.
Grupo Empresarial de la Industria Sideromecánica (GESIME)	MINDUS	Están responsabilizados con el apoyo al proyecto en los territorios y la coordinación con las entidades de su subordinación como beneficiarias del proyecto
Grupo Empresarial de la Industria Alimentaria (GEIA)	MINAL	Están responsabilizados con el apoyo al proyecto en los territorios y la coordinación con las entidades de su subordinación como beneficiarias del proyecto.
Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (Cubaenergía)	CITMA	Coordinador del programa nacional de conservación y eficiencia energética con posibilidad de aportar expertos para la implementación del proyecto.
Estación de Pastos y Forrajes de Indio Hatuey (EPFIH), de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” (UMCC)	MES	Apoyará las acciones relativas al Resultado 4.2 para la implementación de soluciones tecnológicas con FRE en apoyo al desarrollo local
Centro de Estudio de Energía y Tecnología Avanzada de Moa (CEETAM), perteneciente al Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa (ISMMM).	MES	Apoyará las acciones relativas al Resultado 4.3 para la implementación de FRE para la ampliación y mejoramiento del suministro energético en comunidades rurales aisladas.
Otras Universidades, Centros de Estudios de Energía y Centros Universitarios Municipales (CUM) de las regiones de intervención.	MES	Apoyarán las acciones de capacitación que se realicen a nivel local mediante la actuación desde los Centros de Capacitación de actores locales, siendo parte de las soluciones tecnológicas y el grupo de expertos.
Delegaciones Territoriales de la Agricultura y de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente	CITMA y MINAG	Las delegaciones provinciales del MINAG y del CITMA están invitados a participar en el Comité de Dirección Nacional (CDN).

Tabla 2: Actores y beneficiarios.

Riesgos y supuestos

Se han identificado riesgos que deben ser manejados durante la ejecución del proyecto. De acuerdo con los requisitos estándar del PNUD, la Unidad de Manejo del Proyecto (UMP) monitoreará los riesgos trimestralmente e informará sobre el estado de los riesgos a la Oficina de País del PNUD. (Ver Anexo 5) La oficina de país del PNUD registrará el progreso en el registro de riesgos ATLAS del PNUD.

Los riesgos se informarán como críticos cuando el impacto y la probabilidad de ocurrencia son ALTOS. Las respuestas de la administración ante riesgos críticos también se informarán a la UE en los Informes de monitoreo del Proyecto.

También se actualizarán los Riesgos Ambientales y Sociales, de acuerdo a lo establecido en los Procedimientos Operaciones para Programa de PNUD (Ver Anexo 6)³². Se identificaron cinco riesgos ambientales, uno relacionado con los efectos potenciales del cambio climático en la intervención del proyecto, otro con las posibles afectaciones a la diversidad biológica a partir del establecimiento de las soluciones tecnológicas en áreas naturales y los otros relacionados con la gestión de los desechos sólidos asociados al establecimiento y uso del equipamiento necesario para el funcionamiento de las soluciones tecnológicas. Considerando que se identificó un riesgo ambiental clasificado como MODERADO el riesgo general del proyecto se clasifica también como MODERADO. Se definió el respectivo Plan de Manejo de Riesgos Ambientales y Sociales (Ver Anexo 7).

Dimensión de género

La Igualdad y la equidad de Género son un objetivo y principio clave legitimado tanto por las autoridades cubanas como de la UE, ONUDI y PNUD y sus respectivas políticas sobre género y el empoderamiento de las mujeres. Existe consenso respecto a que la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer tienen un impacto positivo significativo en el crecimiento económico sostenido y el desarrollo industrial inclusivo y que son principales impulsores del alivio de la pobreza y el progreso social.

En correspondencia, el principio rector del Proyecto Conjunto será garantizar que las mujeres y los hombres tengan las mismas oportunidades de acceder, participar y beneficiarse del Proyecto y la dimensión de género es una cuestión y enfoque transversal del Proyecto Conjunto, dimensión que será reforzada, fundamentalmente, en el objetivo 4 y sus 3 resultados previstos.

Se reconoce que en Cuba existe una amplia participación de la mujer en la sociedad y relevantes avances en materia de igualdad, a la vez que se identificarán y atenderán aquellas desigualdades aún existentes entre mujeres y hombres y que deberán ser eliminadas para alcanzar el desarrollo sostenible para todas y todos y sin dejar a nadie atrás.

El MINEM cuenta con un equipo de género, integrado por representantes de los centros de capacitación de empresas relacionadas con este Ministerio, que ha desarrollado un diagnóstico y está trabajando en una Estrategia Institucional de Género. El Proyecto garantizará la coherencia con esta estrategia de género y respaldará su implementación, incluida la capacitación del equipo mencionado y otros/as funcionarios/as y gerentes. Se tomarán en cuenta las Directrices de ONUDI y Guías de PNUD para el abordaje de la perspectiva de género en proyectos de energía y cambio climático, considerando que todas las intervenciones energéticas tienen un impacto en las personas y, por lo tanto, no sean neutrales al género.

De manera general, el Proyecto promoverá la participación de las mujeres en las actividades de capacitación, tanto a nivel directivo como técnico; capacitará al personal existente y se sensibilizará sobre equidad de género; contribuirá a que los procesos de toma de decisiones considerarán las dimensiones de género y a nivel de gestión del Proyecto Conjunto se tendrá en cuenta la plena oportunidad de participación de hombres y mujeres.

Específicamente, en lo que respecta al Objetivo 4 del Proyecto Conjunto, se destaca que:

- Se incorpora la perspectiva de género en todas sus dimensiones como un eje transversal que sella cada resultado, planteándose de esta forma contribuir sustantivamente a la igualdad de género. Durante su implementación el Proyecto definirá participativamente una estrategia para prestar atención al componente de género que, entre otros aspectos, estará orientado a identificar y crear oportunidades para mujeres y hombres de manera equitativa; y a concientizar y capacitar en la temática de equidad de género a los actores que participen. El Proyecto se apoyará en la identificación y apropiación sobre los vínculos clave que existen entre el género y el uso de las fuentes renovables de energía en el contexto local como factor de éxito para una mayor contribución a la igualdad.

³² Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Procedimiento de Diagnóstico Ambiental y Social. PNUD, 2016. 45 pp.

- Las acciones que se proponen en el marco del Proyecto con presupuesto específicos, se diseñarán de manera que, por una parte, permitan cambios en los roles tradicionales de género que generen discriminación y por otra, favorezca el reconocimiento de las mujeres tanto en el ámbito rural agroproductivo como el doméstico; siempre velando porque las herramientas que se desarrollen en el proyecto para la toma de decisiones a escalas local, así como los recursos adquiridos sean género-sensibles.
- Se elaborarán estrategias diferenciadoras en cada uno de los municipios donde se implementarán proyectos pilotos y demostrativos, partiendo de diagnósticos participativos de relaciones de género con el objetivo de identificar, entre otros aspectos, las brechas de género más vinculadas con los impactos de las FRE en lo local; relacionadas con la sobrecarga de trabajo en la mujer, la subordinación de estas a ofrecer servicios, la falta de remuneración por las actividades laborales que realizan, especialmente en las zonas rurales y el triple rol o conflicto de rol, resultado de la tensión que surge al asumir los roles: reproductivo, productivo y de trabajo comunitario. También propiciará espacio para el trabajo con las masculinidades generando un activismo de los hombres por la igualdad (hombres promotores de la igualdad de género).
- Se promoverá el acceso equitativo de las mujeres a puestos de toma de decisiones, control de recursos y la plena participación y el liderazgo de las mujeres en los espacios locales, en las actividades productivas y en particular las generadoras de ingresos como en las mini-industrias, la comercialización, entre otras. Se espera el aumento en el empleo y los ingresos de las mujeres vinculadas con el uso y gestión de las FRE.
- Se velará porque se cumplan con los indicadores de género en cada una de las acciones planificadas y ejecutadas según resultado, la información creada y gestionada y el sistema de monitoreo, desde el aprendizaje colaborativo que se establecerá con proyectos afines. Por ejemplo: Proyecto COSUDE: “Programa de Innovación Agropecuaria Local (PIAL) y Proyecto PNUD/COSUDE: “Programa de Apoyo al Fortalecimiento de Cadenas Agroalimentarias a nivel local (AGROcadenas)” y aquellos que cuentan con experiencias y buenas prácticas en las intervenciones de promoción de la equidad de género en el sector local. La comunicación sensible a género (inclusiva y no sexista) será una herramienta para potenciar el cambio a nivel de las subjetividades.

Por todo lo anterior, se valora favorablemente la atención al enfoque de género desde la formulación del Proyecto Conjunto. Adicionalmente es de destacar que, se aprovecharán los puntos de contacto con otros actores relevantes para el tema de género, como la Cátedra de la Mujer de la Federación de Mujeres Cubanas, especialmente la fundada en la UNISS, y el Comité de Género del Ministerio de la Agricultura, contribuyendo además a apoyar la implementación de la Estrategia de Género del Sistema de la Agricultura. Además, se seleccionará a una persona especialista de género³³ como responsable del componente de género del Proyecto para facilitar la creación de un mecanismo que asegure la contribución del proyecto a la igualdad de género y en particular dar seguimiento a las actividades específicas de género, velando porque el enfoque de género sea transversal en los resultados y las acciones donde sea relevante.

Cooperación sur-sur y triangular

El proyecto no prevé desarrollar acciones de Cooperación Sur-Sur y Triangular. No obstante, si pudieran beneficiarse de la red global de PNUD para acceder a conocimientos y lecciones aprendidas que apoyen el proceso de implementación de las intervenciones previstas.

Gestión del conocimiento

El proyecto generará productos en apoyo al desarrollo de los procesos de capacitación con los actores clave identificados, así como de sensibilización con las comunidades locales. Se captarán las lecciones aprendidas durante el proceso de implementación del proyecto.

³³ Este/a experto/a nacional será financiado por el Gobierno de Cuba.

Además, el proyecto ha concebido medidas de comunicación y visibilidad basadas en un Plan de Comunicación y Visibilidad apoyado por el presupuesto del proyecto (Ver Anexo 2)³⁴.

Los estándares en relación a la visibilidad serán aquellos derivados del Artículo 8 de las Condiciones Generales y del documento de referencia acordado entre la UE y la ONU “Joint Visibility guidelines for EC-UN in the field” (https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/guidelines-joint-visibility-eu-un_en.pdf).

El PNUD, de conjunto con la UNISS, es responsable de que la UE y el PNUD, ambos Organismos Internacionales, tengan la misma visibilidad y de que todos los productos comunicativos producidos incluyan una referencia al apoyo brindado por la UE y/o el logo correspondiente.

Sostenibilidad de la acción

El proyecto complementa los esfuerzos que realiza el gobierno de Cuba para asegurar un servicio eléctrico de calidad al 100% de la población cubana, a partir de las potencialidades existentes en el territorio nacional. Con este propósito el país desarrolla acciones a todo lo largo del país, en función de lo cual fortalece capacidades institucionales y del capital humanos.

Esta iniciativa apoyará el aprovechamiento de los potenciales de FRE existentes, contribuyendo al establecimiento de intervenciones que apoyan la implementación de iniciativas de Desarrollo Local. La sensibilización de un amplio número de actores clave en cuanto a las ventajas y beneficios del uso de FRE es también una contribución del apoyo a la Política para el Desarrollo Perspectivo de las Fuentes Renovables y el Uso Eficiente de la Energía a nivel local.

Por este motivo se considera que es altamente probable que los resultados del proyecto continúen beneficiando a las comunidades en el mediano largo – plazo. Las instituciones nacionales están comprometidas con las sostenibilidad de las intervenciones del proyecto.

Alianzas

En Cuba se encuentran en ejecución programas y proyectos relacionados con la EE y las FRE, el desarrollo local desde diferentes aristas, el medio ambiente y la seguridad alimentaria tanto a escala nacional como local y también con la participación de varios sectores económicos. En la implementación de las intervenciones previstas por los resultados 3 y 4 del Programa se establecerán sinergias con las iniciativas siguientes:

- ✓ ***Programa de Apoyo al Sector de la Energía en Cuba.*** Este es el programa bajo el cual se desarrolla el presente Proyecto Conjunto. El programa comprende tres componentes fundamentales; 1) Apoyar la efectiva implementación de la "Política para el desarrollo prospectivo de las fuentes renovables de energía y el uso eficiente de la energía" y su marco regulatorio; así como facilitar la inversión extranjera en los sectores de FRE y EE, así como el acceso a fondos de cooperación internacional; 2) Contribuir al fortalecimiento del saber-hacer y las habilidades técnicas sobre FRE y EE de los centros de Investigación y universidades cubanas; y 3) Apoyar la implementación del Programa para la Gestión y Conservación de la Energía, incluyendo la eficiencia energética de conjunto con el desarrollo local mejorando el acceso de comunidades rurales a las energías renovables, a la vez que se promueve un consumo eficiente de la energía.
- ✓ ***Proyecto PNUD/FAO/ONU-Ambiente/GEF: Programa de Asociación de País Apoyo al Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía en Cuba (CPP).*** El programa persigue un incremento de las capacidades nacionales para adoptar el manejo sostenible de las tierras y ofrecer alternativas tecnológicas que permitan detener, evitar o remediar la degradación de las tierras agrícolas. Es financiado por

³⁴ El Plan de Comunicación y Visibilidad, que constituye el Anexo VI del Convenio de Delegación (Contrato) firmado entre MPTFO, DUE y ONUDI en fecha 26 de julio de 2019, será confirmado en el período de tres (3) meses posteriores a la firma del mencionado documento. Este Anexo 2 se corresponde con el Anexo IV del presente Documento de Proyecto.

el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por las siglas en inglés) e implementado por el PNUD y tiene como coordinador a la Agencia de Medio Ambiente (AMA) del CITMA. Tiene una duración de 10 años (2008 - 2018), incluye 5 proyectos y dispone de un presupuesto de 10 millones de USD.

- ✓ **Programa de Pequeñas Donaciones del GEF.** Está vigente en Cuba desde 2005 y tiene experiencia en temas relevantes para la seguridad alimentaria, como el manejo sostenible de tierras. Recientemente se ha aprobado que implemente un nuevo programa de adaptación al cambio climático a nivel de comunidades.
- ✓ **Proyecto COSUDE: “Programa de Innovación Agropecuaria Local (PIAL)”**, cofinanciado por la ayuda de COSUDE, ha introducido desde finales de los 90, alternativas para la producción y distribución de alimentos sobre base agroecológicas y experimentación de bajo coste y pocos insumos mediante la co-innovación y el enfoque participativo. Este programa reinicia su cuarta etapa con la institucionalización del Sistema de Innovación Agropecuario Local (SIAL), tiene consolidado una red de innovación agropecuaria que involucra a 12 instituciones diversas de enseñanza e investigación agropecuaria, beneficia a más de 100.000 campesinos y campesinas en 46 de los 169 municipios del país, y conecta numerosas instituciones internacionales.
- ✓ **Proyecto PNUD/GEF: “Tecnologías de Energías Limpias para las Áreas Rurales en Cuba (Bioenergía)”**. El objetivo del Proyecto es incrementar el acceso a tecnologías de bioenergía en Cuba para el uso del biogás y biodiesel por productores rurales. Sus principales componentes son: Componente I. Información y desarrollo de políticas, Componente II. Transferencia y desarrollo de tecnologías de biodiesel y biogás, y Componente III. Fortalecimiento institucional, capacitación y promoción.
- ✓ **Proyecto PNUD/COSUDE: “Programa de Apoyo al Fortalecimiento de Cadenas Agroalimentarias a nivel local (AGROCADENAS)”**. Este programa ha buscado contribuir al desarrollo socioeconómico continuado y sostenible de Cuba mediante el fortalecimiento de cadenas agroalimentarias con altos niveles de dependencia de las importaciones. Para esto busca un mejoramiento de la seguridad alimentaria, mediante el fortalecimiento de cadenas agroalimentarias seleccionadas (granos, leche vacuna y carne bovina). Tiene como área de intervención 13 municipios de cuatro provincias del país: Villa Clara, Sancti Spíritus, Granma y Santiago de Cuba, y sus principales beneficiarios son los actores locales que desempeñan funciones directas e indirectas en estas cadenas. AGROCADENAS es ejecutado conjuntamente con el PNUD y el MINAG. Dentro de la implementación del proyecto se trabaja en la planificación y gestión con enfoque de cadenas, articulación de la capacitación, la asistencia técnica y la innovación; así como la inclusión de temas ambientales y sociales para la sostenibilidad del desarrollo de las cadenas; este último con programas de capacitación sobre dinámica poblacional, EE, adaptación al cambio climático y equidad de género para el personal técnico, experto, tomadores de decisiones y actores productivos de las cadenas.
- ✓ **Proyecto PNUD/COSUDE/Italia: “La Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial (PADIT)”** es un programa marco de apoyo al desarrollo territorial cubano que propicia el fortalecimiento de capacidades institucionales en materia de planificación y gestión del desarrollo territorial; los procesos de descentralización; y el desarrollo económico y social a nivel territorial. Es liderado por el MEP, junto con el Instituto de Investigaciones Económicas (INIE), el Instituto de Planificación Física (IPF) y el Ministerio de Comercio Exterior (MINCEX). Entre los temas transversales presta atención a género y medio ambiente, incluyendo el tema de energía.
- ✓ **Programa de Eficiencia y Conservación de la Energía.** Este programa que desarrollan de conjunto el MINEM y el CITMA está destinado a la búsqueda y fomento de proyectos de eficiencia energética que ayuden y favorezcan la toma de decisiones. Tiene como objetivo fundamental contribuir a la mejora de la eficiencia y la conservación energética, en todos los sectores de la economía nacional, a través de proyectos de I+D+I que la potencien en la extracción, producción, transformación, transporte, suministro, uso y consumo de todos los portadores energéticos reduciendo su impacto en el medio ambiente y la dependencia de la importación de combustibles primarios encaminando al país hacia la independencia energética nacional.

- ✓ **Proyecto ONUDI/GEF: “Fortalecimiento de capacidades nacionales para el desarrollo de la energía solar fotovoltaica en Cuba”.** Es un proyecto dirigido a mejorar las capacidades, habilidades y conocimiento de los actores claves involucrados en la implementación y sostenibilidad de las inversiones en energía solar fotovoltaica a lo largo de todo el país.
- ✓ **Proyecto UE/PNUD: “Incremento de la resiliencia energética de las comunidades ante eventos meteorológicos extremos a partir del uso de fuentes renovables de energía (FRE)”.** Es un proyecto dirigido a contribuir a los esfuerzos de Cuba para ampliar la resiliencia energética en las áreas rurales más afectadas por el huracán Irma como resultado de la mejora del acceso a la energía por comunidades aisladas del SEN. Este proyecto empezará a implementarse en 2019.

A los efectos de materializar las oportunidades de intercambio entre estas iniciativas se prevé la organización de talleres de intercambio y dinámicas interprogramas y proyectos a nivel nacional o local sobre las temáticas de interés que sean comunes, en los contextos de estudio y las regiones identificadas, financiados por la UE o por otros donantes como el GEF, la Agencia Suiza para la Cooperación Internacional (COSUDE) y la Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo (COOPIT). Específicamente se buscarán oportunidades y necesidades para incrementar la disponibilidad energética con fuentes renovables, así como la eficiencia energética, de modo que garanticen el incremento de los niveles productivos al nivel local.

IV. GESTION DEL PROYECTO

Eficiencia y Efectividad de los Costos

El diseño del proyecto incluye una estrategia para obtener resultados óptimos con los recursos disponibles para potenciar el uso de las FRE en apoyo a los procesos de Desarrollo Local.

La eficiencia y efectividad de las intervenciones previstas en el proyecto están dada por su gestión integrada con otras iniciativas que se desarrollan en el país, tanto de la cooperación internacional como con el apoyo de otras fuentes de financiamiento identificadas por el Gobierno de Cuba.

También se garantiza por el co-financiamiento nacional en un monto ascendente a 4,047,600 CUP³⁵. Este financiamiento apoyará el funcionamiento de la Unidad de Manejo del Proyecto así como el desarrollo de procesos de capacitación y sensibilización a nivel institucional (actores que gestionan las políticas), técnicos y de comunidades locales.

Gestión del Proyecto

La Unidad de Manejo del Proyecto radicará en una oficina en la sede de la Universidad de Sancti Spíritus, municipio Sancti Spíritus, provincia Sancti Spíritus. A los efectos de la implementación del proyecto en cada una de las provincias de intervención se definirá la sede del Equipo de Coordinación Provincial del Proyecto.

³⁵ Según el tipo de cambio oficial definido por el Banco Central de Cuba, 1 peso cubano (CUP) es equivalente a 1 dólar estadounidense (USD).

V. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Resultado	Entidad Responsable	Fuente de Fondos	Cuentas de presupuesto		Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Total (USD)
Resultado 1. Identificadas las necesidades y oportunidades en términos de acceso a la energía en comunidades rurales seleccionadas, y se han desarrollado capacidades en FRE en condiciones de igualdad y equidad de género.	MES/UNISS	UE	71600	Viajes	14,000	14,000	14,000	14,000	56,000
			72200	Equipos y muebles	35,000	0	0	0	35,000
			72300	Materiales y bienes	68,200	0	0	0	68,200
			72400	Comunicaciones y equipos audiovisuales	1,900	1,750	1,750	1,750	7,150
			72500	Suministros	1,470	1,470	1,470	1,470	5,880
			72800	Equipamiento e insumos informáticos	27,350	0	0	0	27,350
			74200	Costos de impresiones y audiovisuales	6,000	6,000	6,000	6,000	24,000
			75700	Entrenamientos, talleres y conferencias	17,000	17,000	17,000	17,000	68,000
			75100	GMS (7%)	11,964	2,815	2,815	2,815	20,411
			Total Resultado 1				182,884	43,035	43,035
Resultado 2. Identificadas las mejores prácticas con respecto al uso de FRE en áreas rurales, utilizando específicamente Agro-energía, y se implementaron algunos proyectos.	MES/UNISS	UE	71600	Viajes	14,000	14,000	14,000	14,000	56,000
			72100	Contratos de servicios a compañías	20,700	20,700	15,000	15,000	71,400
			72200	Equipos y muebles	47,200	0	0	0	47,200
			72300	Materiales y bienes	0	500,000	600,000	571,540	1,671,540
			72400	Comunicaciones y equipos audiovisuales	1,980	1,750	1,750	1,750	7,230
			72800	Equipamiento e insumos informáticos	3,695	0	0	0	3,695
			74200	Costos de impresiones y audiovisuales	6,000	6,000	6,000	6,000	24,000
			75700	Entrenamientos, talleres y conferencias	28,700	28,700	28,700	28,700	114,800
			75100	GMS (7%)	8,559	39,981	46,582	44,589	139,711
			Total Resultado 2				130,834	611,131	712,032
	MES/UNISS	UE	71600	Viajes	14,000	14,000	14,000	14,000	56,000

Resultado	Entidad Responsable	Fuente de Fondos	Cuentas de presupuesto		Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Total (USD)
Resultado 3. Diseñadas e implementadas soluciones tecnológicas utilizando FRE en comunidades rurales, dirigidas a mejorar la calidad de vida, en condiciones de igualdad y equidad de género y favoreciendo el desarrollo productivo local.			72200	Equipos y muebles	666,500	1,400,000	2,500,000	0	4,566,500
			72400	Comunicaciones y equipos audiovisuales	5,150	1,750	1,750	1,750	10,400
			72800	Equipamiento e insumos informáticos	2,670	0	0	0	2,670
			73400	Renta y mantenimiento de otros equipos	15,000	17,000	17,000	17,000	66,000
			74200	Costos de impresiones y audiovisuales	6,000	6,000	6,000	6,000	24,000
			75700	Entrenamientos, talleres y conferencias	18,200	18,200	18,200	18,200	72,800
			75100	GMS (7%)	50,926	101,987	178,987	3,987	335,886
			Total Resultado 3				778,446	1,558,937	2,735,937
Unidad de Coordinación Nacional	MES/UNISS	UE	71600	Viajes	14,000	14,000	14,000	14,000	56,000
			72200	Equipos y muebles	93,259	0	0	0	93,259
			72400	Comunicaciones y equipos audiovisuales	7,420	2,200	2,200	2,200	14,020
			72500	Suministros	5,184	0	0	0	5,184
			72800	Equipamiento e insumos informáticos	13,170	1,900	1,900	1,900	18,870
			73400	Renta y mantenimiento de otros equipos	23,200	22,450	18,950	22,450	87,050
			74200	Costos de impresiones y audiovisuales	6,000	6,000	6,000	6,000	24,000
			75700	Entrenamientos, talleres y conferencias	10,000	0	0	10,000	20,000
			75100	GMS (7%)	12,056	3,259	3,014	3,959	22,287
			Total Unidad de Coordinación Nacional				184,290	49,809	46,064
Coordinación PNUD	PNUD	UE	71600	Viajes		17,000	17,000	16,000	50,000
			72100	Contratos de servicios a compañías	6,000	5,212	6,000	6,000	23,212
			74100	Servicios Profesionales	0	8,000	8,000	8,000	24,000

Resultado	Entidad Responsable	Fuente de Fondos	Cuentas de presupuesto		Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Total (USD)
			74200	Costos de impresiones y audiovisuales	7,000	10,000	16,000	7,000	40,000
			(VARIAS)	Servicios de apoyo del PNUD/Cuba a la implementación	81,776	83,276	90,276	88,776	344,104
			75100	GMS (7%)	6,634	8,644	9,609	8,804	33,692
		PNUD	74200	Costos de impresiones y audiovisuales	0	5,000	10,000	5,000	20,000
			Total Coordinación PNUD		101,410	137,132	156,885	139,580	535,008
Total del Proyecto					1,377,865	2,400,043	3,693,952	985,640	8,457,500

Desglose por Fuente de Fondos

Fuente de Fondo	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Total (USD)
Unión Europea	1,377,865	2,395,043	3,683,952	980,640	8,437,500
PNUD	0	5,000	10,000	5,000	20,000
Total (USD)	1,377,865	2,400,043	3,693,952	985,640	8,457,500

VI. MARCO LÓGICO³⁶

Este proyecto contribuye al Programa de Apoyo a la Política de Energía de Cuba					
Título del proyecto: “Apoyo a la gestión y conservación de la energía, incluida la eficiencia energética y promoción de las Fuentes Renovables de Energía como apoyo al Desarrollo Local”.					
Objetivo General: Apoyar los esfuerzos del Gobierno cubano para una gestión eficiente y sostenible de sus recursos, con vistas a la diversificación de su matriz energética.					
Resultados esperados del Proyecto:					
Objetivo específico 4: Apoyar el desarrollo local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía.					
Estrategia	Indicadores	Línea de Base	Meta (al final del Proyecto)	Fuentes de verificación	Suposiciones*
Objetivo Específico 4: Apoyado el desarrollo local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía.					
Resultado 4.1. Identificadas las necesidades y oportunidades en términos de acceso a la energía en comunidades rurales seleccionadas, y se han desarrollado capacidades en FRE en condiciones de igualdad y equidad de género.	-Número de estudios integrales actualizados de las comunidades -Número de actores locales capacitados y sensibilizados -Número de personal técnico capacitado	- No existen estudios integrales actualizados (0) - No existen Actores locales capacitados y sensibilizados (0) -No existe personal técnico capacitado (0)	- Número de estudios integrales desarrollados (22) - Número de actores locales capacitados y sensibilizados (150) - Número de técnicos capacitados (20)	Reportes del proyecto, reporte de los estudios, publicaciones en revistas, inspecciones visuales, documentos oficiales, verificación independiente	Apoyo político del Gobierno al proyecto mediante MINEM, MES y MINCEX, permitiendo a la OIN asumir total propiedad. Capacitación de actores con capacidad para gestionar soluciones FRE con un desempeño adecuado. Descentralización de funciones de los organismos, líderes del proyecto y recursos. Presentación de documentos y planes de importación en los plazos establecidos según las indicaciones metodológicas del MINCEX, los mecanismos del PNUD y las regulaciones del MES.
Resultado 4.2. Identificadas las mejores prácticas con respecto al uso de FRE en áreas rurales,	-Número de buenas prácticas identificadas	-No existen buenas prácticas identificadas (0)	-Número de buenas prácticas identificadas (10)	Documentos del proyecto, publicaciones oficiales, minutas de	Apoyo político del Gobierno al proyecto mediante MINEM, MES y MINCEX, permitiendo a la OIN asumir total propiedad.

³⁶ Los indicadores, líneas de base y los hitos del Marco Lógico serán confirmados a más tardar tres (3) meses posteriores a la firma del Convenio de Financiamiento (Contrato) firmado entre la DUE, MPTFO y ONUDI en fecha 26 de julio de 2019. El Marco Lógico que aparece en el Documento de Proyecto se corresponde con el Anexo 3 Del Anexo I “Descripción de la Acción” del Contrato antes referido.

<p>utilizando específicamente Agro-energía, y se implementaron algunos proyectos.</p>	<p>-Número de expertos especializados en FRE para áreas rurales</p> <p>-Número de proyectos de buenas prácticas implementados</p>	<p>-No existen expertos formados (0)</p> <p>-No existen proyectos de buenas prácticas implementados en las áreas seleccionadas (0)</p>	<p>-Número de expertos formados (40)</p> <p>-Número de Proyectos de buenas prácticas implementados (6)</p>	<p>reuniones, entrevistas, trabajo con expertos</p>	<p>Capacitación de actores con capacidad para gestionar soluciones FRE con un desempeño adecuado.</p> <p>Descentralización de funciones de los organismos, líderes del proyecto y recursos.</p> <p>Monitoreo adecuado y planificación proactiva del proyecto, que pueden, en gran parte, ser implementados en paralelo, con lo que el retraso acumulado puede ser mínimo.</p> <p>Presentación de documentos y planes de importación en los plazos establecidos según las indicaciones metodológicas del MINCEX, los mecanismos del PNUD y las regulaciones del MES.</p>
<p>Resultado 4.3. Diseñadas e implementadas soluciones tecnológicas utilizando FRE en comunidades rurales, dirigidas a mejorar la calidad de vida, en condiciones de igualdad y equidad de género y favoreciendo el desarrollo productivo local.</p>	<p>-Número de Organizaciones fortalecidas para proyectos FRE de electrificación</p> <p>-Número de Proyectos FRE de electrificación implementados</p>	<p>-No existen organizaciones con capacidades especializadas para proyectos FRE de electrificación (0)</p> <p>-Proyectos FRE de electrificación implementados (0)</p>	<p>-Número Organizaciones fortalecidas para proyectos FRE de electrificación (44)</p> <p>-Número Proyectos FRE de electrificación implementados (20)</p>	<p>Reportes de progreso, visitas a sitios, publicaciones oficiales, entrevistas, revisión de término medio</p>	<p>Apoyo político del Gobierno al proyecto mediante MINEM, MES y MINCEX, permitiendo a la OIN asumir total propiedad.</p> <p>Capacitación de actores con capacidad para gestionar soluciones FRE con un desempeño adecuado.</p> <p>Descentralización de funciones de los organismos, líderes del proyecto y recursos.</p> <p>Monitoreo adecuado y planificación proactiva del proyecto, que pueden, en gran parte, ser implementados en paralelo, con lo que el retraso acumulado puede ser mínimo.</p> <p>Presentación de documentos y planes de importación en los plazos establecidos según las indicaciones metodológicas del MINCEX, los mecanismos del PNUD y las regulaciones del MES.</p>

VII. MARCO DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

Monitoreo

El monitoreo financiero del Proyecto Conjunto será asumido por el MPTF en su rol de “Agente Administrativo”, en coordinación con el PNUD CO y ONUDI, quienes les brindarán la información financiera correspondiente al período de monitoreo, para que el MPTF consolide el informe financiero y envíe a la UE.

El monitoreo técnico del Proyecto Conjunto será un proceso continuo y su responsabilidad recaerá sobre PNUD en su rol de “Agente de Convocatoria”, en coordinación con ONUDI como Organización de NU participante en este Proyecto Conjunto.

PNUD CO garantizará, a través de la Unidad de Manejo de Proyecto, que se establezca un sistema de monitoreo donde de manera periódica se capturen los datos que contribuyen a los indicadores del Marco de Resultados acordado. También elaborará el informe consolidado de seguimiento de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Particulares y Generales del Contrato acordado entre la UE y el MINEM. Para ello, recibirá de ONUDI los informes de seguimiento al Cronograma de Trabajo del Proyecto Conjunto.

Los informes de seguimiento deberán proveer información precisa sobre la implementación del Proyecto Conjunto, incluyendo dificultades encontradas, cambios introducidos, así como el grado de logro de los resultados propuestos, medido mediante los correspondientes indicadores del marco lógico aprobado para el Proyecto Conjunto³⁷.

Los informes serán producidos de tal modo que permitan el monitoreo de los medios previstos y finalmente empleados así como del presupuesto detallado del Proyecto Conjunto. El informe final, tanto narrativo como financiero, cubrirá todo el período del Proyecto Conjunto.

La DUE puede, durante la implementación del Proyecto Conjunto, solicitar resúmenes de las actividades implementadas durante un período de tiempo inferior al anual.

Se prevén, como mínimo, las acciones de monitoreo siguientes:

- ✓ ONUDI y PNUD CO, al final del primer año de ejecución del Proyecto Conjunto desarrollarán una acción de monitoreo inicial con el fin de asesorar la eficiencia, eficacia y sostenibilidad del trabajo en curso, afinar y finalizar los indicadores objetivamente verificables, y ajustar el presupuesto si fuera necesario. Además, se valorará la estructura organizativa propuesta y se tomarán las medidas correctivas en caso de ser necesario.
- ✓ ONUDI y PNUD CO de conjunto con MINCEX y MINEM, en el cumplimiento de sus funciones, realizarán al menos una visita de seguimiento al Proyecto Conjunto durante cada año de ejecución. La DUE será invitada a participar en estas visitas. Otras visitas podrán realizarse a solicitud de la DUE en coordinación con las contrapartes nacionales.

Se requiere presentar, como acordado en el Memorándum de Entendimiento (MoU)³⁸, un informe narrativo y financiero final a la UE de conformidad con el Acuerdo de Contribución. Cuando la fecha límite para la presentación del informe final a la UE no esté alineada con la fecha límite para el informe final descrito en la sección IV del Memorando de Entendimiento, PNUD CO, en coordinación con ONUDI, presentará al Agente Administrativo (MPTFO) la información relativa a la implementación del Cronograma de Trabajo, tanto financiera como narrativa durante el Período de implementación y los gastos elegibles relacionados realizados. La información se

³⁷ En el presente Documento de Proyecto (ProDoc) se incluyen los indicadores de marco lógico correspondientes al Objetivo específico 4 del Proyecto Conjunto.

³⁸ El Memorándum de Entendimiento y el Addendum al Memorándum de Entendimiento son los documentos que firman las Agencias del Sistema de Naciones Unidas Participantes (PNUD y ONUDI) con el MPTFO a los efectos de acordar las responsabilidades en la implementación de la Acción Conjunta en iniciativas que se ejecutan bajo la modalidad de Programas Conjunto (“Joint Programme”, en idioma inglés). Estos documentos fueron firmados en fecha 22 de julio de 2019.

proporcionará dentro de los cuatro meses posteriores a la finalización de las actividades de la Acción. El Agente Administrativo deberá consolidar la información y presentar el informe final a la UE a más tardar seis (6) meses después del final del Período de Implementación, cuando corresponda junto con la solicitud de pago de la cuota final, y las respectivas Declaraciones de Gestión, donde aplicable.

Evaluación

Considerando la importancia del Programa, se llevará a cabo una evaluación intermedia del Programa y de sus componentes a través de consultores independientes contratados por la Comisión. La evaluación intermedia se llevará a cabo con fines de aprendizaje, en particular con miras a maximizar la sostenibilidad y el impacto del Programa. Se llevará también a cabo una evaluación final independiente con fines de rendición de cuentas y de aprendizaje a diversos niveles (incluida la revisión de las políticas), teniendo en cuenta, en particular, que el Programa contribuirá a la aplicación de las políticas gubernamentales. Las evaluaciones contratadas por la Comisión serán financiadas con el presupuesto destinado para tal fin en el Convenio de Financiación. Las Agencias participantes PNUD y ONUDI serán invitadas a participar activamente en las evaluaciones.

La Comisión informará a los socios de ejecución en cuanto se inicie el proceso de las evaluaciones, y compartir con los socios de ejecución los principales productos del proceso (Términos de Referencia, Selección de Consultores, informe borrador) para comentarios y coordinación.

Los socios de ejecución colaborarán eficiente y eficazmente con los expertos en evaluación y, entre otras cosas, proporcionarán toda la información y documentación necesaria, así como el acceso a los locales y actividades del proyecto. Los informes de evaluación se compartirán con la Junta Directiva del Programa, con el Comité Técnico de cada componente y con otras partes interesadas clave. Los socios de ejecución y la Comisión analizarán las conclusiones y recomendaciones de las evaluaciones y, de acuerdo con la Junta Directiva, decidirán conjuntamente las medidas de seguimiento que deberán adoptarse y los ajustes necesarios, incluidas, si procede, la reorientación del proyecto. Los informes de Evaluación serán posteados en el sitio web público de Evaluación del PNUD y de ONUDI.

Auditoría

Las transacciones financieras y los estados financieros estarán sujetos a los procedimientos de auditoría externa e interna establecidos en los reglamentos y normas de los socios de ejecución. Las auditorías contratadas por los socios de ejecución serán financiadas con presupuesto asignado para tal fin en los contratos. Sin perjuicio de las obligaciones aplicables a los contratos celebrados para la ejecución de este Programa, la Comisión podrá, con arreglo a una evaluación de riesgos y teniendo en cuenta el principio de auditoría-única (Single-Audit principle), contratar asignaciones de verificación de gastos para uno o varios contratos o acuerdos. Las asignaciones de verificación contratadas por la Comisión serán financiadas con el presupuesto destinado para tal fin en el Convenio de Financiación.

VIII. ARREGLOS DE GESTION Y GOBERNANZA

Este proyecto se desarrolla bajo la sombrilla del Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”, acordado entre el MINEM y la UE en octubre de 2018 y formando parte del Programa Conjunto ONUDI/PNUD³⁹,

³⁹ En el Anexo I “Descripción de la Acción” del Convenio de Financiamiento firmado entre la DUE, la MPTFO y la ONUDI en fecha 26 de julio de 2019, se hace referencia a este proyecto como Proyecto Conjunto considerando que el proyecto se ha concebido como Programa Conjunto ONUDI/PNUD según terminología de Naciones Unidas. No se utiliza el término Programa Conjunto para evitar confusiones con la denominación Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”, lo que pudiera afectar la adecuada comprensión del documento.

denominado como Proyecto Conjunto a los efectos de su implementación, el cual incluye los Objetivos específicos ³⁴⁰ y ⁴⁴¹ del Programa.

Este proyecto se refiere específicamente al Objetivo específico 4 del Programa y será implementado por PNUD como Agencia de Implementación del Sistema de Naciones Unidas (SNU), mediante la modalidad de Implementación Nacional (NIM). El proyecto se desarrolla en el marco del Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”, acordado entre el Gobierno de Cuba y la DUE⁴² y en correspondencia con lo acordado entre el Gobierno de Cuba y el PNUD mediante el Programa de Cooperación para el período 2014-2018⁴³.

El Proyecto Conjunto ONUDI/PNUD⁴⁴ ha concebido su estructura de organización y prevé mecanismos de coordinación con el Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba” bajo el cual se desarrolla, tal y como se precisa a continuación.

Estructura organizativa del Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”

El Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba” en el cual se enmarca este Proyecto Conjunto tiene su propia estructura de organización, coordinación y dirección. El Ministerio de Energía (MINEM) es el Organismo de la Administración Central del Estado encargada de proponer, controlar y aplicar la Política Nacional de Energía y su marco regulatorio para fomentar la aplicación de tecnologías eficientes energéticamente en todos los sectores, así como el mayor uso de fuentes renovables de energía y para alcanzar los ambiciosos objetivos energéticos cubanos. MINEM, específicamente la Dirección de Energías Renovables, será la contraparte cubana para este Programa. De este modo, el MINEM será responsable de la coordinación general del Programa, en estrecha colaboración con la Delegación de la UE en Cuba, y garantizará una coordinación adecuada entre los organismos internacionales de ejecución y los interesados nacionales pertinentes (otros ministerios, universidades, centros de investigación, empresas estatales del sector energía, gobiernos locales, etc.).

Según el Convenio de Financiación entre Cuba y la UE, los cuatro objetivos específicos se han agrupado en tres componentes. El componente (1) se enfoca en los Objetivos Específicos 1 (excepto Resultado 1.3) y 2, relacionados con el fortalecimiento institucional de las entidades públicas asociadas a FRE y EE y al fomento de inversiones extranjeras en este sector en Cuba; mientras que el componente (2) trata del Resultado 1.3, relacionado con el fortalecimiento académico en materia de FRE y EE; y el componente (3) aborda los Objetivos Específicos 3 y 4, con un enfoque en medidas específicas y proyectos para promover la EE y el uso de ER como un impulsor para el desarrollo. El componente 3 se implementa mediante el Proyecto Conjunto desarrollado en la presente Descripción de la Acción.

Según los documentos aprobados por Cuba para el Programa a nivel interno y con las contrapartes implementadoras, los objetivos específicos se han agrupado según el Organigrama definido (Ver Anexo 9). Se debe tener en cuenta esta dualidad en la estructura del Programa durante su implementación a los efectos de garantizar la coordinación adecuada entre este y el Proyecto Conjunto ONUDI/PNUD.

El MINEM designará un Director del Programa, quién asegurará la coordinación general y la coherencia del Programa. También, nombrará un Equipo de Gestión, compuesto en su mayoría por funcionarios del Ministerio que liderarán la implementación de la Acción en nombre de la contraparte cubana, incluyendo la coordinación cotidiana

⁴⁰ *Objetivo Específico 3: Apoyar la implementación del programa gubernamental para la gestión y conservación de la energía, incluida la eficiencia energética, implementado por ONUDI, bajo modalidad directa de implementación (DIM) con la ONURE como Agencia de Ejecución Nacional.*

⁴¹ *Objetivo Específico 4: Apoyar el desarrollo local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía, implementado por PNUD, bajo modalidad de implementación nacional (NIM) con la UNISS como Agencia de Ejecución Nacional.*

⁴² *Convenio de Financiación firmado en fecha 28 de octubre de 2018.*

⁴³ *Programa de País 2014-2018. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. La Habana, 2014. 44pp.*

⁴⁴ *Se refiere al Programa Conjunto ONUDI/PNUD, tal y como explicado en la página 14 del presente documento de Descripción de la Acción.*

del Programa, el monitoreo de actividades, los impactos y, si se requiere, el ajuste del Programa. Ambos, el Director del Programa y el Equipo de Gestión, estarán en contacto directo con la Delegación de la UE.

Una Junta Directiva del Programa, presidido por el MINEM, garantizará la coherencia y la calidad de todas las actividades. Se asegurará una cuidadosa formulación de las responsabilidades de la Junta Directiva y una selección representativa de los miembros de la Junta. La Junta Directiva se reunirá al menos una vez por año.

Se creará un Comité Técnico / Administrativo. Estará compuesto por, al menos, el Director del Programa, las entidades ejecutoras con sus contrapartes nacionales y la Delegación de la UE en Cuba. Se reunirán regularmente y dirigirán y supervisarán la implementación del Programa según lo planeado

Los organismos de gestión y seguimiento del Programa se establecerán durante los 6 primeros meses de implementación del Programa. La información sobre los miembros de dichos organismos y su funcionamiento detallado se compartirá con la DUE y los implementadores nacionales e internacionales.

Por parte de la DUE, un agregado de la sección de cooperación estará directamente vinculado al Programa. El coordinador de la sección de cooperación y el responsable de finanzas y contratos participarán puntualmente en el mismo.

El MINEM habilitará una oficina para la gestión del Programa (OGP) con un Comité de Coordinación y un Comité de Expertos. A través de los componentes del Programa se adquirirán vehículos, equipos informáticos, material bibliográfico, suscripciones a bases de datos, revistas o materiales especializados, material de visibilidad, entre otros materiales y se cubrirán gastos operativos del MINEM como coordinador del Programa de acuerdo a un presupuesto previamente acordado.

Estructura organizativa del Proyecto Conjunto “Apoyo a la Eficiencia Energética (EE) y a la promoción de las Fuentes Renovables de Energía en función del Desarrollo Local (FRE-DL)”

A los efectos de la implementación de este Proyecto Conjunto, la Oficina del Fondo Fiduciario de Socios Múltiples (MPTFO⁴⁵, por las siglas en inglés), ejercerá el rol de “Agente Administrativo”.

El Agente Administrativo recibe, de la UE como donante, la transferencia de fondos para la ejecución del Proyecto Conjunto. Además, envía a la UE los reportes establecidos, de acuerdo a lo acordado en el Convenio de Financiación y según se define en las responsabilidades específicas siguientes:

- a) Recibir contribuciones de los donantes que deseen brindar apoyo financiero al Proyecto Conjunto;
- b) Administrar los fondos recibidos, de conformidad con lo establecido en el Memorándum de Entendimiento que se acuerda entre el Agente Administrativo, el Agente de Convocatoria y las Organizaciones de las UN Participantes, incluidas las disposiciones relativas a la liquidación de la Cuenta del Proyecto Conjunto y asuntos relacionados;
- c) Sujeto a la disponibilidad de fondos, desembolsar dichos fondos a cada una de las Organizaciones de las NU Participantes de acuerdo con las decisiones del Comité Directivo del proyecto y teniendo en cuenta el presupuesto establecido en el Documento de Acción del Proyecto Conjunto⁴⁶.
- d) Consolidar los estados financieros e informes, en base a las presentaciones proporcionadas al Agente Administrativo por cada Organización de las NU Participante, según se establece en el Documento de Acción del Proyecto Conjunto; y presentar los estados financieros e informes narrativos consolidados y los informes de progreso narrativos consolidados proporcionados por el Agente de Convocatoria a cada donante que haya contribuido a la Cuenta del Programa y al Comité Directivo;

⁴⁵ Multi-Partner Trust Fund Office. <http://mptf.undp.org/>

⁴⁶ Se refiere al Anexo I “Descripción de la Acción” del Convenio de Financiamiento (Contrato) firmado entre el MPTFO, la DUE y la ONUDI en fecha 26 de julio de 2019.

- e) Proporcionar informes finales, incluida la notificación de que el Programa se ha completado operativamente, de acuerdo con la Sección IV “Reportes” del Memorándum de Entendimiento que se acuerda entre el Agente Administrativo, el Agente de Convocatoria y las Organizaciones de las NU Participantes a continuación;
- f) Desembolsar fondos a cualquier Organización de las NU Participante por cualquier costo adicional de las tareas que el Comité Directivo del proyecto decida asignar de acuerdo con el Documento de Acción de Proyecto Conjunto.

La Oficina de PNUD en Cuba (PNUD CO a los efectos del presente Documento de Proyecto), además de ser una Organización de NU Participante, al igual que la ONUDI, ejercerá el rol de “Agente de Convocatoria”. En este rol, tiene la responsabilidad de consolidar los informes de progreso narrativo anual y finales basados en las presentaciones proporcionadas por cada Organización de las NU Participante, y se las proporcionará al Agente Administrativo para que las envíe a cada donante que haya contribuido al Proyecto Conjunto. En consecuencia establece con ONUDI los mecanismos de intercambio de información que correspondan a los efectos de elaborar los informes narrativos y financieros del proyecto previo a su envío al Agente Administrativo.

Además, PNUD CO, como agencia líder de este Proyecto Conjunto será responsable de preparar los informes de implementación correspondientes a los efectos de su envío al MINEM en su rol de coordinación del Programa.

El Agente de Convocatoria, en su rol de coordinar los aspectos programáticos del Proyecto Conjunto, interactúa con la Delegación de la Unión Europea (DUE) en La Habana como parte del monitoreo de la implementación y el avance en el logro de los objetivos previstos.

El Proyecto Conjunto constituirá un Comité Directivo Nacional (CDN) integrado por los actores nacionales e internacionales responsables de su implementación y coordinación, a saber los siguientes: MINCEX, MINEM, MES, ONUDI, PNUD CO y la DUE. Otros actores relevantes para el Proyecto Conjunto podrán ser invitados a participar en el CDN cuando se estime necesario.

El CDN del Proyecto Conjunto se reunirá al menos una vez al año y tiene las responsabilidades específicas siguientes:

- Brindar orientación y dirección general al Proyecto Conjunto, asegurándose de que permanezca dentro de los parámetros establecidos.
- Brindar orientación sobre los nuevos riesgos del Proyecto Conjunto y acordar posibles contramedidas y medidas administrativas para abordar riesgos específicos.
- Acordar los límites en la toma de decisiones de los coordinadores del Proyecto Conjunto según sea necesario.
- Revisar el progreso del Proyecto Conjunto y proporcionar instrucciones y recomendaciones para garantizar que los entregables acordados se generen de manera satisfactoria de acuerdo con los planes.
- Evaluar el informe anual de implementación del Proyecto Conjunto (narrativo y financiero), incluyendo el informe de evaluación de calidad; hacer recomendaciones para el plan de trabajo.
- Proporcionar la orientación y asesoramiento adecuados para situaciones excepcionales cuando se exceden los límites en la toma de decisiones de los coordinadores del Proyecto Conjunto.
- Evaluar y decidir que se proceda con los cambios del Proyecto Conjunto a través de revisiones adecuadas.

Al CDN reportarán los Comités de Coordinación Nacional para cada Objetivo específico que contarán con personal directamente relacionado con el Proyecto Conjunto tanto de las Organizaciones de NU Participantes: ONUDI y PNUD CO, como de las instituciones nacionales, ONURE y UNISS.

Para asegurar una mejor coordinación entre PNUD CO y ONUDI en la implementación del proyecto y para facilitar la búsqueda de sinergias y complementariedades entre las actividades que se implementarán bajo los dos objetivos específicos, ambas Agencias del SNU establecerán un Grupo de Trabajo que se reunirá regularmente con el objetivo de dar seguimiento a la implementación del proyecto y al avance en el logro de los objetivos propuestos.

A continuación se precisa el organigrama de los Acuerdos de Gestión del Proyecto:

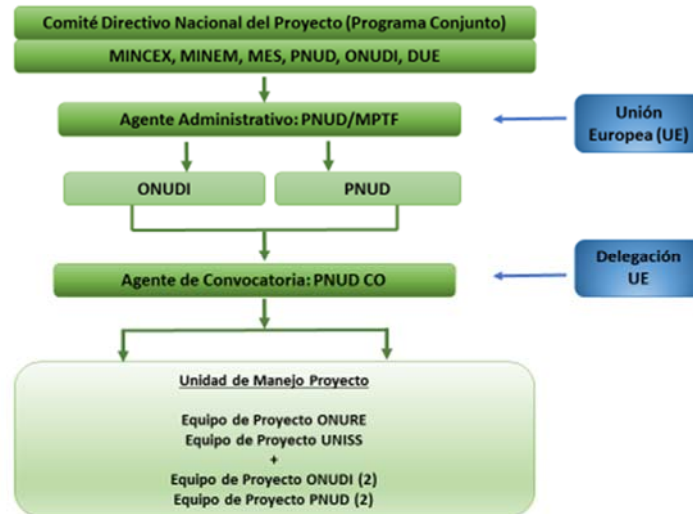


Figura 5: Estructura organizativa del Proyecto Conjunto ONUDI/PNUD.

Por parte de la DUE, un agregado de la sección de cooperación estará directamente vinculado al Proyecto Conjunto. El coordinador de la sección de cooperación y el responsable de finanzas y contratos participarán puntualmente en el mismo.

PNUD CO de conjunto con ONUDI y en estrecha coordinación con la contraparte nacional del Proyecto Conjunto y la DUE, será responsable de implementar el Plan de Comunicación y Visibilidad aprobado para el Proyecto Conjunto bajo los términos y condiciones que se precisan en la Sección VI.

Además, PNUD CO de conjunto con ONUDI diseñará un sistema de gestión del conocimiento y lo pondrá a disposición de las autoridades cubanas para asegurar que todo el conocimiento creado en el marco del Proyecto Conjunto pueda maximizar su uso tanto para formar a otros administradores y decisores públicos, como para ayudar a la toma de decisiones en la implementación de los Lineamientos.

En los primeros tres (3) meses de implementación del Contrato se nombrarán a los integrantes de la estructura organizativa, así como sus funciones y responsabilidades.

IX. CONTEXTO LEGAL

El presente documento de proyecto se refiere al Artículo 1 del Acuerdo Básico modelo de Asistencia entre el Gobierno de Cuba y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, firmado por las partes el 17 de mayo de 1975. Para los fines del Acuerdo Básico modelo de Asistencia, por Organismo de Ejecución del Gobierno se entenderá al organismo de ejecución del país huésped que suscribe dicho Acuerdo.

La Resolución 15/2006 del entonces Ministerio de la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica (MINVEC), actualmente Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera (MINCEX), de fecha 26 de mayo de 2006, establece que las Normas para la Colaboración Económica que Cuba recibe son de obligatorio cumplimiento para todos los actores y serán aplicables en la implementación del Proyecto.

Este proyecto será implementado por la División General de Transporte de La Habana ("Socio Implementador") de conformidad con sus reglamentos, normas, prácticas y procedimientos financieros, en la medida en que no contravengan los principios del Reglamento Financiero y la Reglamentación Financiera del PNUD. Cuando la

gobernanza financiera de un Socio Implementador no proporcione la orientación requerida para garantizar la mejor relación calidad-precio, equidad, integridad, transparencia y competencia internacional efectiva, se aplicará la gobernanza financiera del PNUD.

Las revisiones del documento de proyecto que se indican a continuación, pueden ser efectuadas a la firma del Representante Residente del PNUD y el Gobierno de Cuba:

- Revisiones de cualquiera de los anexos del documento de proyecto o adiciones a ellos.
- Revisiones que no impliquen cambios significativos en los objetivos inmediatos, los productos o las actividades del Proyecto, pero que se deriven de una redistribución de los insumos ya acordados.
- Revisiones anuales obligatorias, mediante las cuales se redistribuya la entrega de los insumos acordados del Proyecto, se aumenten los gastos de los insumos o de otro tipo debido a la variación en las tasas de cambio, entre otras, o se tenga en cuenta el margen de flexibilidad de la entidad ejecutora en materia de gastos.
- Inclusión de anexos adicionales y de archivos adjuntos según lo establecido aquí en este documento de proyecto.

Los objetivos y resultados previstos en el proyecto están en consonancia con el documento de Programa de País suscrito entre el Gobierno de Cuba y el PNUD para el período 2014-2018.

Las designaciones empleadas y la presentación del material en este Documento de Proyecto (ProDoc) no implican la expresión de ningún tipo de opinión por parte del PNUD referente a la personalidad jurídica de ningún país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, o referente a la delimitación de sus fronteras o límites.

X. MANEJO DE RIESGOS

De conformidad con el Artículo III del Acuerdo Básico de Asistencia Básica (SBAA) entre el Gobierno de Cuba y el PNUD, firmado el 17 de mayo de 1975, la responsabilidad de la seguridad del Socio Implementador y su personal y propiedad, y de la propiedad del PNUD en la custodia del Socio Implementador, recae en el Socio Implementador.

Con este fin, el Asociado en la implementación:

- ✓ Instrumentará un plan de seguridad adecuado y sostendrá dicho plan, teniendo en cuenta la situación de seguridad del país en el que se desarrolla el proyecto;
- ✓ Asumirá todos los riesgos y responsabilidades en relación con la seguridad del Asociado en la Implementación, y con la instrumentación de dicho plan.

El PNUD se reserva el derecho de verificar si existe dicho plan, y de sugerir modificaciones cuando resultase necesario. En caso de que el Asociado en la Implementación no cuente con un plan de seguridad apropiado según lo exigido por estas cláusulas, se considerará que ha violado sus obligaciones en el marco del presente Documento de Proyecto.

El Asociado en la Implementación acuerda realizar todos los esfuerzos que resulten razonables a fin de asegurar que los fondos del PNUD recibidos de conformidad con el Documento de Proyecto no se utilicen para brindar asistencia a personas o entidades vinculadas con el terrorismo, y que los receptores de los fondos provistos por el PNUD en el marco del presente proyecto no aparezcan en la lista del Comité del Consejo de Seguridad, creado por la Resolución 1267 del año 1999. Este listado puede consultarse en http://www.un.org/sc/committees/1267/aq_sanctions_list.shtml.

Se reforzará la sostenibilidad social y ambiental, a través de la aplicación de los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD (<http://www.pnud.org/ses>) y del Mecanismo de Rendición de Cuentas (<http://www.pnud.org/secu-srm>).

El Asociado en la Implementación (a) realizará las actividades relacionadas con el proyecto y programa de un modo que resulte coherente con los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD; (b) implementará el plan de gestión o mitigación para que el proyecto o programa cumpla con dichos estándares; y (c) participará de un modo constructivo y oportuno para abordar cualquier inquietud o queja planteada a través del Mecanismo de Rendición de Cuentas. El PNUD se asegurará de que las comunidades/organismos y otras partes interesadas estén debidamente informadas de la existencia del Mecanismo de Rendición de Cuentas y puedan acceder al mismo.

Todos los firmantes del Documento de Proyecto colaborarán de buena fe en los ejercicios destinados a evaluar los compromisos del programa o proyecto, o el cumplimiento con los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD. Ello incluye el acceso al sitio del proyecto así como a personal relevante, información y documentación.

El Asociado en la Implementación tomará las medidas apropiadas para evitar el uso indebido de fondos, fraude o corrupción por parte de sus funcionarios, consultores, partes responsables, subcontratistas y sub-receptores en la ejecución del proyecto o utilizando los fondos del PNUD. El Asociado en la Implementación velará por que sus políticas de gestión financiera, lucha contra la corrupción y lucha contra el fraude estén en vigor y se apliquen a todos los fondos recibidos del PNUD o por conducto del PNUD.

Los requisitos de los siguientes documentos, vigentes en el momento de la firma del Documento de Proyecto, se aplican al Asociado en la Implementación: (a) Política del PNUD sobre Fraude y otras Prácticas Corruptas y (b) Directrices de la Oficina de Auditoría e Investigaciones del PNUD. El Asociado en la Implementación acepta los requisitos de los documentos anteriores, los cuales son parte integral de este Documento de Proyecto y están disponibles en línea en www.undp.org.

En caso de que se requiera una investigación, el PNUD tiene la obligación de realizar las investigaciones relacionadas con cualquier aspecto de los proyectos y programas del PNUD. El Asociado en la Implementación proporcionará su plena cooperación, incluida la puesta a disposición del personal, la documentación pertinente y el acceso a los locales del Asociado en la Implementación (y de sus consultores, partes responsables, subcontratistas y subadjudicatarios), en las condiciones razonables que sean necesarias para los fines de una investigación. En caso de que haya una limitación en el cumplimiento de esta obligación, el PNUD consultará con el Asociado en la Implementación para encontrar una solución.

Los signatarios de este Documento de Proyecto se mantendrán informados de manera inmediata de cualquier incidencia de uso inapropiado de fondos, o alegación creíble de fraude o corrupción con la debida confidencialidad.

Cuando el Asociado en la Implementación sepa que un proyecto o actividad del PNUD, en su totalidad o en parte, es objeto de investigación por presunto fraude o corrupción, el Asociado en la Implementación informará al Representante Residente / Jefe de Oficina del PNUD, quien informará prontamente a la Oficina de Auditoría e Investigaciones del PNUD (OAI). El Asociado en la Implementación proporcionará actualizaciones

El PNUD tendrá derecho a un reembolso por parte del Asociado en la Implementación de los fondos que hayan sido utilizados de manera inapropiada, incluyendo fraude o corrupción, o pagados de otra manera que no sean los términos y condiciones del Documento del Proyecto. Dicho monto puede ser deducido por el PNUD de cualquier pago debido al Asociado en la Implementación bajo este o cualquier otro acuerdo. La recuperación de esa cantidad por el PNUD no disminuirá o limitará las obligaciones del Asociado en la Implementación bajo este Documento de Proyecto.

Cuando dichos fondos no hayan sido reembolsados al PNUD, el Asociado en la Implementación está conforme con que los donantes del PNUD (incluido el Gobierno), cuya financiación sea la fuente, en su totalidad o en parte, de los fondos destinados a las actividades previstas en el presente Documento de Proyecto, podrán solicitar recurso al Asociado en la Implementación para la recuperación de cualesquiera fondos determinados por el PNUD que hayan sido utilizados de manera inapropiada, incluso mediante fraude o corrupción, o que hayan sido pagados de otra manera que no sea conforme a los términos y condiciones del Documento del Proyecto.

Nota: El término "Documento del Proyecto", tal como se utiliza en esta cláusula, se considerará que incluye cualquier acuerdo subsidiario pertinente posterior al Documento del Proyecto, incluyendo aquellos con las partes responsables, subcontratistas y sub-receptores.

Cada contrato emitido por el Asociado en la Implementación en relación con el presente Documento de Proyecto incluirá una cláusula declarando que, en relación con el proceso de selección o en la ejecución del contrato, no se han dado, recibido o prometido ningún honorario, gratificación, descuento, regalo, comisión u otro pago que no sean los mostrados en la propuesta, y que el receptor de fondos del Asociado en la Implementación cooperará con todas y cada una de las investigaciones y auditorías posteriores al pago.

En caso de que el PNUD se refiera a las autoridades nacionales pertinentes para que se adopten las medidas legales apropiadas en relación con cualquier presunto incumplimiento relacionado con el proyecto, el Gobierno velará por que las autoridades nacionales pertinentes investiguen activamente las mismas y adopten las medidas legales adecuadas contra todas las personas que hayan participado en el proyecto, recuperará y devolverá los fondos recuperados al PNUD.

El Asociado en la Implementación se asegurará de que todas sus obligaciones establecidas en esta sección titulada "Gestión de Riesgos" se traspasan a cada parte responsable, subcontratista y sub-beneficiario y que todas las cláusulas bajo esta sección tituladas "Cláusulas Estándar de Gestión de Riesgos" se incluyen, mutatis mutandis, en todos los subcontratos o subacuerdos celebrados con posterioridad al presente Documento de Proyecto.

XI. RELACIÓN DE ANEXOS

- Anexo 1: Plan de Acción
- Anexo 2: Plan de Comunicación y Visibilidad
- Anexo 3: Términos de Referencia para el Director del Proyecto
- Anexo 4: Control de Calidad
- Anexo 5: Análisis de Riesgo
- Anexo 6: Salvaguardas Ambientales y Sociales
- Anexo 7: Plan de Manejo de Riesgos Ambientales y Sociales
- Anexo 8: Resultados de la evaluación de la capacidad del socio de ejecución del proyecto y de la microevaluación (HACT)
- Anexo 9: Estructura Organizativa del “Programa para el Apoyo a la Política de Energía de Cuba”
- Anexo 10: Carta normalizada de acuerdo entre el PNUD y el Gobierno de Cuba para la prestación de servicios de apoyo

Anexo 1: Plan de Acción⁴⁷

RESULTADOS	Actividad	2019		2020		2021		2022	
		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Objetivo Específico 4: Apoyar el desarrollo local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía.									
Resultado 4.1. Identificadas las necesidades y oportunidades en términos de acceso a la energía en comunidades rurales seleccionadas, y se han desarrollado capacidades en FRE en condiciones de igualdad y equidad de género.	<i>Producto 4.1.1.</i> Evaluación de comunidades rurales desde el punto de vista social, técnico, económico y ambiental, con énfasis en la ampliación y mejoramiento del acceso a la energía y su uso eficiente en apoyo al desarrollo local.								
	4.1.1.1. Estudios socio-económicos y con perspectiva de género en comunidades rurales.								
	4.1.1.2. Identificación de vínculos clave entre género, acceso a la energía y el uso de las FRE.								
	4.1.1.3. Estudio de la situación ambiental de las comunidades.								
	4.1.1.4. Determinación de potencialidades de las FRE en las comunidades.								
	<i>Producto 4.1.2.</i> Integración de actores locales para el fortalecimiento de la capacidad de implementación de soluciones de FRE en función del desarrollo local.								
	4.1.2.1. Sensibilización y capacitación, en condiciones de igualdad y equidad de género, de actores locales. Cursos, entrenamientos y talleres técnicos para actores locales.								
	4.1.2.2. Fortalecimiento de centros para la prestación de servicios técnicos incidiendo en la sensibilidad de género de los servicios prestados.								
	<i>Producto 4.1.3.</i> Fortalecimiento de los centros para la prestación de servicios técnicos a las comunidades rurales, garantizando el desarrollo de las FRE en función del desarrollo local.								
	4.1.3.1. Cursos, entrenamientos y talleres técnicos para actores locales.								
4.1.3.1. Diseño curricular de un programa de formación del Técnico Medio Superior de Ciclo Corto en Energías Renovables y Eficiencia Energética.									

⁴⁷ El Plan de Acción es indicativo y se actualizará durante los tres (3) primeros meses de implementación. El período de los 3 meses se cumple en fecha 27 de octubre de 2019, considerando que el Convenio de Financiamiento (Contrato) fue firmado entre la DUE, la ONUDI y la MPTFO en fecha 26 de julio de 2019 y entra en vigor 1 día después de la firma (27 de julio de 2019).

Resultado Identificadas las mejores prácticas con respecto al uso de FRE en áreas rurales, utilizando específicamente Agro-energía, y se implementaron algunos proyectos.	4.2.	Producto 4.2.1. Identificación de proyectos que utilizan las FRE en apoyo al desarrollo local y las posibles sinergias con otros proyectos que tienen demandas energéticas no cubiertas.																	
		4.2.1.1.	Desarrollo de indicadores de éxito para proyectos FRE en funcionamiento incluyendo aquellos que muestren el aprovechamiento de las oportunidades que brinda el uso de las FRE para incidir y potenciar en la igualdad de género.																
		4.2.1.2.	Asignación de criterios de relevancia para proyectos FRE implementados.																
		4.2.1.3.	Evaluación de la relevancia de proyectos de FRE en áreas rurales.																
			Producto 4.2.2. Capacitación de actores claves para el uso de las FRE en áreas rurales velando por el fortalecimiento de capacidades de mujeres y hombres.																
		4.2.2.1.	Fortalecimiento de centros de capacitación de alto nivel velando por el fortalecimiento de capacidades de mujeres y hombres.																
		4.2.2.2.	Intercambio de experiencias con expertas y expertos nacionales e internacionales.																
			Producto 4.2.3. Aplicación de mejores prácticas en áreas rurales como apoyo al desarrollo local.																
Resultado Diseñadas e implementadas soluciones tecnológicas utilizando FRE en comunidades rurales, dirigidas a mejorar la calidad de vida, en condiciones de igualdad y equidad de género y favoreciendo el desarrollo productivo local.	4.3.	Producto 4.3.1. Fortalecimiento de las capacidades a nivel territorial en las organizaciones básicas eléctricas de las provincias seleccionadas.																	
		4.3.1.1.	Adquisición e instalación de equipamiento para el fortalecimiento de organizaciones básicas eléctricas.																
			Producto 4.3.2. Diseñados e implementados los proyectos de electrificación utilizando las FRE para la mejora del suministro energético en comunidades aisladas y viviendas rurales, promoviendo la participación de mujeres y hombres y la igualdad de género.																
		4.3.2.1.	Selección y diseño de proyectos de electrificación con FRE en comunidades rurales aisladas incluyendo la atención a las condiciones de igualdad y equidad de género.																
		4.3.2.2.	Implementación proyectos de electrificación con FRE en comunidades rurales aisladas.																

Anexo 2. Plan de Comunicación y Visibilidad⁴⁸

El Plan de Comunicación y Visibilidad se ha concebido bajo la sombrilla del Proyecto Conjunto “Apoyo a la Eficiencia Energética (EE) y a la promoción de las Fuentes Renovables de Energía en función del Desarrollo Local (FRE-DL)”. En su implementación estará alineado con los documentos que se conciben para el Programa “Apoyo a la Política de Energía de Cuba”, acordado entre el Gobierno de Cuba y la UE, a saber los siguientes:

- Estrategia de Comunicación y Visibilidad.
- Manual de Identidad.

Objetivos

1. Objetivo general de comunicación

- a. Sensibilizar sobre la importancia de diversificar la matriz energética con el uso de fuentes renovables de energía y el apoyo a la eficiencia energética para el desarrollo local.
- b. Visibilizar los avances en la implementación de la Política de Energía de Cuba y el valor añadido del acompañamiento del PNUD, ONUDI y de la UE a nivel local.

2. Objetivos específicos de comunicación

- a. Sensibilizar a instituciones y comunidades sobre los beneficios del uso de fuentes renovables de energía y de tecnologías energéticamente eficientes.
- b. Garantizar la visibilidad del proyecto y sus logros para apoyar el programa nacional de gestión y conservación de la energía.
- c. Promover mayor información y gestión del conocimiento sobre el uso de las FRE y el consumo eficiente de energía entre actores nacionales y locales que participan en el proyecto, con el propósito de contribuir al desarrollo local.
- d. Contribuir a aumentar la percepción positiva sobre el uso de las FRE para lograr un impacto significativo energético, económico, medioambiental y social.

3. Propuesta de mensaje tipo a ser utilizado en todos los materiales de comunicación y abogacía

Con el apoyo financiero de la Unión Europea (UE), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se acompañan los esfuerzos nacionales, liderados por el MINEM, orientados a lograr una mayor diversificación de la matriz energética de Cuba con fuentes de energía renovables y mejorar la eficiencia energética. En este sentido, el proyecto promueve la eficiencia energética y el uso de las fuentes renovables de energía como eje clave para el desarrollo local.

El proyecto se implementa en 11 municipios de la región central y oriental de Cuba. Con el liderazgo del Ministerio de Energía y Minas y la participación de la Oficina Nacional para el Control y Uso Racional de la Energía (ONURE) y la Universidad de Sancti Spiritus (UNISS) como contrapartes nacionales.

Público objetivo

4. Directivos del sistema empresarial de los sectores propuestos en el proyecto.
5. Autoridades de gobierno locales (acorde a las áreas de intervención del proyecto y diseminado a otras áreas de interés).
6. Autoridades del MES, MINEM, MINCEX, CITMA, MINDUS, MINTUR, MINAL.
7. Actores claves y líderes de opinión.
8. Personal docente e investigativo de las universidades participantes en el proyecto.
9. Medios de comunicación a nivel local y nacional.

⁴⁸ Este Plan de Comunicación y Visibilidad se confirmará dentro del período de tres (3) meses contables a partir de la firma del Convenio de Financiamiento entre PNUD y la Unión Europea. Se corresponde con el Anexo VI del Convenio de Financiamiento (Contrato) firmado entre la DUE, la ONUDI y la MPTFO en fecha 26 de julio de 2019.

Herramientas y actividades

- **Logotipo del Proyecto:** Implica el uso del logotipo, tipografías, colores y gráfica de apoyo para crear una imagen claramente reconocible que será utilizada junto a los logotipos de todas las instituciones que participan en el proyecto. Los estándares en relación a la visibilidad serán aquellos derivados del Artículo 8 de las Condiciones Generales y del documento de referencia acordado entre la UE y la ONU “Joint Visibility guidelines for EC-UN in the field” (https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/guidelines-joint-visibility-eu-un_en.pdf), así como lo establecido en la Sección VIII “Comunicación y Transparencia” del Memorándum de Entendimiento que se establezca entre el Agente Administrativo, el Agente de Convocatoria y las Organizaciones de NU Participantes.
- **Póster, banners y promocionales:** Permitirán mostrar una información esencial sobre el Proyecto en eventos nacionales e internacionales y otros espacios públicos de interés.
- **Comunicados de prensa:** El comunicado de prensa debe prepararse y distribuirse al principio o al final de las actividades seleccionadas. Debe enviarse a los contactos pertinentes a partir de una base de datos y promocionarse a través los sitios web de la UE, PNUD y ONUDI y de otros canales de comunicación.
- **Spot televisivo y caña radial:** Elaborar una serie de spots para poner a disposición de las televisoras locales y también de medios nacionales que muestren las oportunidades para la innovación y la búsqueda de soluciones a problemáticas locales referidas a la energía.
- **Entrevistas y reportajes:** Divulgar los objetivos/resultados del Proyecto para incidir en decisores, líderes de opinión y población en general. En este caso el párrafo tipo acordado deberá ser utilizado siempre.
- **Redes Sociales:** La gestión de contenidos debe potenciar la proximidad y lograr conectar no solo con las personas que residen en los territorios de la intervención, sino también con esas audiencias potenciales que desde ellos se relacionan con Cuba.
- **Tríptico, boletín o plegable:** Presentar de manera sintética, para un nivel de lectura rápido y básico, en qué consiste el proyecto, quienes lo lideran, como funcionará, quien lo implementa y apoya financieramente, así como su alcance e impactos, en los sectores seleccionados y en toda la sociedad.
- **Folleto:** Elaborar manuales sobre los indicadores por sectores, metodologías y buenas prácticas. Por ejemplo, un cuaderno que contenga un glosario de términos y definiciones más empleadas en el área de las FRE, profundice en cuestiones de su funcionamiento y aporte argumentos sobre sus beneficios al desarrollo local y el medio ambiente, de manera que potencie el conocimiento entre los participantes y permita la toma de decisiones en la implementación.
- **Publicaciones:** Convertir las buenas prácticas en experiencias científicas que puedan ser publicadas en revistas de alto impacto en la web de la ciencia. Además, se imprimirá el material de capacitación y se pondrá a disposición de los beneficiarios.
- **Videos, audiovisuales o documentales:** Elaborar materiales didácticos y atractivos, dirigidos sobre todo a actores potenciales donde se muestre el funcionamiento de las soluciones tecnológicas con FRE. Estos materiales pueden usarse en espacios de reuniones, eventos y encuentros y difundirse a través de los medios locales y nacionales.
- **Visitas de campo:** Permiten el intercambio directo entre actores participantes en el proyecto y otros actores interesados con familias de reconocida experiencia en el uso de las FRE en Cuba.
- **Buzón de dudas:** activarlos en los escenarios donde se intervenga de manera que permitan la retroalimentación de la población.
- **Espacios comunicativos que pueden ser útiles:** Talleres de capacitación, reuniones de trabajo, eventos y los medios masivos de comunicación. Estas actividades concebidas por el proyecto son también un espacio de visibilidad y comunicación. Se garantizará, el posicionamiento de la identidad y los mensajes como parte del diseño de dichas actividades y del propio espacio donde esas se realicen.

Evaluación de los objetivos de comunicación

- Se realizarán visitas anuales a los escenarios del proyecto con fines de intercambiar, evaluar las acciones de comunicación realizadas y los posibles avances que puedan verificarse sobre el nivel de conocimiento que sobre el proyecto tengan los diferentes actores involucrados.
- Se recopilarán opiniones de los participantes en las actividades programadas, para lo cual se elaborarán formularios de evaluación basados en experiencias anteriores de proyectos ejecutados en el territorio nacional.
- Se aplicará una encuesta final a decisores, técnicos y pobladores sobre resultados, experiencias, aprendizajes y buenas prácticas del proyecto.

Recursos

- a. Recursos humanos
 - Las personas/día requeridas para las actividades de comunicación garantizarán el flujo de la información, siendo al menos 2 personas/día.
 - Las actividades que se detallan en el Plan de Comunicación y Visibilidad serán diseñadas e implementadas en coordinación con la UE y las contrapartes nacionales, involucrando a los especialistas de comunicación de cada una de las instituciones.
- b. Recursos financieros

El presupuesto total aproximado que se dedicará a la implementación forma parte del presupuesto total.

Anexo 3. Términos de Referencia para el Director del Proyecto

El Ministerio de Educación Superior (MES) es designado por el gobierno como Organismo Asociado en la Implementación y, en conjunto con el Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera (MINCEX), representará al Gobierno de Cuba para la adopción de las decisiones necesarias, en su nombre. El MES estará representado por la Universidad de Sancti Spiritus (UNISS). Director del Proyecto (DP): El financiamiento relacionado con el ejercicio de las funciones definidas para este cargo constituye un aporte del Gobierno de Cuba, específicamente la UNISS.

Deberes y responsabilidades

Objetivo (de gestión): Realizar la administración general requerida para garantizar la implementación del proyecto y de cada uno de sus resultados, incluyendo lo relacionados con la gestión del proyecto y su financiamiento.

Las tareas claves de gestión son las siguientes:

- Asegurar que el objetivo, resultados, productos y actividades del proyecto se ejecuten de una manera oportuna y apropiada.
- Desarrollar planes de trabajo y presupuestos anuales detallados (incluyendo descripciones de las actividades y cronogramas), y presentarlos para su aprobación al Comité Directivo Nacional (CDN) del Proyecto y a la Oficina de País del PNUD, según corresponda.
- Elaborar los Términos de Referencia (TdR) para los consultores de servicios técnicos, consultores, expertos, y las especificaciones de los materiales que el proyecto requiera, en consulta con el PNUD.
- Facilitar, orientar y supervisar el trabajo de los consultores, y aprobar sus entregas, considerando las sugerencias/observaciones del CDN del Proyecto u otras organizaciones correspondientes, según sea el caso.
- Organizar y colaborar en el desarrollo de las actividades relacionadas con el proyecto, cuando se requiera. Esto puede incluir la planificación de reuniones, talleres locales y nacionales, consultas, visitas de campo y otras actividades relacionadas con el proyecto.
- Establecer y mantener vínculos con las organizaciones nacionales e internacionales y personas que pueden contribuir al logro de los objetivos del Proyecto.
- Proporcionar información oportuna del estado del proyecto según lo requiera el CDN del Proyecto y el PNUD.
- Mantener actualizado el registro sobre los principales temas abordados y las decisiones adoptadas en las reuniones del CDN del Proyecto, así como del equipo de coordinación del proyecto.
- Coordinar alianzas estratégicas con otras iniciativas, programas y proyectos, nacionales o internacionales, cuyos resultados y productos tengan relevancia directa para los objetivos de este proyecto.
- Mantener coordinación estrecha de trabajo con la UNISS como Agencia Implementadora.
- Cualquier otra función que tenga relación directa con la implementación del proyecto y sea asignada por el CDN del Proyecto.

Objetivo (técnico): Dirigir el proceso de implementación del Proyecto desde el punto de vista técnico. Es el máximo responsable de la identificación e implementación de las soluciones tecnológicas en las áreas de intervención del proyecto, así como de la capacitación de los actores claves y del desarrollo de las acciones de concienciación a nivel de comunidades locales.

Las tareas clave del aspecto técnico son:

- Servir como líder del equipo de coordinación del proyecto y de los equipos técnicos de trabajo conformados por expertos procedentes de las organizaciones identificadas como actores clave a nivel nacional y local.
- Asegurar que los resultados del Taller de Inicio del proyecto tengan una hoja de ruta clara sobre el alcance de los servicios y las tareas que serán realizadas bajo la dirección de la Unidad de Manejo del Proyecto, principales socios nacionales de ejecución y el personal técnico del PNUD.
- Desarrollar un papel fundamental en el desarrollo del plan de trabajo y la coordinación del proceso de importación que garantiza la ejecución de las intervenciones en las comunidades locales, así como en la supervisión de la calidad técnica de los resultados finales.

- Asegurar que todas las lecciones aprendidas que se identifiquen durante la implementación del proyecto sean debidamente documentadas, según corresponda.

Calificación y experiencia:

Experiencia en desarrollo de procesos de consulta mediante metodologías participativas y trabajo en grupo, así como en planificación estratégica, preferiblemente con formación académica en áreas relacionadas con la promoción de las Fuentes Renovables de Energía, la Eficiencia Energética y la mitigación del cambio climático. Debe tener amplio dominio técnico para el análisis de los potenciales de energía renovables y su factibilidad de acuerdo a las características de las áreas de intervención del proyecto. Es deseable tenga conocimiento sobre el tema de mitigación del cambio climático en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, así como sobre la legislación nacional y principales medidas políticas adoptadas a nivel nacional sobre cambio climático.

Competencias

Competencias básicas:

- Capacidad para comunicarse de manera eficaz por vía oral y por escrito con el fin de comunicar información técnica compleja a audiencias técnicas y generales.
- Habilidad para establecer prioridades, produce resultados de calidad, cumple con los plazos y controla el tiempo de manera eficiente.
- Habilidad de negociación de manera efectiva en situaciones delicadas.
- Habilidad en el logro de resultados a través de la persuasión, e influir y trabajar con otros.
- Habilidad para la facilitar reuniones con eficacia y eficiencia y para resolver los conflictos que puedan surgir.

Experiencia requerida:

- Título de educación universitaria (ingeniería, maestría o doctorado), con experiencia en el ámbito de la gestión de la energía en general y con un perfil de especialización en la eficiencia energética, las fuentes renovables de energía y la mitigación del cambio climático.
- Habilidades fuertes en materia de monitoreo y evaluación, y experiencia en la implementación de proyectos.
- Experiencia en participación y/o coordinación y dirección de proyectos internacionales, preferentemente con PNUD, es una ventaja añadida.
- Capacidad para coordinar eficazmente un amplio equipo multidisciplinario de expertos y consultores.
- Ser un negociador eficaz con excelente habilidades orales y de presentación.
- Excelentes habilidades de escritura en inglés y español.

Design & Appraisal Stage Quality Assurance Report

Overall Project Rating: Satisfactory

Decision: Approve: The project is of sufficient quality to continue as planned. Any management actions must be addressed in a timely manner.

Project Number: 00098897

Project Title: ENERGIAS RENOVABLES

Project Date: 01-Jun-2019

Strategic

Quality Rating: Satisfactory

1. Does the project's Theory of Change specify how it will contribute to higher level change? (Select the option from 1-3 that best reflects the project)

- 3: The project has a theory of change with explicit assumptions and clear change pathway describing how the project will contribute to outcome level change as specified in the programme/CPD, backed by credible evidence of what works effectively in this context. The project document clearly describes why the project's strategy is the best approach at this point in time.
- 2: *The project has a theory of change. It has an explicit change pathway that explains how the project intends to contribute to outcome-level change and why the project strategy is the best approach at this point in time, but is backed by limited evidence.*
- 1: The project does not have a theory of change, but the project document may describe in generic terms how the project will contribute to development results, without specifying the key assumptions. It does not make an explicit link to the programme/CPD's theory of change.

Evidence

El ProDoc define como las acciones previstas a desarrollar por cada uno de los resultados, así como las estrategias de intervención previstas para el proyecto, contribuyen al logro del objetivo previsto en el Programa acordado entre el Gobierno de Cuba y la Unión Europea "Apoyar los esfuerzos del Gobierno cubano para una gestión eficiente y sostenible de sus recursos, con vistas a la diversificación de su matriz energética". Esta iniciativa apoyará el Desarrollo Local de las comunidades rurales facilitando el acceso a las energías renovables y estimulando el consumo eficiente de la energía. El logro de este objetivo contribuye al cumplimiento de los Outcome 28 y 31 del Programa de País, 2014-2018 (CPD).

Management Response

2. Is the project aligned with the thematic focus of the UNDP Strategic Plan? (select the option from 1-3 that best reflects the project)

- 3: The project responds to one of the three areas of development [work](#) as specified in the Strategic Plan; it addresses at least one of the proposed new and emerging [areas](#); an issues-based analysis has been incorporated into the project design; and the project's RRF includes all the relevant SP output indicators. (all must be true to select this option)
- 2: *The project responds to one of the three areas of development [work](#) as specified in the Strategic Plan. The project's RRF includes at least one SP output indicator, if relevant. (both must be true to select this option)*
- 1: While the project may respond to one of the three areas of development [work](#) as specified in the Strategic Plan, it is based on a sectoral approach without addressing the complexity of the development issue. None of the relevant SP indicators are included in the RRF. This answer is also selected if the project does not respond to any of the three areas of development work in the Strategic Plan.

Evidence

Este proyecto contribuye a una de las tres esferas estratégicas de trabajo de PNUD según el Plan Estratégico. Creación de resiliencia: el desarrollo de capacidades sobre FRE a nivel de comunidades locales de ocho provincias del país facilitan la autosuficiencia energética, contribuyendo a la disponibilidad energética en apoyo al desarrollo de iniciativas de Desarrollo Local.

Relevant**Quality Rating: Satisfactory****3. Does the project have strategies to effectively identify, engage and ensure the meaningful participation of targeted groups/geographic areas with a priority focus on the excluded and marginalized? (select the option from 1-3 that best reflects this project)**

- 3: The target groups/geographic areas are appropriately specified, prioritising the excluded and/or marginalised. Beneficiaries will be identified through a rigorous process based on evidence (if applicable.)The project has an explicit strategy to identify, engage and ensure the meaningful participation of specified target groups/geographic areas throughout the project, including through monitoring and decision-making (such as representation on the project board) (all must be true to select this option)
- 2: *The target groups/geographic areas are appropriately specified, prioritising the excluded and/or marginalised. The project document states how beneficiaries will be identified, engaged and how meaningful participation will be ensured throughout the project. (both must be true to select this option)*
- 1: The target groups/geographic areas are not specified, or do not prioritize excluded and/or marginalised populations. The project does not have a written strategy to identify or engage or ensure the meaningful participation of the target groups/geographic areas throughout the project.
- Not Applicable

Evidence**Management Response**

Los grupos meta del proyecto están claramente identificados. Los actores claves involucrados en la implementación del proyecto, tanto en representación de las diferentes instituciones nacionales y como a nivel local, están definidos en el ProDoc.

4. Have knowledge, good practices, and past lessons learned of UNDP and others informed the project design? (select the option from 1-3 that best reflects this project)

- 3: Knowledge and lessons learned (gained e.g. through peer assist sessions) backed by credible evidence from evaluation, corporate policies/strategies, and monitoring have been explicitly used, with appropriate referencing, to develop the project's theory of change and justify the approach used by the project over alternatives.
- 2: *The project design mentions knowledge and lessons learned backed by evidence/sources, which inform the project's theory of change but have not been used/are not sufficient to justify the approach selected over alternatives.*
- 1: There is only scant or no mention of knowledge and lessons learned informing the project design. Any references that are made are not backed by evidence.

Evidence**Management Response**

En el diseño del proyecto se han tenido en cuenta lecciones aprendidas durante el proceso de formulación de otras iniciativas de la cooperación internacional en el país. En el ProDoc se identifica "Las lecciones aprendidas y generación de conocimientos" como una vía para propiciar el intercambio continuo de información entre este proyecto y otros proyectos con enfoque similar en el país.

5. Does the project use gender analysis in the project design and does the project respond to this gender analysis with concrete measures to address gender inequities and empower women? (select the option from 1-3 that best reflects this project)

- 3: A participatory gender analysis on the project has been conducted. This analysis reflects on the different needs, roles and access to/control over resources of women and men, and it is fully integrated into the project document. The project establishes concrete priorities to address gender inequalities in its strategy. The results framework includes outputs and activities that specifically respond to this gender analysis, with indicators that measure and monitor results contributing to gender equality. (all must be true to select this option)

2: A gender analysis on the project has been conducted. This analysis reflects on the different needs, roles and access to/control over resources of women and men. Gender concerns are integrated in the development challenge and strategy sections of the project document. The results framework includes outputs and activities that specifically respond to this gender analysis, with indicators that measure and monitor results contributing to gender equality. (all must be true to select this option)

1: The project design may or may not mention information and/or data on the differential impact of the project's development situation on gender relations, women and men, but the constraints have not been clearly identified and interventions have not been considered.

Evidence

El contexto de políticas nacionales es muy favorable al empoderamiento de la mujer y la igualdad y equidad de género. Se realizó un análisis sobre cómo el proyecto abordará el tema género. El marco lógico del proyecto incluye un indicador sensible a género dirigido a medir el total de mujeres beneficiadas con la participación en el proyecto. El Proyecto fue calificado como GEN 2.

Management Response

6. Does UNDP have a clear advantage to engage in the role envisioned by the project vis-à-vis national partners, other development partners, and other actors? (select the option from 1-3 that best reflects this project)

3: An analysis has been conducted on the role of other partners in the area where the project intends to work, and credible evidence supports the proposed engagement of UNDP and partners through the project. It is clear how results achieved by relevant partners will contribute to outcome level change complementing the project's intended results. If relevant, options for south-south and triangular cooperation have been considered, as appropriate. (all must be true to select this option)

2: Some analysis has been conducted on the role of other partners where the project intends to work, and relatively limited evidence supports the proposed engagement of and division of labour between UNDP and partners through the project. Options for south-south and triangular cooperation may not have not been fully developed during project design, even if relevant opportunities have been identified.

1: No clear analysis has been conducted on the role of other partners in the area that the project intends to work, and relatively limited evidence supports the proposed engagement of UNDP and partners through the project. There is risk that the project overlaps and/or does not coordinate with partners' interventions in this area. Options for south-south and triangular cooperation have not been considered, despite its potential relevance.

Evidence

PNUD como Agencia de Implementación de Naciones Unidas ha acompañado al país en la implementación de sus políticas para fortalecer el apoyo de la Política Nacional para el Desarrollo Perspectivo de las Fuentes Renovables y el Uso Eficiente de la Energía para el período 2014 – 2030 y la Tarea 8 del Plan de Estado para el Enfrentamiento del Cambio Climático. PNUD tiene alianzas de trabajo con otros actores nacionales involucrados en el diseño e implementación de iniciativas de la cooperación internacional que promueven el uso de FRE y la eficiencia energética. Todas estas alianzas hacen de PNUD un socio bien posicionado para acompañar la implementación nacional del proyecto.

Management Response

Social & Environmental Standards

Quality Rating: Exemplary

7. Does the project seek to further the realization of human rights using a human rights based approach? (select from options 1-3 that best reflects this project)

3: Credible evidence that the project aims to further the realization of human rights, upholding the relevant international and national laws and standards in the area of the project. Any potential adverse impacts on enjoyment of human rights were rigorously identified and assessed as relevant, with appropriate mitigation and management measures incorporated into project design and budget. (all must be true to select this option)

- 2: Some evidence that the project aims to further the realization of human rights. Potential adverse impacts on enjoyment of human rights were identified and assessed as relevant, and appropriate mitigation and management measures incorporated into the project design and budget.
- 1: No evidence that the project aims to further the realization of human rights. Limited or no evidence that potential adverse impacts on enjoyment of human rights were considered.

Evidence**Management Response**

El proyecto prevé la amplia participación de los actores clave y otros actores involucrados en la implementación del proyecto. Como resultado de la evaluación realizada no se identificaron potenciales efectos adversos sobre el disfrute de los derechos humanos. El Proyecto contribuye al cumplimiento de la meta 2 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 7, relacionada con el incremento de la proporción de energías renovables en el conjunto de fuentes energéticas. Esto contribuirá al incremento de la calidad de vida en las comunidades locales.

8. Did the project consider potential environmental opportunities and adverse impacts, applying a precautionary approach? (select from options 1-3 that best reflects this project)

- 3: *Credible evidence that opportunities to enhance environmental sustainability and integrate poverty-environment linkages were fully considered as relevant, and integrated in project strategy and design. Credible evidence that potential adverse environmental impacts have been identified and rigorously assessed with appropriate management and mitigation measures incorporated into project design and budget. (all must be true to select this option).*
- 2: No evidence that opportunities to strengthen environmental sustainability and poverty-environment linkages were considered. Credible evidence that potential adverse environmental impacts have been identified and assessed, if relevant, and appropriate management and mitigation measures incorporated into project design and budget.
- 1: No evidence that opportunities to strengthen environmental sustainability and poverty-environment linkages were considered. Limited or no evidence that potential adverse environmental impacts were adequately considered.

Evidence**Management Response**

Se identificaron cinco riesgos. Cuatro riesgos calificados como bajo, relacionados con las posibles afectaciones a la diversidad biológica a partir del establecimiento de las soluciones tecnológicas en áreas naturales y con la gestión de los desechos sólidos asociados al establecimiento y uso del equipamiento necesario para el funcionamiento de las soluciones tecnológicas. Un riesgo calificado como Moderado, relacionado con el impacto potencial adverso como consecuencia de la vulnerabilidad de Cuba ante la ocurrencia de eventos meteorológicos extremos. En este caso las instalaciones previstas con el proyecto pudieran ser dañadas si no se resguardan debidamente. Fueron definidas las medidas de manejo del riesgo correspondiente (Se adjunta Anexo 7 "Plan de Manejo de Riesgos Ambientales y Sociales").

9. Has the Social and Environmental Screening Procedure (SESP) been conducted to identify potential social and environmental impacts and risks? [If yes, upload the completed checklist as evidence. If SESP is not required, provide the reason(s) for the exemption in the evidence section. Exemptions include the following:

- Preparation and dissemination of reports, documents and communication materials
- Organization of an event, workshop, training
- Strengthening capacities of partners to participate in international negotiations and conferences
- Partnership coordination (including UN coordination) and management of networks
- Global/regional projects with no country level activities (e.g. knowledge management, inter-governmental processes)
- UNDP acting as Administrative Agent

- Yes

- No
- SESP not required

Evidence

Se identificaron cinco riesgos ambientales, cuatro de ellos calificados como Bajo y uno como Moderado. El riesgo calificado como Moderado se relaciona con la vulnerabilidad de las intervenciones del Proyecto a los efectos del Cambio Climático. Fue definido el Plan de Manejo para el riesgo calificado como Moderado.

Management & Monitoring

Quality Rating: Highly Satisfactory

10. Does the project have a strong results framework? (select from options 1-3 that best reflects this project)

- 3: The project's selection of outputs and activities are at an appropriate level and relate in a clear way to the project's theory of change. Outputs are accompanied by SMART, results-oriented indicators that measure all of the key expected changes identified in the theory of change, each with credible data sources, and populated baselines and targets, including gender sensitive, sex-disaggregated indicators where appropriate. (all must be true to select this option)
- 2: *The project's selection of outputs and activities are at an appropriate level, but may not cover all aspects of the project's theory of change. Outputs are accompanied by SMART, results-oriented indicators, but baselines, targets and data sources may not yet be fully specified. Some use of gender sensitive, sex-disaggregated indicators, as appropriate. (all must be true to select this option)*
- 1: The results framework does not meet all of the conditions specified in selection "2" above. This includes: the project's selection of outputs and activities are not at an appropriate level and do not relate in a clear way to the project's theory of change; outputs are not accompanied by SMART, results-oriented indicators that measure the expected change, and have not been populated with baselines and targets; data sources are not specified, and/or no gender sensitive, sex-disaggregation of indicators.

Evidence

El marco lógico del proyecto define indicadores SMART a nivel de resultados que permiten la medición del avance en el proceso hacia la obtención de los indicadores a nivel de objetivo.

Management Response

11. Is there a comprehensive and costed M&E plan with specified data collection sources and methods to support evidence-based management, monitoring and evaluation of the project?

- Yes
- No

Evidence

El ProDoc establece el Marco de Seguimiento y Evaluación para monitorear la implementación del proyecto, con el respectivo presupuesto definido, de acuerdo a las reglas acordadas entre PNUD y la Unión Europea. El seguimiento del progreso anual así como el levantamiento de las lecciones aprendidas permitirán definir posibles medidas a adoptar con enfoque de manejo adaptativo para garantizar la implementación exitosa del proyecto.

12. Is the project's governance mechanism clearly defined in the project document, including planned composition of the project board? (select from options 1-3 that best reflects this project)

- 3: *The project's governance mechanism is fully defined in the project document. Individuals have been specified for each position in the governance mechanism (especially all members of the project board.) Project Board members have agreed on their roles and responsibilities as specified in the terms of reference. The ToR of the project board has been attached to the project document. (all must be true to select this option).*
- 2: The project's governance mechanism is defined in the project document; specific institutions are noted as holding key governance roles, but individuals may not have been specified yet. The prodoc lists the most important responsibilities of the project board, project director/manager and quality assurance roles. (all must be true to select this option)

- 1: The project's governance mechanism is loosely defined in the project document, only mentioning key roles that will need to be filled at a later date. No information on the responsibilities of key positions in the governance mechanism is provided.

Evidence

Los mecanismos de gobierno del Proyecto (Comité Directivo Nacional, Equipo de Coordinación Nacional del Proyecto) están definidos en el ProDoc. Se adjunta al documento de proyecto los Términos de Referencia (TdR) del Director del Proyecto (Anexo 3 del ProDoc). Las funciones y responsabilidades del equipo de coordinación del proyecto están definidas y serán debatidas/confirmadas en el Taller de Inicio del Proyecto.

Management Response

13. Have the project risks been identified with clear plans stated to manage and mitigate each risks? (select from options 1-3 that best reflects this project)

- 3: Project risks related to the achievement of results are fully described in the project risk log, based on comprehensive analysis drawing on the theory of change, Social and Environmental Standards and screening, situation analysis, capacity assessments and other analysis. Clear and complete plan in place to manage and mitigate each risk. (both must be true to select this option)
- 2: *Project risks related to the achievement of results identified in the initial project risk log with mitigation measures identified for each risk.*
- 1: Some risks may be identified in the initial project risk log, but no evidence of analysis and no clear risk mitigation measures identified. This option is also selected if risks are not clearly identified and no initial risk log is included with the project document.

Evidence

Se han identificado los riesgos para la implementación del proyecto y definido las respectivas medidas de manejo.

Management Response

Efficient

Quality Rating: Exemplary

14. Have specific measures for ensuring cost-efficient use of resources been explicitly mentioned as part of the project design? This can include: i) using the theory of change analysis to explore different options of achieving the maximum results with the resources available; ii) using a portfolio management approach to improve cost effectiveness through synergies with other interventions; iii) through joint operations (e.g., monitoring or procurement) with other partners.

- Yes
- No

Evidence

El uso costo eficiente de los recursos se asegurará mediante las sinergias con proyectos lo que permitirá optimizar los esfuerzos de los recursos humanos y materiales. Tal es el caso del proyecto que implementará el Objetivo específico 3 del Programa "Apoyo a la Política de Energía en Cuba", que se implementará por ONUDI como Organización de Naciones Unidas participante en el Proyecto Conjunto, con la Oficina Nacional de Uso Racional de la Energía (ONURE) como Agencia de Ejecución Nacional. También mediante las sinergias con el Proyecto UE/PNUD: "Incremento de la resiliencia energética de las comunidades ante eventos meteorológicos extremos a partir del uso de fuentes renovables de energía (FRE)", que se ejecuta en país con apoyo financiero de la Unión Europea. También se asegura el uso eficiente de los recursos a partir de que el proyecto se desarrolla con el involucramiento de los actores nacionales, que ponen sus expertos y capacidades institucionales en función del logro de los objetivos del proyecto.

15. Are explicit plans in place to ensure the project links up with other relevant on-going projects and initiatives, whether led by UNDP, national or other partners, to achieve more efficient results (including, for example, through sharing resources or coordinating delivery?)

- Yes

No

Evidence

La implementación del proyecto se apoyará en otros proyectos internacionales en desarrollo en el país con apoyo financiero de la Unión Europea: Proyecto ONUDI/UE que implementa el Objetivo específico 3 del Programa “Apoyo a la Política de Energía en Cuba” y el Proyecto UE/PNUD: “Incremento de la resiliencia energética de las comunidades ante eventos meteorológicos extremos a partir del uso de fuentes renovables de energía (FRE)”. En el documento de proyecto se refiere el potencial para establecimiento de alianzas con otras ocho iniciativas en implementación en Cuba.

16. Is the budget justified and supported with valid estimates?

- 3: *The project's budget is at the activity level with funding sources, and is specified for the duration of the project period in a multi-year budget. Costs are supported with valid estimates using benchmarks from similar projects or activities. Cost implications from inflation and foreign exchange exposure have been estimated and incorporated in the budget.*
- 2: The project's budget is at the activity level with funding sources, when possible, and is specified for the duration of the project in a multi-year budget. Costs are supported with valid estimates based on prevailing rates.
- 1: The project's budget is not specified at the activity level, and/or may not be captured in a multi-year budget.

Evidence

El presupuesto fue definido considerando las actividades a desarrollar y especificando un presupuesto plurianual para cada uno de los tres (3) años de duración del proyecto. La definición de los costos consideró las estimaciones válidas usando puntos de referencia de proyectos o actividades similares. También fue considerado en la definición de los costos la repercusión de la inflación y la exposición al cambio de divisas.

17. Is the Country Office fully recovering the costs involved with project implementation?

- 3: *The budget fully covers all direct project costs that are directly attributable to the project, including programme management and development effectiveness services related to strategic country programme planning, quality assurance, pipeline development, policy advocacy services, finance, procurement, human resources, administration, issuance of contracts, security, travel, assets, general services, information and communications based on full costing in accordance with prevailing UNDP policies (i.e., UPL, LPL.)*
- 2: The budget covers significant direct project costs that are directly attributable to the project based on prevailing UNDP policies (i.e., UPL, LPL) as relevant.
- 1: The budget does not reimburse UNDP for direct project costs. UNDP is cross-subsidizing the project and the office should advocate for the inclusion of DPC in any project budget revisions.

Evidence

El presupuesto del proyecto cubre los gastos atribuibles al proyecto según lo definido en las políticas de PNUD y de acuerdo a lo establecido en la Lista Local de Precios.

Management Response

Effective

Quality Rating: Satisfactory

18. Is the chosen implementation modality most appropriate? (select from options 1-3 that best reflects this project)

- 3: The required implementing partner assessments (capacity assessment, HACT micro assessment) have been conducted, and there is evidence that options for implementation modalities have been thoroughly considered. There is a strong justification for choosing the selected modality, based on the development context. (both must be true to select this option)
- 2: The required implementing partner assessments (capacity assessment, HACT micro assessment) have been conducted and the implementation modality chosen is consistent with the results of the assessments.
- 1: *The required assessments have not been conducted, but there may be evidence that options for implementation modalities have been considered.*

Evidence**Management Response**

No se ha aplicado el HACT a esta Agencia de Ejecución Nacional, considerando que el monto financiero de este proyecto es inferior al 10% del monto financiero total del ciclo del programa." No obstante la modalidad de Implementación Nacional es adecuada para implementar este proyecto considerando que existen exitosos antecedentes en el funcionamiento de esta modalidad de implementación en el país.

19. Have targeted groups, prioritizing marginalized and excluded populations that will be affected by the project, been engaged in the design of the project in a way that addresses any underlying causes of exclusion and discrimination?

- 3: Credible evidence that all targeted groups, prioritising marginalized and excluded populations that will be involved in or affected by the project, have been actively engaged in the design of the project. Their views, rights and any constraints have been analysed and incorporated into the root cause analysis of the theory of change which seeks to address any underlying causes of exclusion and discrimination and the selection of project interventions.
- 2: *Some evidence that key targeted groups, prioritising marginalized and excluded populations that will be involved in the project, have been engaged in the design of the project. Some evidence that their views, rights and any constraints have been analysed and incorporated into the root cause analysis of the theory of change and the selection of project interventions.*
- 1: No evidence of engagement with marginalized and excluded populations that will be involved in the project during project design. No evidence that the views, rights and constraints of populations have been incorporated into the project.
- Not Applicable

Evidence

Los grupos metas del proyecto se encuentran identificados y se encuentran comprometidos con la implementación del proyecto, considerando sus roles de acuerdo a las competencias.

20. Does the project conduct regular monitoring activities, have explicit plans for evaluation, and include other lesson learning (e.g. through After Action Reviews or Lessons Learned Workshops), timed to inform course corrections if needed during project implementation?

- Yes
- No

Evidence

El proyecto tiene definidas las acciones de monitoreo sistemático durante el tiempo de implementación del proyecto. En el caso de las lecciones aprendidas tiene previsto empearlas para perfeccionar su implementación, así como para facilitar el intercambio continuo de información entre este proyecto y otros proyectos de enfoque similar en el mismo país, región y globalmente.

21. The gender marker for all project outputs are scored at GEN2 or GEN3, indicating that gender has been fully mainstreamed into all project outputs at a minimum.

- Yes
- No

Evidence**Management Response**

El proyecto fue calificado con GEN 2. El Proyecto incorpora la perspectiva de género en todas sus dimensiones como un eje transversal que sella cada resultado, planteándose de esta forma contribuir sustantivamente a la igualdad de género.

22. Is there a realistic multi-year work plan and budget to ensure outputs are delivered on time and within allotted resources? (select from options 1-3 that best reflects this project)

- 3: *The project has a realistic work plan & budget covering the duration of the project at the activity level to ensure outputs are delivered on time and within the allotted resources.*
- 2: The project has a work plan & budget covering the duration of the project at the output level.
- 1: The project does not yet have a work plan & budget covering the duration of the project.

Evidence

El proyecto tiene definido un presupuesto anual por cada uno de los años previsto para su implementación.

Sustainability & National Ownership

Quality Rating: Satisfactory

23. Have national partners led, or proactively engaged in, the design of the project?

- 3: National partners have full ownership of the project and led the process of the development of the project jointly with UNDP.
- 2: *The project has been developed by UNDP in close consultation with national partners.*
- 1: The project has been developed by UNDP with limited or no engagement with national partners.
- Not Applicable

Evidence

Existe amplio comprometimiento de los actores clave nacionales involucrados en el diseño e implementación del proyecto. PNUD está fortaleciendo sus alianzas con los actores del sector energético del país, lo que constituye una fortaleza para este proyecto.

24. Are key institutions and systems identified, and is there a strategy for strengthening specific/ comprehensive capacities based on capacity assessments conducted? (select from options 0-4 that best reflects this project):

- 3: The project has a comprehensive strategy for strengthening specific capacities of national institutions based on a systematic and detailed capacity assessment that has been completed. This strategy includes an approach to regularly monitor national capacities using clear indicators and rigorous methods of data collection, and adjust the strategy to strengthen national capacities accordingly.
- 2.5: A capacity assessment has been completed. The project document has identified activities that will be undertaken to strengthen capacity of national institutions, but these activities are not part of a comprehensive strategy to monitor and strengthen national capacities.
- 2: *A capacity assessment is planned after the start of the project. There are plans to develop a strategy to strengthen specific capacities of national institutions based on the results of the capacity assessment.*
- 1.5: There is mention in the project document of capacities of national institutions to be strengthened through the project, but no capacity assessments or specific strategy development are planned.
- 1: Capacity assessments have not been carried out and are not foreseen. There is no strategy for strengthening specific capacities of national institutions.
- Not Applicable

Evidence

Durante la fase de formulación se han identificado las necesidades de fortalecimiento de capacidades de las instituciones nacionales involucradas en el proyecto. Se han previsto actividades y presupuestos para estos fines.

25. Is there is a clear strategy embedded in the project specifying how the project will use national systems (i.e., procurement, monitoring, evaluations, etc.) to the extent possible?

- Yes
- No
- Not Applicable

Evidence

La ejecución del proyecto se apoyará en recursos humanos y financieros de las instituciones nacionales. Su implementación está sujeta a los mecanismos de monitoreo, supervisión y adquisiciones, definidos por las regulaciones nacionales para todos los proyectos de la cooperación internacional.

26. Is there a clear transition arrangement/ phase-out plan developed with key stakeholders in order to sustain or scale up results (including resource mobilisation strategy)?

- Yes
- No

Evidence

El elevado nivel de involucramiento de instituciones nacionales garantiza la apropiación/sostenibilidad de los resultados una vez concluido el proyecto a partir del financiamiento nacional.

Quality Assurance Summary/PAC Comments

Anexo 5. Manejo de Riesgos⁴⁹

#	Descripción	Tipo	Impacto y Probabilidad	Medidas de respuesta / Respuesta de gestión	Responsable	Propuesta, actualizada por	Última actualización	Categoría
1	Limitado apoyo gubernamental/institucional podría obstaculizar el desarrollo del Proyecto Conjunto	Estratégico	Entre probabilidad en una escala de 1 (bajo) a 5 (alto) P = 2 Entre impacto en una escala de 1 (bajo) a 5 (alto) I = 5	El Gobierno proporciona apoyo político al Proyecto Conjunto mediante MINEM, MES y MINCEX, permitiendo a la OIN asumir total propiedad del Proyecto. El Proyecto apunta a priorizar el uso de las FRE a pequeña escala en la agenda nacional; sin embargo, actualmente, la conciencia y el conocimiento en los decisores es aún limitada, en parte debido a que los sistemas de energía descentralizada representan un cambio de paradigma para el sector. Este nivel limitado también se debe a las insuficientes acciones de EE por lo que se fortalecerán las bases de conocimiento y habilidades en el país. En el contexto de la economía cubana, el apoyo político es una condición necesaria para implementar el Proyecto Conjunto, por lo el riesgo se minimiza con un diseño de proyecto que incluya acciones específicas dirigidas a niveles de alta política, tales como: herramientas de información, comunicación y demostración de beneficios y la relevancia del uso de las FRE y la EE para Cuba.	MINEM	ONU DI PNUD Oficina Cuba	Fecha de propuesta	No cambia
2	Complejos procesos nacionales para la aprobación del	Operacional	P = 3 I = 3	El contexto del Proyecto Conjunto y el entramado institucional, que involucre a múltiples entidades gubernamentales,	Gestores del Proyecto	ONU DI PNUD Oficina Cuba	Fecha de propuesta	No cambia

⁴⁹ En la tabla se incluyen los riesgos identificados para el Proyecto Conjunto de manera que abarca el análisis efectuado para sus Objetivos específicos 3 y 4.

#	Descripción	Tipo	Impacto y Probabilidad	Medidas de respuesta / Respuesta de gestión	Responsable	Propuesta, actualizada por	Última actualización	Categoría
	Proyecto Conjunto y entrega oportuna de actividades y contratos, incluida compra de bienes y servicios.			pueden retrasar la ejecución del Proyecto Conjunto. El riesgo se estima probable, aunque el impacto es limitado a prolongar el tiempo de implementación del proyecto. Este riesgo está controlado por un adecuado monitoreo y planificación proactiva. Además, las actividades del proyecto pueden, en gran parte, ser implementados en paralelo, con lo que el retraso acumulado puede ser mínimo.				
3	Cambio en la prioridad y funciones de los organismos e instituciones vinculados al proyecto que limiten su participación o se retiren. Así como traslado del personal vinculado al proyecto para cumplir otras funciones.	Organizacioneal	P = 1 I = 3	Deben descentralizarse las funciones de los organismos y líderes del proyecto, así como los recursos, según fases y tareas.	Gestores del Proyecto	ONUDI PNUD Oficina Cuba	Fecha de propuesta	No cambia
4	Bajo desempeño técnico, económico, ambiental y/o social de las soluciones de FRE propuestas podrían impedir la sostenibilidad y el desarrollo de mercados locales, así como la pérdida de áreas demostrativas y	Regulatorio	P = 1 I = 5	Se capacitan actores locales en las comunidades y actores claves a nivel nacional con capacidad para ofrecer soluciones FRE con un desempeño adecuado. La propuesta para reducir este riesgo sería lograr la implementación de soluciones FRE basadas en una adecuada experticia, en la satisfacción de necesidades sentidas, compatibles con el medio ambiente y el desarrollo productivo de las comunidades.	Gestores del Proyecto	ONUDI PNUD Oficina Cuba	Fecha de propuesta	No cambia

#	Descripción	Tipo	Impacto y Probabilidad	Medidas de respuesta / Respuesta de gestión	Responsable	Propuesta, actualizada por	Última actualización	Categoría
	familias asociadas al proyecto.							
5	Demora de los plazos establecidos para el proceso de importación afecta la ejecución financiera del proyecto, así como la implementación de las soluciones demostrativas de EE y FRE.	Operacional - Organización	P = 2 I = 4	Se presenta la documentación y planes de importación en los plazos establecidos según las indicaciones metodológicas del MINCEX, los mecanismos de ONUDI y PNUD y las regulaciones del MES. Incorporar oportunamente las necesidades de importación en el Plan de la economía nacional acorde a las regulaciones del Ministerio de Economía y Planificación (MEP). Existe experiencia en el país de un sistema organizativo mediante reuniones con actores claves del proceso de importación, de acuerdo a las regulaciones nacionales, para facilitar el monitoreo sistemático de la ejecución financiera del proyecto que depende de la importación de bienes y servicios.	Gestores del Proyecto	ONUDI PNUD Oficina Cuba	Fecha de propuesta	No cambia
6	Capacidades de desarrollo del proyecto, servicios de mantenimiento y asistencia técnica podrían no estar disponibles para los usuarios finales.	Organización	P = 3 I = 4	Las acciones de capacitación garantizan la formación de actores locales para dar seguimiento al proyecto y brindar servicios de mantenimiento y asistencia técnica a las soluciones FRE y EE. El Proyecto Conjunto potenciará al CEEPI-UNISS y a la ONURE, como un centro experto nacional y con positivas experiencias en soluciones FRE y EE, donde se realizan consultas con múltiples actores para asegurar estructuras de apoyo efectivas.	Gestores del Proyecto	ONUDI PNUD Oficina Cuba	Fecha de propuesta	No cambia
7	Para los entrenamientos se	Organización	P = 3 I = 3	Con la ayuda del proyecto y durante la preparación del programa de	Gestores del Proyecto	ONUDI	Fecha de propuesta	No cambia

#	Descripción	Tipo	Impacto y Probabilidad	Medidas de respuesta / Respuesta de gestión	Responsable	Propuesta, actualizada por	Última actualización	Categoría
	requiere utilizar herramientas y equipamiento que no están disponibles para el uso diario de los entrenados, lo que puede afectar el logro de los resultados previstos con el proceso de entrenamiento.			entrenamiento, las necesidades del personal y los capacitadores serán evaluadas cuidadosamente. Después de una evaluación exhaustiva, el Proyecto Conjunto invertirá en las herramientas y equipamiento requeridos para lograr los objetivos previstos y podrán ser utilizados por el personal capacitado después del Proyecto Conjunto.				

Anexo 6. Salvaguardas Ambientales y Sociales

Información sobre el proyecto	
1. Título del proyecto	Fuentes Renovables de Energía como apoyo al Desarrollo Local (FRE-DL)
2. Número del proyecto	Project_ID = 00098897 / Output_ID = 00102087
3. Ubicación (mundial/región/país)	Cuba

Parte A. Integración de los principios generales para fortalecer la sostenibilidad social y ambiental

PREGUNTA 1: ¿Cómo integra el proyecto los principios globales de manera tal de fortalecer la sostenibilidad social y ambiental?

Describe brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora el enfoque basado en los derechos humanos.

En el proyecto serán identificadas las necesidades y oportunidades en términos de acceso a la energía en comunidades rurales seleccionadas, y se desarrollarán capacidades en FRE en condiciones de igualdad y equidad de género. Para el mismo se tendrán en cuenta estudios sociales, técnicos, económicos y ambientales realizados en las comunidades rurales para establecer las necesidades y oportunidades de ampliación y mejoramiento del acceso a la energía y su uso eficiente en apoyo al desarrollo local. Se identificarán los recursos (humanos, físicos, y financieros) y productos (actividad económica, producción, comercialización y servicios) disponibles; las potencialidades de las FRE; las percepciones de sus habitantes (aspiraciones y aceptación de las FRE) diferenciadas por género y edad; los posibles actores locales y su nivel de conocimiento; la existencia de equidad y/o manifestaciones de desigualdades entre mujeres y hombres en el acceso a la energía, así como los problemas ambientales existentes. En función de esto, se diseñarán y ejecutarán proyectos FRE pilotos y demostrativos que se correspondan con las necesidades y oportunidades identificadas, las que serán monitoreadas durante y después de la puesta en marcha de dichos proyectos FRE.

En el espacio a continuación, describa brevemente la manera en que el proyecto pretende mejorar la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer.

El proyecto FRE-DL incorpora la perspectiva de género en todas sus dimensiones como un eje transversal que sella cada resultado, planteándose de esta forma contribuir sustantivamente a la igualdad de género. Durante su implementación el proyecto definirá participativamente una estrategia para prestar atención al componente de género que, entre otros aspectos, estará orientado a identificar y crear oportunidades para mujeres y hombres de manera equitativa; y a concientizar y capacitar en la temática de equidad de género a los actores que participen. El proyecto se apoyará en la identificación y apropiación sobre los vínculos claves que existen entre el género y el uso de las fuentes renovables de energía en el contexto local como factor de éxito para una mayor contribución a la igualdad.

Describe brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora la sostenibilidad ambiental.

Esta iniciativa apoya la implementación en Cuba de sus políticas nacionales tales como la **Política Nacional para el Desarrollo Perspectivo de las Fuentes Renovables y el Uso Eficiente de la Energía para el período 2014 – 2030** y el **Plan del estado para el enfrentamiento al cambio climático (Tarea Vida)**, aprobado por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017. Específicamente la Tarea 8 de este plan: “Implementar y controlar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático derivadas de las políticas sectoriales en los programas, planes y proyectos vinculados con la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y el manejo integral de los bosques”.

Al mismo tiempo favorece otras políticas del estado cubano que guardan relación directa con el desarrollo de las FRE, que se definieron en las **Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030**, aprobadas el 1 de junio de 2017, que establece dentro de los principios rectores y ejes temáticos para la elaboración del plan nacional de desarrollo (punto No. 8), la necesidad de “Transformar y desarrollar, acelerada y eficientemente, la matriz energética mediante el incremento de la participación de las fuentes renovables y los otros recursos energéticos nacionales y el empleo de tecnologías de avanzada con el propósito de consolidar la eficiencia y sostenibilidad del sector y, en consecuencia, de la economía nacional”. De esta forma, el uso de las FRE en función del desarrollo del país, está concebida en la mayor parte de sus ejes estratégicos (Infraestructura; Recursos naturales y medio ambiente; Desarrollo humano, equidad y justicia social), y se prevén transformaciones energéticas importantes en sectores estratégicos para la transformación productiva (electroenergético y la agroindustria azucarera y sus derivados).

Parte B. Identificación y gestión de los riesgos sociales y ambientales

PREGUNTA 2: ¿Cuáles son los posibles riesgos sociales y ambientales? <i>Nota:</i> Describa brevemente los posibles riesgos sociales y ambientales identificados en el Adjunto 1 – Lista de verificación del diagnóstico de riesgos (sobre la base de las respuestas afirmativas (Sí)).	PREGUNTA 3: ¿Cuál es el nivel de importancia de los posibles riesgos sociales y ambientales? <i>Nota:</i> Responda las preguntas 4 y 5 a continuación antes de pasar a la pregunta 5			PREGUNTA 6: ¿Qué medidas de evaluación y gestión social y ambiental se han tomado y/o se requieren para abordar los posibles riesgos (para riesgos de importancia moderada a alta)?
Descripción del riesgo	Impacto y probabilidad (1-5)	Importancia (baja, moderada, alta)	Comentarios	Descripción de las medidas de evaluación y gestión según se reflejan en el diseño del proyecto. Si se requiere una ESIA o SESA, tome en cuenta que deben considerar todos los posibles impactos y riesgos.
Riesgo 1: 1.3 ¿Involucra el proyecto cambios en el uso del suelo y los recursos que podrían afectar adversamente los hábitats, los ecosistemas y/o los medios de	I = 2 P = 2	Bajo	La introducción de soluciones tecnológicas con FRE pudiera conllevar al uso de suelos y	- Compatibilizar el establecimiento de las instalaciones FRE con los usos concebidos en el Plan de Ordenamiento del Territorio.

<p>sustento? (Nota: Si se deben aplicar restricciones y/o limitaciones de acceso a las tierras, vea el Estándar 5).</p>			<p>espacios habitados por diferentes especies (por ejemplo la reconversión de suelos de uso agrícola en suelos destinados al establecimiento de un parque fotovoltaico). También pueden implicar el uso de recursos naturales como el agua, el sol o la biomasa. No obstante, el establecimiento de estas intervenciones no implicaría limitaciones en el acceso a los recursos naturales y a la tierra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el cumplimiento de las regulaciones establecidas (permisología) a los efectos del establecimiento de soluciones FRE. - Implementar las soluciones FRE en suelos de bajos rendimientos agrícolas y realizar estudios ambientales que minimicen los impactos en el ecosistema.
<p>Riesgo 2: 2.2 ¿Los posibles resultados del proyecto serán sensibles o vulnerables a posibles impactos del cambio climático?</p>	<p>I = 3 P = 3</p>	<p>Moderado</p>	<p>Cuba es un archipiélago especialmente vulnerable a los eventos meteorológicos extremos dada su situación geográfica. Esta situación se ha incrementado debido a la mayor frecuencia e intensidad de ciclones tropicales que afectan a la isla, un contexto que plantea desafíos adicionales para la preservación de los Sistemas Fotovoltaicos Autónomos (SFVA),</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definir como parte de las medidas de manejo del proyecto el procedimiento de trabajo para estar alerta de los avisos que emita del Sistema de Medidas de la Defensa Civil en caso de ocurrencia de eventos meteorológicos extremos. (Este procedimiento se concebirá y aplicará en estrecha coordinación con el Plan de Medidas de la Defensa Civil que se aplica en todas las instituciones estatales. También se aplica en los territorios, incluidas las comunidades locales, donde el Presidente del Consejo Popular, de conjunto con otros actores, ejercen un rol protagónico en la organización de la comunidad para el cumplimiento de las medidas orientadas por la Defensa Civil). - Entrenar a los pobladores locales en el proceso de instalación y desinstalación de las soluciones FRE instaladas para que los puedan resguardar en caso

			<p>las tecnologías de aprovechamiento de la energía eólica, hidráulica y las bioenergías destinadas a las comunidades rurales.</p>	<p>de ocurrencia de eventos meteorológicos extremos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir previamente a la instalación el lugar en que se custodiarán los componentes desinstalados en caso de ocurrencia de eventos meteorológicos extremos.
<p>Riesgo 3: 7.1 ¿Podría el proyecto redundar en la emisión de contaminantes al medioambiente debido a circunstancias rutinarias y no rutinarias, con el potencial de causar impactos adversos locales, regionales y/o transfronterizos?</p>	<p>I = 2 P = 2</p>	<p>Bajo</p>	<p>Para las soluciones tecnológicas utilizando plantas de biogás se podrían generar emisiones de metano por fugas o en caso de que la oferta sea mayor que la demanda y se requiera emplear antorchas o flear, o limitaciones en la capacidad de los equipos de uso final.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales (CEEPI) también aplicará metodologías de evaluación integral de las plantas de biogás para garantizar diseños en correspondencia con los equipos de uso final que se prevén.
<p>Riesgo 4: 7.2 ¿Podría el proyecto que se propone redundar en la generación de desechos (tanto peligrosos como no peligrosos)?</p>	<p>I = 2 P = 2</p>	<p>Bajo</p>	<p>El proyecto tiene previsto adquirir equipos y componentes para la instalación de soluciones FRE. En el caso de la SFVA Se visualiza el reto de la disposición final inocua del volumen tecnológico que se genera una vez que concluya su período de vida útil. Para las soluciones tecnológicas utilizando plantas de biogás se podrían generar desechos sólidos que</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se utilizará el mecanismo de la Unión Eléctrica (UNE) para el reciclaje y reaprovechamiento de los desechos producidos por estas tecnologías. - Los componentes estructurales metálicos o plásticos, desechados al final de la vida útil de cada solución FRE, serán reciclados mediante su venta a la Empresa Nacional de Materias Primas. - Las estructuras de hormigón serán dispuestas de acuerdo a lo establecido para la disposición de desechos sólidos (escombros) en el país. - El CEEPI también aplicará metodologías de evaluación integral de las plantas de biogás para garantizar diseños en correspondencia con los equipos de uso final que se prevén. - Promover la Producción Integrada de Alimentos y Energía para el aprovechamiento de los desechos sólidos resultantes de las plantas de biogás.

			pueden ser aprovechados como coproductos de otros procesos productivos (abonos/fertilizantes).	
Riesgo 5: 7.3. ¿Podría el proyecto que se propone involucrar la fabricación, comercialización, liberación y/o uso de productos químicos y/o materiales peligrosos? ¿Propone el proyecto el uso de productos o materiales químicos prohibidos internacionalmente o sujetos a procesos de eliminación gradual?	I = 3 P = 2	Bajo	El proyecto tiene previsto adquirir baterías para la instalación sistemas fotovoltaicos y eólicos. Estas baterías contienen plomo, ya sea en estado sólido, gel o líquido y ácido sulfúrico. El plomo se encuentra clasificado como un contaminante orgánico persistente y el ácido sulfúrico como una sustancia química con características peligrosas. El no reciclaje, reaprovechamiento o disposición adecuada de estas baterías cuando concluya su período de vida útil, (previsto de 2 a 3 años), puede generar impactos negativos en el medio ambiente y en la salud humana. Por tal razón ambas sustancias están sujetas	<ul style="list-style-type: none"> - Siempre que sus condiciones los permitan se utilizará el mecanismo de la UNE para que las baterías serán directamente recicladas para continuar aprovechándolas en el mismo proceso productivo. - En caso de que en que se decida puntualmente que algunas baterías no se encuentran en condiciones óptimas para su reciclaje, se procederá a su confinamiento, teniendo en cuenta las regulaciones establecidas en la Resolución 136/2009 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente “Reglamento para el manejo Integral de Desechos Peligrosos”, de fecha 28 de agosto de 2009, en cumplimiento de los Acuerdos Ambientales Multilaterales⁵⁰ de los que Cuba forma parte.

⁵⁰ Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.

		a regulaciones, tanto por el derecho ambiental internacional como por la legislación ambiental nacional.	
	PREGUNTA 4: ¿Cuál es la categorización general del riesgo del proyecto?		
	Marque el recuadro correspondiente a continuación		Comentarios
	<i>Riesgo bajo</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Riesgo moderado</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Se considera que tanto la probabilidad como el impacto de la ocurrencia de ciclones tropicales tienen una calificación de 3.
	<i>Riesgo alto</i>	<input type="checkbox"/>	
	PREGUNTA 5: Sobre la base de los riesgos identificados y su categorización, ¿cuáles son los requisitos relevantes de los SES?		
	Marque todos los que aplican		Comentarios
	<i>Principio 1: Derechos humanos</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Principio 2: Equidad de género y empoderamiento de la mujer</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>1. Conservación de la biodiversidad y gestión de los recursos naturales</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	La introducción de soluciones tecnológicas con FRE collevan al uso de suelos y espacios habitados por diferentes especies, así como el uso de recursos naturales como el agua, el sol o la biomasa. Esto significa que cada solución FRE debe ser diseñada cumpliendo las restricciones de la zona geográfica en cuestión.
	<i>2. Mitigación y adaptación al cambio climático</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cuba es un archipiélago especialmente vulnerable a los eventos meteorológicos extremos dada su situación geográfica. Esta situación se ha incrementado debido a la mayor frecuencia e

			intensidad de ciclones tropicales que afectan a la isla, un contexto que plantea desafíos adicionales para la preservación de las soluciones FRE que serán instaladas en las comunidades rurales.
	3. Seguridad y salud de la comunidad y condiciones laborales	<input type="checkbox"/>	
	4. Patrimonio cultural	<input type="checkbox"/>	
	5. Desplazamiento y reasentamiento	<input type="checkbox"/>	
	6. Pueblos indígenas	<input type="checkbox"/>	
	7. Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos	X	<p>El proyecto tiene previsto adquirir equipos y componentes para el suministro de energía con diversas FRE en viviendas y pequeñas comunidades rurales. Esto implica el reto de garantizar la disposición final segura del volumen tecnológico que se genera una vez que concluya su período de vida útil. Considerando que algunas de las tecnologías a emplear pueden utilizar baterías, y que estas contienen plomo (clasificado como un compuesto orgánico persistente), se deben prever medidas para su manejo y disposición final de acuerdo a las regulaciones establecidas a nivel internacional y en el país.</p> <p>Así mismo, el vertimiento de residuales líquidos en cuerpos receptores (ríos, lagos, presas, mares y otros) deberán cumplir los requisitos establecidos por las normas de vertimiento de residuales líquidos establecidas en el país.</p> <p>Según el panel internacional de cambio climático el metano puede causar efecto invernadero en un factor 34 veces superior al dióxido de carbono. Por tal motivo sus emisiones en plantas de biogás deben ser minimizadas, lo que genera retos adicionales de monitoreo y control.</p> <p>El uso de suelos para la instalación de soluciones FRE podría causar la desaparición de especies, este elemento debe ser considerado, utilizando soluciones que minimicen su efecto.</p>

Aprobación definitiva

<i>Firma</i>	<i>Fecha</i>	<i>Descripción</i>
Asesor de certificación de calidad (QA)		Funcionario del PNUD responsable del proyecto; normalmente es un oficial de programa del PNUD. Su firma final confirma que ha “verificado” para garantizar que el SESP se ha ejecutado correctamente.
Aprobador de la garantía de calidad (QA)		Director superior del PNUD, normalmente el Director Adjunto para el País (DCD), Director para el País (CD), Representante Residente Adjunto (DRR) o Representante Residente (RR). Este funcionario no puede ser el mismo que el Asesor en asuntos de QA. La firma final confirma que han “visado” el SESP antes de enviarlo al PAC.
Presidente del PAC		Presidente del PAC de parte del PNUD. En algunos casos, también puede ser el Oficial de aprobador de QA. La firma final confirma que el SESP se consideró parte de la evaluación del proyecto y tomado en cuenta en las recomendaciones del PAC.

Adjunto 1 del SESP. Lista de verificación del diagnóstico de los riesgos sociales y ambientales

Lista de verificación de los posibles riesgos sociales y ambientales	
Principio 1: Derechos humanos	Respuesta (Sí/No)
1. ¿Puede el proyecto traducirse en impactos adversos relativos al disfrute de los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales o culturales) de la población afectada y particularmente de los grupos marginados?	No
2. ¿Hay alguna probabilidad de que el proyecto tenga efectos adversos en materia de desigualdad o discriminación para las poblaciones afectadas, particularmente de las personas que viven en pobreza o grupos o individuos marginados o excluidos? ⁵¹	No
3. ¿Es posible que el proyecto restrinja la disponibilidad, la calidad y el acceso a los recursos o servicios básicos, en particular para los grupos o individuos marginados?	No
4. ¿Existe alguna probabilidad de que el proyecto excluya a posibles actores claves afectados, en particular a grupos marginados, de participar plenamente en decisiones que los afectan?	No
6. ¿Hay algún riesgo de que los garantes de derechos no tengan la capacidad necesaria para cumplir con sus obligaciones en este proyecto?	No
7. ¿Hay algún riesgo de que los titulares de los derechos no tengan la capacidad de reivindicar sus derechos?	No
8. Habiendo tenido la oportunidad de hacerlo, ¿las comunidades o individuos locales han planteado inquietudes en materia de derechos humanos con respecto al proyecto durante el proceso de involucramiento de los actores claves?	No
9. ¿Hay algún riesgo de que el proyecto agrave conflictos o genere violencia entre comunidades e individuos afectados?	No
Principio 2: Igualdad de género y empoderamiento de la mujer	
1. ¿Existe alguna probabilidad de que el proyecto que se propone tenga impactos adversos sobre la igualdad de género y/o la situación de mujeres y niñas?	No
2. ¿Potencialmente, el proyecto podría reproducir situaciones de discriminación contra la mujer sobre la base de su género, especialmente con respecto a la participación en el diseño y la implementación y acceso a oportunidades y beneficios?	No
3. ¿Los grupos/líderes mujeres han planteado inquietudes en materia de igualdad de género en relación con el proyecto durante el proceso de involucramiento de los actores claves y estas se han incorporado en la propuesta general del proyecto y en la evaluación de los riesgos?	No
4. ¿Limitará el proyecto la habilidad de las mujeres de usar, desarrollar y proteger los recursos naturales, tomando en cuenta los distintos roles y posiciones de hombres y mujeres en el acceso a bienes y servicios ambientales? <i>Por ejemplo, las actividades podrían desembocar en la degradación o agotamiento de los recursos naturales en comunidades que dependen de estos recursos para su sustento y bienestar.</i>	No
Principio 3: Sostenibilidad ambiental: Las preguntas referidas al diagnóstico de los riesgos ambientales se incluyen en las preguntas relacionadas con el estándar específico a continuación.	
Estándar 1: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales	
1.1 ¿Podría el proyecto afectar adversamente los hábitats (por ejemplo, hábitats modificados, naturales y críticos) y/o en los ecosistemas o los servicios que estos prestan? <i>Por ejemplo, a través de la pérdida, la conversión, la degradación o la fragmentación de los hábitats y los cambios hidrológicos.</i>	No

⁵¹ No se admite la discriminación por razones de raza, etnia, género, edad, idioma, discapacidad, orientación sexual, religión, opinión política o de otro tipo, origen nacional, social o geográfico, propiedad, nacimiento u otro estado, incluido como indígena o miembro de una minoría. Se entiende que las referencias a "mujeres y hombres" u otros similares incluyen a hombres y mujeres, niños y niñas, y otros grupos discriminados sobre la base de su identidad de género, como personas transgénero o transexuales.

Lista de verificación de los posibles riesgos sociales y ambientales	
Principio 1: Derechos humanos	Respuesta (Sí/No)
1.2 ¿Se encuentran algunas de las actividades propuestas para el proyecto dentro de hábitats críticos y/o zonas ambientalmente sensibles o sus alrededores, incluidas áreas protegidas legalmente (por ejemplo, reservas naturales, parques nacionales), zonas cuya protección ha sido propuesta o áreas reconocidas como tal por fuentes validadas y/o pueblos indígenas o comunidades locales?	No
1.3 ¿Involucra el proyecto cambios en el uso del suelo y los recursos que podrían afectar adversamente los hábitats, los ecosistemas y/o los medios de sustento? (Nota: Si se deben aplicar restricciones y/o limitaciones de acceso a las tierras, vea el Estándar 5).	Si
1.4 ¿Las actividades del proyecto plantean riesgos para especies en peligro de extinción?	No
1.5 ¿El proyecto plantea el riesgo de introducción de especies exóticas invasivas?	No
1.6 ¿Involucra el proyecto la cosecha de bosques naturales, desarrollo de plantaciones o reforestación?	No
1.7 ¿Involucra el proyecto la producción y/o cosecha de poblaciones de peces u otras especies acuáticas?	No
1.8 ¿Involucra el proyecto la extracción, el desvío o la acumulación significativa de aguas superficiales o subterráneas? <i>Por ejemplo, construcción de represas, embalses, desarrollo de cuencas fluviales, extracción de aguas subterráneas.</i>	No
1.9 ¿Involucra el proyecto el uso de recurso genéticos (es decir, recolección y/o cosecha, desarrollo comercial)?	No
1.10 ¿Plantea el proyecto preocupaciones ambientales transfronterizas o mundiales potencialmente adversas?	No
1.11 ¿Redundará el proyecto en actividades de desarrollo secundarias o relevantes que podrían desembocar en efectos sociales y ambientales adversos, o generará impactos acumulativos con otras actividades actuales o que se están planificando en la zona? <i>Por ejemplo, un camino nuevo a través de zonas forestadas producirá impactos sociales y ambientales adversos directos (entre otros, tala forestal, movimientos de tierra, posible reubicación de habitantes). El camino nuevo también puede facilitar la usurpación de terrenos de parte de colonos ilegales o propiciar la instalación de recintos comerciales no planificados a lo largo de la ruta, incluso en zonas potencialmente sensibles. Se trata de impactos indirectos, secundarios o inducidos que se deben considerar. Además, si se planifican actividades similares en la misma área forestada, deben considerarse los impactos acumulativos de múltiples actividades (incluso si no forman parte del mismo proyecto).</i>	No
Estándar 2: Mitigación y adaptación al cambio climático	
2.1 ¿El proyecto que se propone producirá emisiones considerables ⁵² de gases de efecto invernadero o agravará el cambio climático?	No
2.2 ¿Los posibles resultados del proyecto serán sensibles o vulnerables a posibles impactos del cambio climático?	Si
2.3 ¿Es probable que el proyecto que se propone aumente directa o indirectamente la vulnerabilidad social y ambiental al cambio climático ahora o en el futuro (conocidas también como prácticas inadaptadas)? <i>Por ejemplo, los cambios en la planificación del uso del suelo pueden estimular la urbanización ulterior de terrenos inundables, posiblemente aumentando la vulnerabilidad de la población al cambio climático, especialmente a las inundaciones</i>	No

⁵²Respecto del CO₂, "emisiones considerables" significan en general más de 25.000 toneladas por año (de fuentes directas e indirectas). [La Nota orientativa sobre mitigación y adaptación al cambio climático provee información adicional sobre emisiones de GEI].

Lista de verificación de los posibles riesgos sociales y ambientales	
Principio 1: Derechos humanos	Respuesta (Sí/No)
Estándar 3: Seguridad y salud de la comunidad y condiciones laborales	
3.1 ¿Algunos elementos de la construcción, la operación o el desmantelamiento del proyecto implicaría posibles riesgos para la comunidad local en materia de seguridad?	No
3.2 ¿El proyecto plantea posibles riesgos para la salud y la seguridad de la comunidad debido al transporte, el almacenamiento, el uso y/o la disposición de materiales peligrosos (por ejemplo, explosivos, combustibles y otros productos químicos durante la construcción y la operación)?	No
3.3 ¿El proyecto involucra obras de infraestructura a gran escala (por ejemplo, embalses, caminos, edificios)?	No
3.4 ¿Las fallas de componentes estructurales del proyecto plantean riesgos para la comunidad (por ejemplo, el colapso de edificios o infraestructura)?	No
3.5 ¿Será el proyecto que se propone sensible a terremotos, subsidencia, deslizamientos de tierra, erosión, inundaciones o condiciones climáticas extremas o redundará en una mayor vulnerabilidad a ellos?	No
3.6 ¿El proyecto redundará en un aumento de los riesgos sanitarios (por ejemplo, enfermedades transmitidas por el agua u otros vectores o infecciones contagiosas como el VIH/Sida)?	No
3.7 ¿El proyecto plantea posibles riesgos y vulnerabilidades relacionados con la y la seguridad salud ocupacional debido a peligros físicos, químicos, biológicos y radiológicos durante las fases de construcción, operación y desmantelamiento?	No
3.8 ¿El proyecto apoya empleos o medios de sustento que pueden contravenir normas laborales nacionales e internacionales (como principios y normas de convenios fundamentales de la OIT)?	No
3.9 ¿Comprende el proyecto personal de seguridad que puede plantear un posible riesgo para la salud y la seguridad de las comunidades y/o individuos (por ejemplo, debido a la falta de capacitación o responsabilidad adecuadas)?	No
Estándar 4: Patrimonio cultural	
4.1 ¿Resultará el proyecto que se propone en intervenciones que podrían afectar negativamente sitios, estructuras u objetos de valor histórico, cultural, artístico, tradicional o religioso o patrimonio cultural intangible (por ejemplo, conocimientos, innovaciones, prácticas)? (Nota: Los proyectos destinados a proteger y conservar el Patrimonio cultural también pueden tener impactos adversos inesperados).	No
4.2 ¿Propone el proyecto el uso de formas tangibles y/o intangibles de patrimonio cultural para fines comerciales u otros?	No
Estándar 5: Desplazamiento y reasentamiento	
5.1 ¿Involucra el proyecto desplazamiento físico total o parcial y transitorio o permanente?	No
5.2 ¿Existe alguna posibilidad de que el proyecto derive en desplazamiento económico (por ejemplo, pérdida de activos o acceso a recursos debido a la adquisición o restricciones de acceso a la tierra, incluso sin que exista reubicación física)?	No
5.3 ¿Existe el riesgo de que el proyecto provoque desalojos forzados? ⁵³	No
5.4 ¿Existe alguna posibilidad de que el proyecto que se propone afecte sistemas de tenencia de la tierra y/o derechos comunitarios a la propiedad/derechos consuetudinarios a la tierra, los territorios y/o los recursos?	No

⁵³ Los desalojos forzados incluyen acciones y/u omisiones que implican el desplazamiento obligado o involuntario de individuos, grupos o comunidades de su hogar y/o tierras y recursos comunitarios que ocupaban o de los cuales dependen, dejando de ese modo al individuo, grupo o comunidad sin la capacidad de vivir o trabajar en una vivienda, residencia o ubicación en particular, sin proveer ni permitir el acceso a formas adecuadas de protección legal u otras.

Lista de verificación de los posibles riesgos sociales y ambientales	
Principio 1: Derechos humanos	Respuesta (Sí/No)
Estándar 6: Pueblos indígenas	
6.1 ¿Hay pueblos indígenas en el área del proyecto (incluida el área de influencia del proyecto)?	No
6.2 ¿Existe la probabilidad de que el proyecto o partes de él se ubiquen en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	No
6.3 ¿Podría el proyecto que se propone afectar los derechos, las tierras y los territorios de pueblos indígenas (independientemente de si dichos pueblos tienen títulos de propiedad legales sobre dichos terrenos)?	No
6.4 ¿Han faltado consultas culturalmente apropiadas destinadas a conseguir el consentimiento previo, libre e informado sobre temas que podrían afectar los derechos e intereses, las tierras, los recursos, los territorios y los medios de subsistencia tradicionales de los pueblos indígenas involucrados?	No
6.4 ¿Implica el proyecto que se propone el uso y/o el desarrollo comercial de recursos naturales en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	No
6.5 ¿Existe la posibilidad de que se produzcan desalojos forzados o el desplazamiento económico o físico total o parcial de pueblos indígenas, incluido a través de restricciones de acceso a tierras, territorios y recursos?	No
6.6 ¿Afectará el proyecto negativamente las prioridades de desarrollo de los pueblos indígenas, tal y como ellos las definen?	No
6.7 ¿Podría el proyecto afectar las formas de vida tradicionales y la supervivencia física y cultural de los pueblos indígenas?	No
6.8 ¿Podría el proyecto afectar el patrimonio cultural de los pueblos indígenas, incluido a través de la comercialización o uso de sus conocimientos y prácticas tradicionales?	No
Estándar 7: Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos	
7.1 ¿Podría el proyecto redundar en la emisión de contaminantes al medioambiente debido a circunstancias rutinarias y no rutinarias, con el potencial de causar impactos adversos locales, regionales y/o transfronterizos?	Si
7.2 ¿Podría el proyecto que se propone redundar en la generación de desechos (tanto peligrosos como no peligrosos)?	Si
7.3 ¿Podría el proyecto que se propone involucrar la fabricación, comercialización, liberación y/o uso de productos químicos y/o materiales peligrosos? ¿Propone el proyecto el uso de productos o materiales químicos prohibidos internacionalmente o sujetos a procesos de eliminación gradual? <i>Por ejemplo, DDT, PCB y otros productos químicos que están incluidos en convenios internacionales como el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y o el Protocolo de Montreal.</i>	Si
7.4 ¿Involucra el proyecto que se propone la aplicación de pesticidas que pueden tener efectos negativos sobre el medioambiente o la salud humana?	No
7.5 ¿Incluye el proyecto actividades que requieran el consumo de cantidades considerables de materias primas, energía y/o agua?	No

Anexo 7: Plan de Manejo de Riesgos Ambientales y Sociales

1. Enfoque general y alcance

El Plan de Manejo Ambiental y Social (ESMP, por las siglas en inglés) define un conjunto de medidas institucionales, de mitigación y monitoreo, así como las acciones requeridas para su implementación, a los efectos de lograr los resultados previstos en el Proyecto de manera social y ambientalmente sostenible.

Como resultado de la aplicación de la herramienta de Diagnóstico de los Riesgos Ambientales (SESP, por las siglas en inglés)⁵⁴ y Sociales (**Ver Anexo 8**) se identificaron cinco (5) riesgos ambientales, uno de ellos fue calificado como MODERADO.

A los efectos del manejo del riesgo calificado como MODERADO se define el presente Plan de Manejo, tal y como definido en la Metodología definida por PNUD.

2. Mitigación de los impactos sociales y ambientales

- **Descripción del riesgo:** ¿Los posibles resultados del proyecto serán sensibles o vulnerables a posibles impactos del cambio climático?
- **Comentario:** Cuba es un archipiélago especialmente vulnerable a los eventos meteorológicos extremos dada su situación geográfica. Esta situación se ha incrementado debido a la mayor frecuencia e intensidad de ciclones tropicales que afectan a la isla, un contexto que plantea desafíos adicionales para la preservación de los Sistemas Fotovoltaicos Autónomos (SFVA) que podrán ser instalados en las comunidades aisladas debido al alto potencial que existe en el país para el aprovechamiento de la energía solar.
- **Medidas de gestión del riesgo:**
 - Definir como parte de las medidas de manejo del proyecto el procedimiento de trabajo para estar alerta de los avisos que emita del Sistema de Medidas de la Defensa Civil en caso de ocurrencia de eventos meteorológicos extremos. (Este procedimiento se concebirá y aplicará en estrecha coordinación con el Plan de Medidas de la Defensa Civil que se aplica en todas las instituciones estatales. También se aplica en los territorios, incluidas las comunidades locales, donde el Presidente del Consejo Popular, de conjunto con otros actores, ejercen un rol protagónico en la organización de la comunidad para el cumplimiento de las medidas orientadas por la Defensa Civil).
 - Entrenar a los pobladores locales en el proceso de instalación y desinstalación de los SFVA para que los puedan colocar a resguardo en caso de ocurrencia de eventos meteorológicos extremos.
 - Definir el lugar en que se custodiarán los SFVA en caso de ocurrencia de meteorológicos extremos.

3. Monitoreo

El Director Nacional del Proyecto realizará el monitoreo de los estándares sociales y ambientales y el plan de gestión de riesgos ambientales y sociales del proyecto durante la vida del proyecto, de conjunto con los representantes del Proyecto en las áreas de intervención en las que se establezca esta solución tecnológica. En este proceso, se prestará especial atención al monitoreo de las medidas de mitigación definidas en la herramienta SESP, tal como se establece en este Plan de Gestión Ambiental y Social, específicamente en relación a este riesgo que fue clasificados como moderado.

⁵⁴ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. *Procedimiento de Diagnóstico Ambiental y Social*. PNUD, 2016. 45 pp.

4. Desarrollo de capacidades

El proyecto apoyará el desarrollo de capacidades para la desinstalación de los SFVA por parte de los actores de las comunidades locales en caso de ocurrencia de fenómenos meteorológicos extremos. Esto garantizará la adecuada custodia de los equipamientos asociados a estas soluciones tecnológicas.

El marco legal y regulatorio es favorable a los efectos de gestionar este riesgo. Por un lado, el Decreto-ley 170 "Sistema de Medidas de Defensa Civil", de fecha 8 de mayo de 1997, ordena este proceso, de conformidad con las disposiciones de la Ley 75 "De Defensa Nacional", de fecha 21 de diciembre de 1994.

El proyecto se basará en la experiencia y la capacidad creadas en el país para respaldar la aplicación de medidas de mitigación para este riesgo, en caso de fenómenos climáticos extremos.

5. Compromiso de Actores Clave

Los principales actores clave responsabilizados con el monitoreo de las medidas de mitigación identificadas para este riesgo están comprometidos con la implementación del Proyecto, tal y como se precisa en la tabla de Actores Clave. Dentro de estos se encuentran los siguientes: Unión Nacional Eléctrica (UNE), Organizaciones Básicas Eléctricas (OBES) de las provincias seleccionadas, Gobiernos provinciales y municipales de las áreas de intervención del proyecto y Presidentes de Consejos Populares de las áreas donde serán reparados o instalados, según sea el caso, los SFVA.

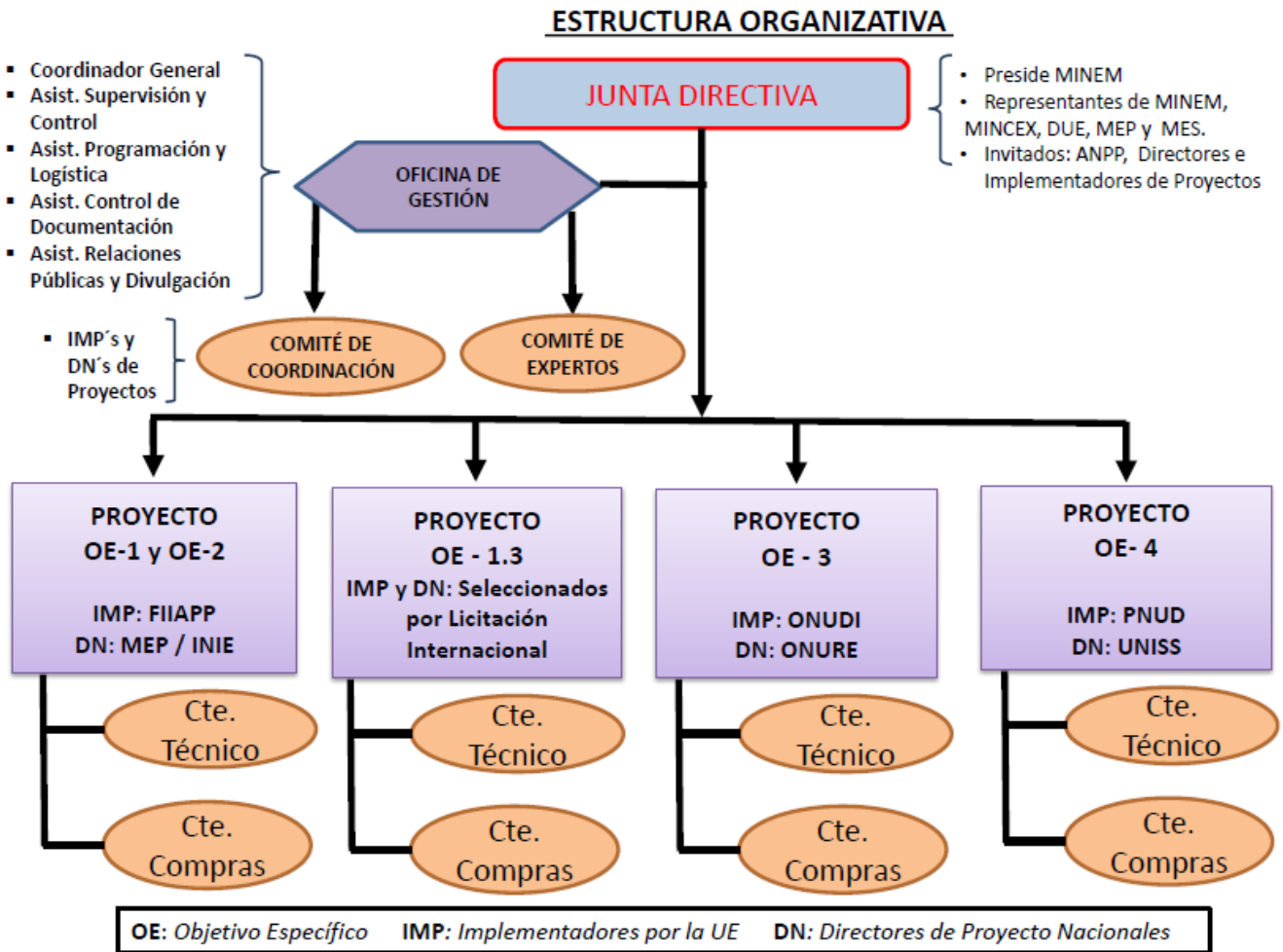
6. Implementación del Plan de Acción

De acuerdo con las disposiciones del Documento de Proyecto, la gestión del riesgo ambiental clasificado como MODERADO se realizará en el marco de la implementación de las intervenciones que se establecerán como parte del **Resultado 4.3**. "Diseñadas e implementadas soluciones tecnológicas utilizando FRE en comunidades rurales, dirigidas a mejorar la calidad de vida, en condiciones de igualdad y equidad de género y favoreciendo el desarrollo productivo local".

Anexo 8. Resultados evaluación de la capacidad del socio de ejecución del proyecto y de la microevaluación (HACT)

Este Asociado en la Implementación no fue seleccionado para efectuar la micro evaluación teniendo en cuenta que el Proyecto representa un monto financiero inferior al 10% del ciclo del Programa.

Anexo 9: Estructura Organizativa⁵⁵ del “Programa para el Apoyo a la Política de Energía de Cuba”



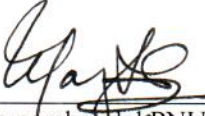
⁵⁵ Esta Propuesta de Estructura para el Programa fue aprobada por la Comisión Ministerial del Ministerio de Energía y Minas de Cuba en sesión de trabajo efectuada en fecha 12 de noviembre 2018.


Anexo 10: Carta normalizada de acuerdo entre el PNUD y el Gobierno de Cuba para la prestación de servicios de apoyo⁵⁶


1. Se hace referencia a las consultas entre funcionarios del Ministerio de Educación Superior (MES) de Cuba en lo sucesivo, "el Gobierno") y funcionarios del PNUD con respecto a la prestación de servicios de apoyo por parte de la oficina del PNUD en el país para Programas y proyectos gestionados nacionalmente. El PNUD y el Gobierno acuerdan que la oficina del PNUD en el país podrá prestar esos servicios de apoyo a petición del Gobierno a través de su institución designada en el correspondiente documento de apoyo o documento de proyecto, según se describe a continuación.
2. La oficina del PNUD en el país puede prestar servicios de apoyo para prestar asistencia en materia de presentación de informes y pagos directos. Al prestar tales servicios de apoyo, la oficina del PNUD en el país velará por que se fortalezca la capacidad de la institución designada por el Gobierno para que pueda llevar a cabo esas actividades directamente. Los gastos incurridos por la oficina de país del PNUD en la prestación de esos servicios de apoyo se recuperarán del presupuesto administrativo de la oficina.
3. La oficina del PNUD en el país podrá proporcionar, a petición de la institución designada, los siguientes servicios de apoyo para las actividades del programa o proyecto;
 - i. Identificación y / o contratación de personal de proyectos y programas;
 - ii. Identificación y facilitación de las actividades de formación;
 - iii. Adquisición de bienes y servicios.
4. La adquisición de bienes y servicios y la contratación de personal de proyectos y programas por la oficina del PNUD en el país se harán de conformidad con los reglamentos, normas, políticas y procedimientos del PNUD. Los servicios de apoyo descritos en el párrafo 3 anterior se detallarán en un anexo al documento de apoyo al programa o al documento de proyecto, en la forma que se proporciona en el Adjunto al presente documento. Si los requisitos para los servicios de apoyo de la oficina en el país cambian durante la vida de un programa o proyecto, el anexo del documento de apoyo al programa o del documento del proyecto se revisa con el acuerdo mutuo del representante residente del PNUD y de la institución designada.
5. Las disposiciones pertinentes del Acuerdo Básico de Asistencia firmado entre el Gobierno de Cuba y PNUD en La Habana, en fecha 17 de mayo de 1975 (en lo sucesivo "SBAA"), incluidas las disposiciones sobre responsabilidad y privilegios e inmunidades, se aplicarán a la prestación de esos servicios de apoyo. El Gobierno mantendrá la responsabilidad general del programa o proyecto gestionado a nivel nacional a través de su institución designada. La responsabilidad de la oficina del PNUD en el país de prestar los servicios de apoyo descritos en el presente documento se limitará a la prestación de esos servicios de apoyo detallados en el anexo del documento de apoyo al programa o del documento de proyecto.
6. Toda reclamación o controversia surgida en relación con la prestación de servicios de apoyo por la oficina de país del PNUD de conformidad con la presente carta, o en relación con ella, se tratará de conformidad con las disposiciones pertinentes de la SBAA.
7. La forma y el método de recuperación de costos por parte de la oficina del PNUD en el país para prestar los servicios de apoyo descritos en el párrafo 3 supra se especificarán en el anexo del documento de apoyo al programa o del documento de proyecto.
8. La oficina en el país del PNUD presentará informes sobre la marcha de los trabajos sobre los servicios de apoyo prestados e informará sobre los costos reembolsados en la prestación de esos servicios, según sea necesario.

⁵⁶ El Acuerdo firmado entre el Gobierno y el PNUD, será anexo al Documento de Proyecto.

9. Toda modificación de las presentes disposiciones se efectuará por mutuo acuerdo escrito de las partes.
10. Si está de acuerdo con las disposiciones establecidas anteriormente, firme y devuelva a esta oficina dos copias firmadas de esta carta. A su firma, esta carta constituirá un acuerdo entre su Gobierno y el PNUD sobre los términos y condiciones para la prestación de servicios de apoyo por la oficina del PNUD en el país para programas y proyectos administrados a nivel nacional.


Firmado en nombre del PNUD
[Nombre] Daniel Gutierrez
[Título] Rep. Residente
[Fecha] 9/10/19


Firmado en nombre del Gobierno
[Nombre] Maria Victoria Villavicencio Placencia
[Título] Directora de Relaciones Internacionales MIES
[Fecha] 23/9/2019



DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE APOYO POR LA OFICINA DEL PAÍS DEL PNUD

Se hace referencia a las consultas entre Ministerio de Educación Superior (MES), institución designada por el Gobierno de Cuba y funcionarios del PNUD con respecto a la prestación de servicios de apoyo por la oficina del PNUD en el país al Proyecto PNUD/UE “Fuentes Renovables de Energía como apoyo al Desarrollo Local (FRE-DL)”, Project_ID = 00098897 / Output_ID = 00102087.

1. De conformidad con las disposiciones de la carta de acuerdo firmada el [insertar fecha del acuerdo] y el documento de apoyo al programa [o documento de proyecto], la oficina del PNUD en el país prestará servicios de apoyo al Programa [o Proyecto] que se describen a continuación.
2. Servicios de apoyo a prestar:

Servicios de apoyo (Indicar la descripción)	Calendario para la prestación de los servicios de apoyo	Costo para el PNUD de proporcionar tales servicios de apoyo (si procede)	Importe y método de reembolso del PNUD (si procede)
1. Pagos, desembolsos y otras transacciones financieras	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Costos Directos cargados al proyecto
2. Reclutamiento de personal del proyecto y consultores	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Costos Directos cargados al proyecto
3. Adquisiciones de servicios, bienes y equipos	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Costos Directos cargados al proyecto
4. Organización de actividades de entrenamientos, conferencias y talleres	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Costos Directos cargados al proyecto
5. Solicitudes de visas, boletos y arreglos de viajes	Durante la implementación del proyecto	Lista Universal de Precios	Costos Directos cargados al proyecto
			24,000.00

3. Descripción de las funciones y responsabilidades de las partes implicadas:

El proyecto se ejecutará la modalidad de implementación nacional (NIM) del PNUD. El MES, representado por la UNISS, actuará como el Socio Nacional de Implementación, a través de la Unión Nacional Eléctrica (UNE) como Entidad Implementadora. El PNUD actuará como agencia de ejecución de la UE. En el documento de proyecto se describe información adicional sobre las funciones y responsabilidades de las partes involucradas.

El PNUD prestará apoyo técnico y operativo para la ejecución de actividades específicas cuando lo solicite la UNISS perteneciente al MES. En esos casos, la oficina del PNUD velará por que los contratos de consultores, las órdenes de compra y los contratos de servicios de la empresa se ajusten a las normas y procedimientos del PNUD. Por lo tanto, estos procesos no serán sometidos a las auditorías nacionales de implementación. En su lugar, estarán cubiertos por las auditorías internas del PNUD.