

***DESARROLLO DE ESTUDIOS
DE CASOS Y
FORTALECIMIENTOS DE
CAPACIDADES:***
REPÚBLICA DOMINICANA

Proyecto: Energía y Cambio Climático

Fecha: Enero, 2009



**Canadian International
Development Agency**

olade
Organización Latinoamericana de Energía



**UNIVERSITY OF
CALGARY**

Este reporte fue publicado en la Gestión de:

Carlos Arturo Flórez Piedrahita
Secretario Ejecutivo de la Organización Latinoamericana de Energía

Néstor D. Luna González
Director de Planificación y Proyectos

Byron Chilibingua Mazón
Coordinador de Fuentes Renovables y Medio Ambiente

Con el Apoyo de:
La Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI) y
la Universidad de Calgary

EL autor de este documento es el consultor:

Oscar Coto Chinchilla

Las ideas expresadas en este reporte son responsabilidad del autor y no compromete a las mencionadas organizaciones.

Se autoriza la utilización de la información contenida en este reporte, con la condición de que se cite la fuente.

Tabla de Contenidos

Siglas	4
Resumen Ejecutivo	5
1. Introducción	7
2. Institucionalidad para el MDL en República Dominicana	9
3. Entorno de Proyectos MDL en República Dominicana	26
4. Asistencia Técnica brindada a la Oficina Nacional de Mecanismo de Desarrollo Limpio de República Dominicana	35
5. Conclusiones y Recomendaciones	54
Referencias	57
Anexo I: Criterios para la Evaluación de Contribución al DS de proyectos MDL en consideración de la ONMDL	59
Anexo II: Procedimientos de Evaluación de Proyectos MDL en República Dominicana en consideración de la ONMDL	61
Anexo III: Propuesta de Normativa de Aprobación Nacional de Proyectos MDL en consideración por parte de la ONMDL	71
Anexo IV: La Contribución del MDL al DS y el Procedimiento de Evaluación y Aprobación Nacional de Proyectos en algunos países de América Latina	84
Anexo V. Participantes del Taller Nacional MDL	101

SIGLAS

ACDI	Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional
AIJ	Actividades Implementadas Conjuntamente
AND	Autoridad Nacional Designada
CER	Certificado de Reducción de Emisiones
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
DS	Desarrollo Sostenible
EIA	Estudio de Impacto Ambiental / Evaluación de Impacto Ambiental
EOD	Entidad Operacional Designada
ERPA	Emission Reduction Purchase Agreement / Acuerdo de Compra de Reducciones de Emisiones
GEI	Gases Efecto Invernadero
JE	Junta Ejecutiva MDL
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
PDD	Project Design Document / Documento de Diseño de Proyecto
PIN	Project Idea Note

Resumen Ejecutivo

El siguiente documento se ha desarrollado como parte de las actividades de la Fase IV de la Iniciativa Cambio Climático del Programa de Energía Sostenible que se ejecuta conjuntamente por parte de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y la Universidad de Calgary, con el apoyo financiero de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI).

El objetivo de esta iniciativa es el de fortalecer la capacidad de los países miembros de OLADE para participar en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) mediante el suministro de información actualizada sobre los procedimientos y actividades MDL, el análisis de las actividades MDL a nivel nacional y regional y el desarrollo de actividades de capacitación para el fortalecimiento técnico e institucional.

El presente documento corresponde al Estudio de Caso de República Dominicana y busca proveer a su Autoridad Nacional Designada al MDL, así como a otros agentes interesados nacionales, de un estudio sobre el estatus de participación nacional en el mecanismo y de algunas herramientas e información útiles para el mejoramiento de sus capacidades de participación en el desarrollo de proyectos que contribuyan a su desarrollo sostenible.

El documento describe la situación actual de la institucionalidad relacionada con el MDL en República Dominicana e incluye una descripción del marco institucional para la dirección e implementación del MDL a partir de la puesta en marcha del Decreto Presidencial 601-08 que crea oficialmente el Consejo Nacional de Cambio Climático y de Mecanismo de Desarrollo Limpio; el rol y funciones que desempeñarán tanto la Oficina Nacional de Cambio Climático así como la Oficina Nacional de Mecanismo de Desarrollo Limpio así como una descripción de los criterios y el procedimiento de evaluación y aprobación nacional de proyectos MDL que ha estado considerando el país implementar en forma explícita para la aprobación nacional de proyectos en el MDL. Aún cuando actualmente la normativa operativa de dichas oficinas no está disponible, se puede decir que el país y las autoridades nacionales de estas oficinas de reciente creación cuentan con las herramientas adecuadas para desarrollar estos procedimientos, a saber un set propuesto de procedimientos y criterios así como el apoyo de fortalecimiento institucional a través del apoyo de diversos proyectos y programas de la cooperación internacional.

Posteriormente, este estudio de caso se centra en una valoración de los portafolios de proyectos MDL de República Dominicana, presentándose en detalle y en orden los proyectos que ya están en ciclo de desarrollo MDL así como otros proyectos identificados en el país, incluyéndose un interesante número de programas de actividades MDL que han sido detectados durante la realización de las acciones de asistencia técnica emprendidas. En este tema se concluye que República Dominicana tiene un potencial interesante de proyectos y programas de actividades MDL debe ser apoyado y fortalecido en el futuro próximo. A corto plazo, el portafolio de proyectos en estado de desarrollo MDL representa un potencial de 1,9 millones de ton CO₂eq anuales y el portafolio potencial de mediano plazo puede llegar a representar hasta cerca de 1,5 millones de ton CO₂eq anuales adicionales; con lo cual se puede ver que la contribución del MDL al desarrollo sostenible en el país es muy importante principalmente en sectores como el de generación eléctrica, sustitución de combustibles, eficiencia del uso de la energía, manejo de aguas residuales de la agroindustria y producción de animales, entre otros sectores de alta relevancia.

Se presentan los alcances de la Asistencia Técnica brindada al país durante la realización de este proyecto en el país, la cual consistió en la planificación y desarrollo de un taller nacional de MDL que fue realizado entre el 10-11 de Septiembre del 2008 con el interés dual de brindar una sesión de actualización sobre el desarrollo internacional y local del MDL así como dar una sesión dirigida a temas de fortalecimiento de capacidades para el MDL programático. Se contó con la participación combinada de 100 participantes entre ambas sesiones y como parte del trabajo realizado se desarrolló concentración en temas de detección de posibles entes coordinadores de POAs, para lo cual en una sesión referenciada de apoyo individualizado se logró dar atención a 15 organizaciones/empresas con interés en MDL programático, dejando establecidos ideas de programas que actualmente están en seguimiento por parte de la AND del país.

Se incluye el resultado del apoyo brindado en la realización de 2 Notas de Idea de Proyecto MDL, que fueron desarrolladas bajo el apoyo y criterios de la AND del país, con el objeto de brindar apoyo y seguimiento a desarrolladores de proyectos interesados en avanzar sus conceptos de proyecto.

Los PIN desarrollados incluyen:

1. Compostaje de racimos vacíos de palma africana y utilización de aguas residuales de proceso en Induspalma Dominicana con una meta anual de reducciones de emisiones de 12.250 toneladas de CO₂eq anuales.
2. Programa de actividades (POA) para captura de metano y su aplicación en fincas porcinas para auto consumo, coordinado por Aporli con una meta anual de reducciones de emisiones de 109.087 toneladas de CO₂eq.

Se puede concluir que el país tiene un muy interesante potencial MDL y de lograr sinergias de desarrollo sostenible con el aprovechamiento de los mecanismos como el MDL, no obstante su desarrollo es tardío para el primer periodo de cumplimiento, con lo cual las autoridades nacionales deben dar seguimiento detallado a los procesos de negociaciones del post-Kyoto para así tratar de insertar este desarrollo de proyectos en el marco de las tendencias de posicionamiento sea a nivel programático o de tipo sectorial.

1. Introducción

El presente documento se desarrolla como parte de las actividades de la Fase IV de la Iniciativa Cambio Climático del Programa de Energía Sostenible que adelantan actualmente la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y la Universidad de Calgary, con el apoyo financiero de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI).

El objetivo de esta iniciativa es el de fortalecer la capacidad de los países miembros de OLADE para participar en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) mediante el suministro de información actualizada sobre los procedimientos y actividades MDL, el análisis de las actividades MDL a nivel nacional y regional y el desarrollo de actividades de capacitación para el fortalecimiento técnico e institucional.

Esta cuarta fase se construye sobre la información recopilada en fases anteriores de la Iniciativa, la cual incluyó el desarrollo de una evaluación regional y otra internacional sobre el estado del MDL, así como el desarrollo de asistencia técnica específica a distintos países en temas relacionados a los procedimientos de aprobación nacional, la valoración de portafolios de proyectos así como el apoyo a desarrollo de Notas de Idea de proyecto y la capacitación.

Los productos esperados de la Fase IV son:

- Estudios de caso nacionales: realizados en dos países adicionales (Barbados y República Dominicana) miembros de OLADE con el objetivo de profundizar en el análisis sobre el desarrollo institucional y de proyectos en cada país, identificar necesidades de construcción de capacidad y recomendar acciones y mejores prácticas que puedan implementarse con el fin de fortalecer la capacidad de participación en el mecanismo. Además se ha brindado asistencia técnica a otros dos países (Nicaragua y El Salvador) en temas relativos a capacitación en temas del MDL programático así como apoyo focalizado a desarrolladores de proyectos en el avance de desarrollo de Notas de Idea de Proyecto a proyectos con potencial MDL.
- Talleres nacionales de entrenamiento y construcción de capacidad: con base en los requerimientos técnicos e institucionales identificados.
- Documento de Lecciones Aprendidas: con el resumen de las lecciones aprendidas identificadas en el proceso de implementación de acciones en el campo del MDL y la identificación de posibles consideraciones para el desarrollo de una estrategia para el mejoramiento de la participación nacional en el mecanismo, con especial referencia en temas del desarrollo de Programas de Actividades MDL.

El presente documento corresponde al estudio país de República Dominicana y busca proveer a su Autoridad Nacional MDL, así como a otros agentes interesados, de un estudio sobre el estatus de participación nacional en el mecanismo y de algunas herramientas e información útiles para el mejoramiento de sus capacidades de participación en el desarrollo de proyectos que contribuyan a su desarrollo sostenible.

La primera parte del documento describe la situación actual de la institucionalidad relacionada con el MDL en República Dominicana e incluye una breve reseña sobre los antecedentes de la designación de la Autoridad Nacional, el rol y funciones que actualmente desempeña, y los procedimientos actualmente utilizados en el país para la aprobación de proyectos en el MDL, así como presenta el marco legal recientemente establecido a través del decreto 601-08 que establece el Consejo Nacional de Cambio Climático y de Mecanismo de Desarrollo Limpio, con

el cual el país le da una alta relevancia a la temática de cambio climático en el marco de los procesos de decisión de políticas nacionales y de participación internacional.

El tercer capítulo del documento se centra en la descripción y valoración del portafolio de proyectos MDL, con el objeto de presentar los tipos, tamaños y estado de avance de distintos proyectos; contribuyendo a identificar los potenciales así como posibles sectores meta de trabajo en el desarrollo de proyectos MDL.

El capítulo IV presenta los alcances y resultados más importantes de la Asistencia Técnica brindada a lo largo de este proyecto, la realización de un Taller Nacional MDL que contribuyó a actualizar temas relevantes del mercado de carbono así como a trabajar el tema de programas de actividades MDL identificando al menos 15 posibles POA y sus entes coordinadores de desarrollo. Por otro lado se incluye el trabajo técnico de desarrollo de 2 Notas de Idea de Proyecto MDL que fueron desarrolladas en apoyo a desarrolladores específicos entre ellos de la industria de palma africana así como el sector porcino en el país.

2. Institucionalidad para el MDL en República Dominicana

2.1. Antecedentes

República Dominicana ha ratificado su participación en la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático desde el 07/10/98 así como ha ratificado el Protocolo de Kyoto el 12/02/02.

A través del Decreto Presidencial 786-04 del 9 de agosto del 2004 se crearon las Oficinas de Cambio Climático y de Mecanismo de Desarrollo Limpio como unidades administrativas bajo la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales con asiento en la Subsecretaría de Gestión Ambiental. Dicho decreto dictó las pautas para la organización de las oficinas en cuestión así como la organización de una junta directiva interinstitucional integrada por una amplia participación de actores nacionales. Además de lo anterior, el decreto de creación estructuró una denominada Cuenta de Carbono estructurada a partir de las provisiones del Decreto 64-00 de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el objetivo de direccional rentas nacionales para apoyar la gestión del trabajo en las temáticas del cambio climático así como de apoyo a desarrollo de proyectos MDL.

La institucionalidad de MDL del país operó en el marco de la estructuración dictada por el decreto 786-04 por un buen número de años hasta que en el 2008 se dieron cambios a través de un nuevo decreto presidencial.

Actualmente la estructura institucional del Cambio Climático y del Mecanismo de Desarrollo Limpio está dictada por el Decreto Presidencial 601-08 firmado el 20 de Septiembre del 2008, llamado “Decreto que crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio”; así como por el Decreto 582-08 que se encarga de la designación de los funcionarios asignados a las diferentes estructuras creadas por el decreto de 601-08.

2.2. Decretos de Creación del Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio

Como se menciona anteriormente, recientemente se han dado cambios importantes en las normativas nacionales relacionadas con el tema del cambio climático.

2.2.1. Decreto 601-08¹: “Decreto que crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio”.

En las siguientes páginas se incluye copia textual del Decreto 601-08 del archivo PDF recibido durante la visita técnica realizada al país a finales del 2008.

¹ El archivo de origen del decreto 601-08 está en Acrobat Reader y por lo tanto no ha sido posible presentarlo en un formato Word en este documento.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

Núm : 601-08

**DECRETO QUE CREA EL CONSEJO NACIONAL PARA EL
CAMBIO CLIMATICO Y MECANISMO DE DESARROLLO
LIMPIO**

CONSIDERANDO: Que la Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00, del 18 de Agosto del 2000, que crea la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, fomenta el establecimiento de políticas y normas que permitan la conservación, manejo y uso racional del medio ambiente y los recursos naturales, para el beneficio de la generaciones presentes y futuras.

CONSIDERANDO: Que la República Dominicana es parte del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático, y, brindándole esta situación la oportunidad de acceder y beneficiarse del mercado de reducción de emisiones ya sea por medio de las fuentes y/o vía los sumideros (bosques), a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), debiendo, por tanto, disponer de dos entidades nacionales operativas debidamente estructuradas y facultadas para tales propósitos;

CONSIDERANDO: Que la República Dominicana, mediante la Resolución 59-92, del 18 de diciembre del 1992, ratificó la Convención de Viena sobre Protección de la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal, relativo a las Sustancias que Agotan Capa de Ozono;

CONSIDERANDO: Que los gases que destruyen la Capa de Ozono y que, a su vez, poseen un elevado potencial de efecto invernadero, están regulados por el Protocolo de Montreal. No obstante, estos gases están excluidos del Protocolo de Kyoto, que es el que regula los gases de efecto invernadero.

CONSIDERANDO: Que existen ventajas competitivas del potencial que posee la República Dominicana para proyectos de reducción de emisiones a través de la eficiencia energética, la eficiencia industrial con las micro y

mediana empresas, la energía renovable, la aforestación y la reforestación, cambio en el uso del suelo y protección de cuencas hidrográficas.

VISTO: El Decreto 356-99 que crea el Comité Gubernamental de Ozono (COGO) para que ejecute el Programa para la Reducción del Consumo de Sustancias que Agotan la Capa de Ozono.

VISTO: El Decreto No. 786-04 que crea La Oficina Nacional de Cambio Climático y Mecanismo Desarrollo Limpio.

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el Artículo 55 de la Constitución de la República, dicto el siguiente:

DECRETO:

ARTÍCULO 1.- Se crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, el cual estará integrado por:

1. El Presidente de la República, quién lo presidirá;
2. El Secretario de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, quién fungirá como Secretario del Consejo;
3. El Secretario de Estado de Economía, Planificación y Desarrollo;
4. El Secretario de Estado de Agricultura;
5. El Secretario de Estado de Relaciones Exteriores;
6. El Secretario de Estado de Hacienda;
7. El Secretario de Estado de Industria y Comercio;
8. El Secretario de Estado de Salud Pública y Asistencia Social;
9. El Gobernador del Banco Central de la República Dominicana;
10. La Comisión Nacional de Energía;
11. El Superintendente de Electricidad; y
12. El Vicepresidente de la Corporación de Empresas Eléctricas Estatales.

PÁRRAFO I: El Poder Ejecutivo designará mediante decreto al Vicepresidente Ejecutivo del Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, con rango de Secretario de Estado.

PÁRRAFO II: En los casos que corresponda en función de la agenda del día, el Consejo podrá invitar a participar de sus sesiones de trabajo, en calidad de invitados, a las personas físicas y morales que entienda pertinente, entre ellas a las siguientes:

- a) El presidente de la Asociación de Bancos de la República Dominicana;
- b) El presidente de la Asociación de Industrias de la República Dominicana;
- c) El presidente de los Generadores Privados del Sector Energético Nacional;
- d) El presidente del Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP);
- e) El Director de la Oficina para el Reordenamiento del Transporte (OPRET).

PÁRRAFO III: El Vicepresidente Ejecutivo del Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, también fungirá como el Presidente del Comité Gubernamental de Ozono (COGO).

ARTÍCULO 2.- Se crean las Oficinas Nacionales de Cambio Climático, en lo adelante ONCC, y la de Mecanismo de Desarrollo Limpio, en lo adelante ONMDL, como unidades administrativas, bajo la dependencia de la Vicepresidencia Ejecutiva del Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ARTÍCULO 3.- El Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio tendrá como objetivos fundamentales:

- A. Formular, diseñar y ejecutar las políticas públicas necesarias para la prevención y mitigación de las emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), la adaptación a los efectos adversos del Cambio Climático y promover el desarrollo de programas, proyectos y estrategias de acción climática relativos al cumplimiento de los compromisos asumidos por la República Dominicana en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y los instrumentos derivados de ella, particularmente el Protocolo de Kyoto.
- B. Contribuir a la mitigación del Cambio Climático mediante inversiones ambientalmente sostenibles a través de proyectos u otros instrumentos utilizando los mecanismos internacionales provistos por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto, que promuevan el desarrollo económico que contribuya a reducir la pobreza, con la participación activa del sector público y privado tanto nacional como internacional.
- C. Formular y Aprobar la estrategia de inversión de los proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio a implementar.
- D. Evaluar y supervisar las actividades que ejecuten la ONCC y ONMDL y la de financiamiento que establezca la **Cuenta Nacional de Carbono**.
- E. Fortalecer las capacidades científicas y técnicas para la formulación de proyectos del MDL en el sector público, privado y la sociedad civil.
- F. Proveer proyectos de mitigación al cambio climático que generen certificados de reducción de emisiones de acuerdo a los requisitos establecidos por los instrumentos internacionales en materia de cambio climático.

- G. Establecer las coordinaciones interinstitucionales necesarias con las autoridades vinculadas al cambio climático para asegurar la implementación de proyectos que estabilicen las concentraciones atmosféricas de los gases de efecto invernadero.
- H. Establecer la coordinación y el consenso institucional local con los actores gubernamentales, del sector privado y de la sociedad civil, definiendo los roles y funciones en cuanto a la Cuenta Nacional de Carbono, su reglamento y operación.
- I. Asegurar que los esfuerzos que se realicen, estén en correspondencia con la Política Ambiental y la Estrategia Nacional para abordar el Programa de Cambio Climático, y garantizar las sinergias con los planes regionales en ejecución y por ejecutar, con mira a reducir la pobreza en el país.
- J. Supervisar el manejo de los fondos de carbono.
- K. Elaborar y aprobar el reglamento y manual de organización y funcionamiento de la ONCC, ONMDL y la Junta Directiva.
- L. Aprobar e implementar el plan de capacitación para la formulación, certificación, evaluación y monitoreo de proyectos del MDL.
- M. Ser el punto focal de la Convención Marco sobre Cambio Climático y del Protocolo de Kyoto, así como nombrar al Director de la Oficina Nacional de Cambio Climático y la Oficina Nacional de Mecanismo de Desarrollo Limpio.
- N. Formular el presupuesto anual y el balance general de la cuenta Nacional de Carbono.
- O. Ejercerá las demás funciones que el Reglamento interno de Organización y Funcionamiento le establezcan para el cumplimiento de los objetivos pertinentes.

- P. Coordinar con el Comité Gubernamental de Ozono (COGO) para que las actividades, proyectos y transferencia de tecnologías que se realicen, conduzcan a una efectiva reducción de la emisión de los gases de efecto invernadero en el corto, mediano y largo plazo y al menor costo posible para el País.

ARTÍCULO 4.- El Consejo adoptará las medidas que sean necesarias para alcanzar sus objetivos y coordinará sus acciones, a través de su Vicepresidente Ejecutivo, con las demás dependencias y organismos oficiales, privados y no gubernamentales vinculados directos o indirectamente con el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ARTÍCULO 5.- La ONCC y la ONMDL deben trabajar en estrecha coordinación con todas las instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil ligadas al tema del Cambio Climático, principalmente La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, La Secretaría de Estado de Agricultura, La Secretaría de Estado de Relaciones Exteriores, la Súper Intendencia de Electricidad, la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales, el Banco Central de la República Dominicana, la Secretaría de Estado de Industria y Comercio, la Dirección Nacional de Transporte Terrestre de la Secretaría de Estado de Obras Públicas, la Oficina Nacional de Meteorología, la Defensa Civil Dominicana y la Secretaría de Estado de Economía, Planificación y Desarrollo.

PÁRRAFO: Las entidades del Poder Ejecutivo deberán coordinar acciones, planes, programas y políticas con la Vicepresidencia Ejecutiva del Consejo y sus respectivas oficinas administrativas.

DE LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO

ARTÍCULO 6.- La Oficina Nacional de Cambio Climático (ONCC) estará bajo la dirección y control de la Vicepresidencia Ejecutiva del Consejo, siendo el responsable de la Oficina el Director de Cambio Climático.

PÁRRAFO: Son Funciones del Director de la Oficina Nacional de Cambio Climático:

- a) Ejecutar las acciones de la ONCC de acuerdo a las políticas, planes, programas y proyectos aprobados por el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ARTÍCULO 7.- El Objetivo General de la ONCC será apoyar la misión y objetivo de la Vicepresidencia Ejecutiva del Consejo y la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cumplimiento de los compromisos derivados de la ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y cualquier otro instrumento vinculado con ésta.

ARTÍCULO 8: Son Objetivos específicos de la ONCC:

- a) Facilitar la definición, ejecución y evaluación intersectorial e interinstitucional de una estrategia nacional de cambio climático;
- b) Coordinar la definición y aplicación efectiva de las políticas y medidas para enfrentar el cambio climático;
- c) Promover la creación de capacidades nacionales para la gestión efectiva de las políticas y medidas para enfrentar el cambio climático;
- d) Fomentar el desarrollo científico de la ciencia de la Tierra y la atmósfera, así como el establecimiento de esquemas de transferencia de tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático;
- e) Desarrollar programas de sensibilización y conciencia pública en los temas vinculados tanto con las medidas para enfrentar los impactos del cambio climático, como con las oportunidades derivadas de los esfuerzos de la comunidad internacional;

- f) Asumir los puntos focales vinculados a la Convención de Cambio Climático, mediante la participación activa en el proceso de negociaciones de la agenda internacional sobre cambio climático;
- g) Dirigir y dar seguimiento a las reuniones del Comité Nacional de Clima, creado por Resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, No. 02-2002, fecha 30 de enero del 2002;
- h) Promover la suscripción de convenios, acuerdos, cartas de entendimiento o cualquier otro mecanismo o instrumento que facilite las coordinaciones y lazos de cooperación nacional e internacional;

ARTÍCULO 9.- La Oficina Nacional del Mecanismo de Desarrollo Limpio (ONMDL) estará bajo la dirección y control de la Vicepresidencia Ejecutiva del Consejo, siendo el responsable de la Oficina el Director de Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ARTÍCULO 10: Son Funciones del Director de la ONMDL

- a) ejecutar las acciones de la ONMDL de acuerdo a las políticas, planes, programas y proyectos aprobados por el Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ARTÍCULO 11: La ONMDL tendrá como objetivo general la ejecución de proyectos de energía renovable, eficiencia energética, captura de metano, uso de combustible más limpio, entre otros, en el marco del Convención de Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto, con el propósito de reducir y capturar gases de efecto invernadero:

ARTÍCULO 12: Son objetivos específicos de la ONMDL:

- a) Promover a escala nacional e internacional la aprobación y registro de iniciativas o programas que incentiven la ejecución de proyectos de fijación y reducción de emisiones ante las instancias

definidas por la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto;

- b) Facilitar a los desarrolladores de proyectos, que reducen o evitan emisiones de gases de efecto invernadero, los recursos necesarios para su formulación y presentación, y la obtención de recursos financieros adicionales y en condiciones atractivas cuando se requieran;
- c) Facilitar la ejecución de mecanismos que permitan remover las barreras que limitan la ejecución de proyectos de energías renovables;
- d) Asesorar a los diferentes sectores en la preparación de proyectos del MDL.
- e) Facilitar el endoso a nivel nacional de proyectos de participación en el MDL;
- f) Identificar iniciativas interesadas en proyectos de compra de certificados de reducción de emisiones, o fijación de CO₂ por sumideros en el mercado internacional;
- g) Facilitar a los diferentes sectores la negociación de los certificados de reducción de emisiones a nivel internacional;
- h) Promover la creación de la capacidad técnica nacional para la elaboración de proyectos de mitigación de gases de efecto invernadero que estén acorde con la política ambiental del Estado Dominicano;
- i) Ejercerá la función de Autoridad Nacional Designada y operativa para el MDL ante la Convención Marco sobre Cambio Climático. También la ONMDL podrá participar en cualquier **propuesta** de negociación internacional dentro del ámbito de su competencia en la que la Vicepresidencia Ejecutiva oriente;

- j) Ejecutar programas y proyectos dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio con enfoque de equidad de género;
- k) Proponer y negociar convenios, acuerdos, cartas de entendimiento o cualquier otro mecanismo o instrumento que facilite la aprobación de proyectos dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio, en coordinación con organismos nacionales e internacionales;
- l) Dirigir los procesos de certificación de los proyectos del MDL presentados por el sector Oficial, sector Privado y las ONG's, conforme a los criterios de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Dirección Ejecutiva del MDL de la Convención Marco sobre Cambio Climático.

DE LA CUENTA NACIONAL DE CARBONO

ARTÍCULO 16: Se crea la Cuenta Nacional de Carbono, la cual se incorporará como una subcuenta del Fondo Nacional para el Medio Ambiente y los Recursos Naturales, de conformidad con la Ley 64-00, Artículo 71, que crea la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de fecha 18 de Agosto del 2000 y por lo dispuesto por el presente Decreto.

Párrafo: Para su operación el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio recibirá los fondos consignados en el Presupuesto Nacional y el veinte por ciento (20%) de los fondos recaudados conforme al Decreto No. 226-07, de fecha 19 de abril de 2007.

ARTÍCULO 17: El Vicepresidente Ejecutivo del Consejo ejercerá a la vez el cargo de gerente de la Cuenta Nacional de Carbono, conforme a los procedimientos y mecanismos establecidos en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales. A tal efecto, tendrá las siguientes funciones:

a) Ejecutar la dirección y administración de los fondos que se obtengan para las operaciones de la Cuenta Nacional de Carbono, de acuerdo a lo aprobado por El Consejo, y conforme a lo establecido en el reglamento interno de Organización y Funcionamiento de dicha Cuenta, con derecho a manejar el fondo de preinversión y la asistencia técnica necesaria.

b) Suministrar a las entidades y personas donantes, los informes requerido sobre la utilización y gestión de los recursos bajo la administración de la Cuenta Nacional de Carbono.

ARTÍCULO 18: La cuenta Nacional de Carbono tendrá como objetivo principal, financiar los planes, programas, estudios, estrategias y proyectos necesarios para alcanzar los objetivos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y las disposiciones del Protocolo de Kyoto con especial énfasis en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

PÁRRAFO: El reglamento y funcionamiento de la ONCC y la ONMDL fijará las condiciones y el modo de operación de la Cuenta Nacional de Carbono, el cual debe estar en concordancia con las normas de operación del Fondo Nacional para el Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

ARTÍCULO 19: Las actividades, acciones y proyectos relacionados con el tema de Cambio Climático y su mitigación y especialmente con la reducción de emisiones y la fijación de carbono, deberán ajustarse a las disposiciones del presente Decreto y las normas que estipulen la ONCC y la ONMDL, por medio del Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ARTÍCULO 20: El presente Decreto deroga y sustituye cualquier otra disposición de igual o menor jerarquía que le sea contraria, y transfiere el control de todos los proyectos en materia de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio y Protección de la Capa de Ozono, actualmente en ejecución, al Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio.

ARTÍCULO 21: Envíese a la Secretarías de Estado y las instituciones señaladas en el Artículo uno (1) del presente Decreto.

DADO en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los veinte (20) días del mes de septiembre del año dos mil ocho (2008); años 165 de la Independencia y 146 de la Restauración.


LEONEL FERNÁNDEZ

2.2.2. El Decreto 582-08 de Nombramiento de Autoridades Nacionales de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio

El Decreto 582-08 se concentra en realizar los nombramientos del personal clave involucrado en la puesta en marcha de la normativa nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio. A continuación se presenta una copia textual en base al archivo PDF del Decreto 582-08 recibido durante la visita técnica conducida a fines del 2008 al país.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

LEONEL FERNÁNDEZ
Presidente de la República Dominicana

Número: 582-08

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el Artículo 55 de la Constitución de la República, dicto el siguiente:

DECRETO:

ARTÍCULO 1.- El Lic. Omar Ramírez Tejada, queda designado Vicepresidente Ejecutivo del Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, con rango de Secretario de Estado.

ARTÍCULO 2.- El Ing. Víctor García, queda designado Director de la Oficina de Cambio Climático, con rango de Subsecretario de Estado.

ARTÍCULO 3.- El Lic. Evérgito Peña, queda designado Director Administrativo del Consejo para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, con rango de Subsecretario de Estado.

ARTÍCULO 4.- El Lic. Moisés Álvarez, queda designado como Director de la Oficina de Mecanismo de Desarrollo Limpio, con rango de Subsecretario de Estado.

DADO en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los veinte (20) días del mes de septiembre del año dos mil ocho (2008); años 165 de la Independencia y 146 de la Restauración.


LEONEL FERNÁNDEZ

2.3. Autoridad Nacional Designada para el MDL

De acuerdo a la página Internet del MDL la Autoridad Nacional Designada para el MDL en República Dominicana recae en:

Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL)
27 de Febrero No. 419,
Edif. Group Metro,
6to Piso,
Santo Domingo

[S.E Sr. Omar Ramírez Tejada \(despacho@cambioclimatico.gob.do,
o.ramirez@cambioclimatico.gob.do \)](mailto:despacho@cambioclimatico.gob.do)

Secretario de Estado, Vicepresidente Ejecutivo

Teléfono: (809) 850 0535

Oficina Nacional del Mecanismo de Desarrollo Limpio (ONMDL), Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL)

27 de Febrero No. 419.

Edif. Group Metro,

6to Piso,

Santo Domingo

[Sr. Moisés Alvarez \(onmdl@cambioclimatico.gob.do, m.alvarez@cambioclimatico.gob.do \)](mailto:onmdl@cambioclimatico.gob.do)

Subsecretario de Estado, Director

Teléfono: (809) 858 3063

La Autoridad Nacional del MDL se encuentra en el proceso de creación de su sitio internet que tendrá la siguiente dirección en Internet: www.cambioclimatico.gob.do

2.4. Procedimientos de Aprobación Nacional de Proyectos MDL

A este momento no se conoce de un procedimiento explícito de aprobación nacional de proyectos MDL en República Dominicana, en el contexto de la reciente normativa aprobada en el país. El decreto 601-08 claramente establece las responsabilidades concernientes a la aprobación nacional de proyectos al MDL y dicta que el consejo en conjunto con las oficinas respectivas deberán desarrollar los procedimientos de aprobación nacional de proyectos.

Todo proceso de aprobación nacional de proyectos MDL debe considerar aspectos claves de alcance del procedimiento, eficiencia, transparencia y consideración de la valoración de la contribución al desarrollo sostenible.

Aún cuando no existe un procedimiento explicitado directamente, durante una consultoría realizada entre el 2006-2007, las consultoras Christiana Figueres y Mariana Awad², elaboraron una serie de guías importantes relacionadas con procedimientos de aprobación nacional que incluyeron:

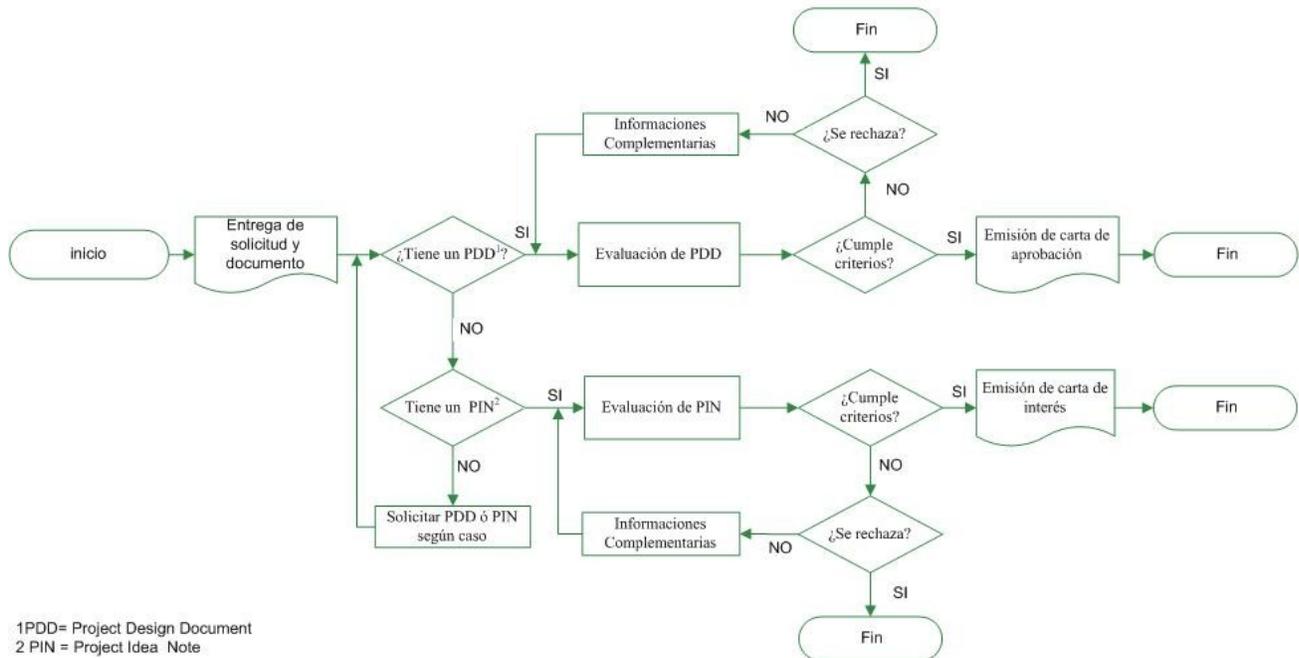
1. Procedimientos para la evaluación de proyectos,
2. Formulario para la evaluación de proyectos,
3. Normativa para la evaluación de proyectos MDL; así como
4. Criterios de sostenibilidad.

El Anexo I de este documento incluye copia de los procedimientos sugeridos durante dicha consultoría. Hasta este momento, las autoridades nacionales del MDL han usado los procedimientos sugeridos por las consultoras como una guía para desarrollar sus procesos y requerir información de parte de los desarrolladores de proyectos interesados en lograr la aprobación nacional del MDL, pero a la luz de la institucionalidad aprobada en el decreto 601-08 las autoridades encargadas deberán proceder a valorar y definir los procesos a ser utilizados para la aprobación de proyectos MDL.

² Christiana Figueres, Marina Awad. Informe de consultoría para la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 9 de Marzo del 2007.

Los procedimientos sugeridos por el estudio de las consultoras del 2007, involucran la consideración de aprobación nacional tanto para otorgar cartas de no-objeción así como cartas de aprobación nacional.

FLUJOGRAMA PROCESO APROBACIÓN PROYECTOS MDL NACIONALES



A nivel de la consideración de la contribución al desarrollo sostenible los procedimientos planteados en el 2007 incluían un enfoque basado en la existencia de una lista de control en la cual se consideran los siguientes elementos:

Criterios Ambientales

1. Protección del medio ambiente
2. Conservación de la biodiversidad
3. Uso sostenible de la tierra
4. Protección de los recursos marino costeros
5. Reducción de contaminación de aire, agua y suelo
6. Protección de cuencas

Criterios Socioeconómicos

7. Reducción en la importación de combustibles fósiles
8. Incremento en la utilización de recursos energéticos renovables
9. Mejoramiento de la eficiencia energética
10. Transferencia de tecnología más limpia
11. Generación de empleo
12. Mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad

El Anexo II de este documento incluye consideraciones y experiencias de desarrollo de criterios de valoración de contribución al desarrollo sostenible en América Latina, que se presentan con el objetivo de apoyar el desarrollo local de criterios de valoración de desarrollo sostenible en el país.

Se puede concluir que aún cuando los procedimientos de aprobación nacional no han sido explicitados, las nuevas autoridades del Consejo Nacional de Cambio Climático y de Mecanismo de Desarrollo Limpio de República Dominicana cuentan con los elementos adecuados a nivel de propuestas y documentaciones necesarias para activar un procedimiento eficaz, transparente de aprobación de proyectos MDL al corto plazo, para lo cual se recomienda que se establezca una valoración y actualización de los procedimientos y criterios a la luz de las responsabilidades asignadas en el Decreto 601-08 para publicar a la brevedad posible dichos procedimientos a lo interno y externo del país, para lograr que desarrolladores de proyectos interesados en el MDL los conozcan y se empiecen a poner en práctica.

3. Entorno de Proyectos MDL en República Dominicana

3.1. Portafolio actual de proyectos MDL en República Dominicana

República Dominicana cuenta con diversos proyectos en etapas del ciclo de proyecto MDL, así como proyectos que están en proceso de formulación para ingresar a la consideración del MDL.

La Tabla 1 presenta la información disponible en el sitio Internet del MDL en relación a los proyectos que ya se encuentran inscritos en el MDL.

Tabla 1. Proyectos inscritos de República Dominicana en el MDL.

Fecha de Registro	Nombre del Proyecto	Países Anexo I participante	Metodología	Reducciones Esperadas (t CO ₂ eq/año)
20 Oct 06	El Guanillo wind farm in Dominican Republic	España	ACM0002 ver. 6	123.916

La Tabla 2 presenta la información referente a la totalidad de proyectos de República Dominicana que han ingresado a validación en el MDL, de acuerdo a la información oficial disponible en el sitio Internet del MDL.

Tabla 2. Proyectos de República Dominicana que han entrado en validación MDL

Nombre del Proyecto	Metodología	Reducciones Esperadas (t CO ₂ eq/año)	Periodo de Comentarios
El Guanillo Wind Farm	ACM0002 ver. 4	115.879	11 Ene 06 - 10 Feb 06
Cabo Engaño Wind Project	AMS-I.D. ver. 8	20.235	28 Jul 06 - 26 Ag 06
Juancho – Los Cocos wind farm project, 100 MW	ACM0002 ver. 6	321.433	05 Ene 07 - 03 Feb 07
CEMEX Dominicana. Blended cement project	ACM0005 ver. 4	138.297	11 Jun 08 - 10 Jul 08
Bionersis project on La Duquesa landfill, Dominican Republic	ACM0001 ver. 9	392.870	15 Nov 08 - 14 Dic 08

3.2. Proyectos identificados en etapas de formulación MDL en República Dominicana

La Tabla 3 presenta el listado detectado por parte de la AND de República Dominicana sobre proyectos que están en proceso de formulación con interés de desarrollar el Documento de Diseño de proyecto (PDD) para así entrar en el ciclo de proyectos MDL.

Tabla 3. Proyectos en proceso de formulación para el MDL identificados en República Dominicana

Empresa/Desarrollador	Tipo de proyecto	Capacidad	Reducciones esperadas de CO ₂ equivalente anuales	Estado
Forbes Energy Dominicana S.A. Proyecto FED Manzanillo	Cogeneración con biomasa azucarera	74 MW	530.917	PDD realizado
Zona Franca 2 Ríos Cogeneración con residuos agroforestales en Textil Offshore Site Dominicana	Cogeneración con biomasa	0,75 MW además d sustitución de combustibles fósiles para generación de calor de proceso	149.175	PIN
Secretaría de Estado de Industria y Comercio Optimización de luminarias en edificios públicos	Eficiencia energética en la demanda	Sustitución de 150.000 luminarias, con 40GWh de ahorro energético	33.000	PIN
Induspalma Dominicana Compostaje de racimos vacíos de palma africana y utilización de aguas residuales de proceso en Induspalma Dominicana	Evitación de emisiones de metano en descomposición de residuos de palma africana	-	12.250	PIN
Aporli Captura de metano y su aplicación en fincas porcinas para auto consumo	Evitación de emisiones de metano de excretas animales de la industria porcina	-	132.800	PIN
ECOSUR	ICC Codigestión y	0,45 MW	7.814	PIN

Empresa/Desarrollador	Tipo de proyecto	Capacidad	Reducciones esperadas de CO ₂ equivalente anuales	Estado
	compostaje de residuos animales y lodos azucareros			
Junta Agroempresarial Dominicana	Programa de producción de madera para usos comerciales e industriales de República Dominicana	Hasta 75.000 ha.	400.000 (en 20 años)	PIN

3.3. Otros proyectos MDL identificados en la República Dominicana

La tabla 4 presenta otros proyectos de potencial MDL que han sido identificados y para los cuales se detecta actividad de planificación y desarrollo de preinversión actualmente (algunos de los cuales han sido detectados durante la realización del taller nacional de MDL organizado por OLADE a fines del 2008).

Tabla 4. Otros proyectos en el portafolio MDL de República Dominicana

Nº	Categoría	Características	Descripción	Situación	CER´s/año	Institución
1	Eficiencia energética	Sustitución de bombillos incandescentes por bombillos eficientes	Sustitución de 150,000 de lámparas fluorescentes de baja eficiencia por alta eficiencia	Planificación	33.000	Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales, CDEEE
2	Eficiencia energética	Mejora de la eficiencia de transmisión eléctrica	Compensación de la potencia reactiva	Planificación	50.000	CDEEE
3	Cambio de combustible	Cambio de combustible HFO por Gas Natural	Sustitución de HFO N°6 por Gas Natural. 300MW	Planificación	500.000	Basic Energy
4	Parques Eólicos	Parques eólicos	Parque eólico de 108 MW.	Validación	347.000	Basic Energy

Nº	Categoría	Características	Descripción	Situación	CER´s/año	Institución
5	Generación de gas renovable	Gasificación de residuos de biomasa	Proyecto programático de generación de electricidad con gasificación de biomasa renovable, 116 MW.	Planificación	500.000	KOAR ENERGY
6	Proyectos Hidráulicos	119 MW en generación hidráulica	5 proyectos hidráulicos de pequeña escala y 2 de gran escala	Planificación	616.000	Empresa Generadora de Electricidad Hidráulica, EGEHID
7	Cogeneración con biomasa	1 MW. Proyecto replicable.	Cogeneración con bagazo de caña e inyección a red. 1 MW	Planificación	6.000	Cooperativa Cañera COOPCAÑA
8	Cogeneración con biomasa	40 MW	Cogeneración con bagazo de caña e inyección a red	Planificación	180.000	CTD
9	Cambio de combustible	Cambio de combustible HFO por Gas Natural	Sustitución de HFO N°6 por Gas Natural. 112 MW	Planificación	200.000	Seabord Dominicana
10	Parques Eólicos	Parques eólicos	Proyecto eólico de 100 MW	Planificación	300.000	Seabord Dominicana
11	Cambio de combustible	Cambio de combustible diesel por Gas Natural. PoA	Proyecto programático de sustitución de diesel por Gas Natural en generación de calor y electricidad en Industria y Sector Hotelero.	Planificación		AES Dominicana
12	Cambio de combustible	Cambio de combustible diesel por biomasa renovable. 1 MW	Sustitución de diesel por biomasa renovable en planta de producción de cacao.	Planificación	6.000	BIOCAFCAO, SA
13	Parques Eólicos	Parques eólicos	Proyecto eólico de 100 MW	Planificación	300.000	Grupo Eólico Dominicano, GED
14	Eficiencia energética y Energía Renovable	Medidas de Eficiencia Energética y Energía Renovables	Proyectos de Eficiencia Energética	Planificación	34.000	Estefany & Asociados

Nº	Categoría	Características	Descripción	Situación	CER´s/año	Institución
15	Transporte Masivo de Pasajeros	Metro de Santo Domingo	Transporte Masivo de Pasajeros de las Líneas 1, 2 y 3 de la Ciudad de Santo Domingo	Planificación	150.000	CAF y OPRET
16	Transporte	Sustitución de combustibles en unidades de transporte interurbano de pasajero	Sustitución de combustibles en unidades vehiculares que transporte que utilizan diesel a otro combustible menos carbono intensivo	Planificación		Caribe Tours
17	Transporte	Sustitución de combustibles en unidades de transporte urbano de pasajeros	Sustitución de combustible de unidades taxis y guaguas de transporte urbano, de Gasolina/gasoiil a Gas Natural	Planificación		Central Nacional de Transportistas Unificados (CNTU)
18	Eficiencia Energética	Eficiencia Energética por medio de Dispositivos inteligentes o Sustitución de aparatos de alto consumo	Medidas de eficiencia energética en Hoteles, a través de la instalación de dispositivos inteligentes en las habitaciones y sustitución de unidades de individuales de A/C por Chillers	Planificación	40.000	T & S Energía
19	Residuos Sólidos	Captura y quema del Biogás del relleno de Duquesa	Captura y quema y posterior generación de Energía de los Gases de Relleno generados en Duquesa	Planificación	350.000	Bionersis y La Jun Corporation
20	Residuos Sólidos	Elaboración de Compost a partir de los Residuos Sólidos y las Aguas Residuales	Aprovechamiento de los Residuos Sólidos y Líquidos del Proceso de Extracción del Aceite de Palma	Definición Técnica	10.000	Induspalma Dominicana
21	Residuos	co- digestión (excretas + cachaza) + tratamiento por	Codigestión de las excretas de Ganado y aguas residuales	evaluación técnica-financiera	6.000	Consortio Azucarero de Empresas Industriales

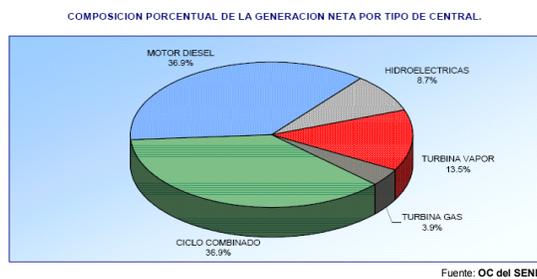
Nº	Categoría	Características	Descripción	Situación	CER´s/año	Institución
		compostaje				
22	Residuos Solidos	Elaboración de Compost a partir de Residuos Solidos Orgánicos y Residuos Agrícolas	Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos, para elaboración de Compost	Planificación		Fundación Agricultura y Medio Ambiente (FAMA) y Bioliga
23	Transporte	Incorporación de Hidrogeno en la Cámara de Combustión de los Vehículos de Transporte	Incorporación de Hidrogeno en la Cámara de Combustión de los motores de combustión interna en vehículos de transporte para ahorro de combustible y control de emisiones	Planificación	60.000	New Energy Dominicana
24	Forestal	Reforestación de zonas deforestadas	Reforestación de zonas deforestadas del país, con instalación de cooperativas agroforestales y viveros.	Planificación	6.000.000	RainTree Corp
25	Forestal	Reforestación de la Cuenca del Río Blanco	Reforestación de la Parte Alta de la Cuenca del Río Blanco	Planificación	401.000	TNC

La situación del sector energía del país contribuye a que exista un alto interés en temas de MDL en el país. Algunas características del sector eléctrico del país presentadas durante la realización del Taller Nacional MDL organizado por OLADE ³son:

³ Alfonso Rodríguez. El sector energético y los proyectos MDL en República Dominicana. Septiembre 2008.

Características del país (I) .

- ❑Fuerte dependencia sobre combustibles fósiles.
- ❑Demanda eléctrica cercana a 2,2 GW.
- ❑Factor de emisión : Aprox. 0.8 TnCO₂/MWh_e.
- ❑Crecimiento demanda eléctrica aprox. 6% anual.



A través del desarrollo del Proyecto de Asistencia Técnica al Sector Energético BIRF No. 7217-DO realizado por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA) y la Comisión Nacional de Energía (CNE) se ha realizado una prospección de potenciales MDL del sector de energía hidroeléctrica en el país que se presenta a continuación:

Energías Renovables (III).

- ❑Hidráulica gran escala MDL (>15MW).
 - Proyectos en cartera de EGEHID : 147 MW.
 - MDL apoyaría el desarrollo de acciones:
 - ✓Comunitarias.
 - ✓Protección de cabezas de agua

Gran Escala

Proyecto	Potencia (MW)	Energía (GWh/año)	TnCO ₂ /año
Las Placetas	87	331	264,800
Artibonito	45	125	99,864
La Hilguera	15	58	46,400

Energías Renovables (IV).

□ Hidráulica pequeña escala MDL (>5MW).

- Proyectos en cartera de EGEHID : 59 MW.
- Menos dificultades de registro.

Pequeña Escala			
Proyecto	Potencia (MW)	Energía (GWh/año)	TnCO2/año
La diferencia	11	30	25,536
Arroyo Gallo	13	49	40,824
Hondo Valle	14	48	39,900
Los Jaimenes	6	27	22,764
El Torito-Los Veguanos	15	67	56,322

Las actividades de prospección de potenciales de mercado y desarrollo de proyectos MDL han sido realizadas en el país a través de:

- Realización del Estudio de Identificación del Mercado para el MDL en República Dominicana, apoyado por el Gobierno de Canadá en el 2006.
- Desarrollo del Proyecto de Asistencia Técnica al Sector Energético BIRF No. 7217-DO Oficina Nacional de Mecanismo de Desarrollo Limpio (ONMDL), del Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.
- Desarrollo del Proyecto AECI A/4823/06 “Estudio de viabilidad técnico económico para el aprovechamiento energético de las aguas de lavado de la producción de aceite de palma mediante digestión anaerobia” apoyado por AECI y ejecutado por la Universidad de Oviedo así como la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Durante el periodo 2007-2008.
- Estudio de Línea Base del Sector Eléctrico Nacional, realizado por la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, financiado por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SEESCyT).
- Ejecución del proyecto denominado “Study of development of CDM Project potential in the Dominican Republic and capacity development of Project staff regarding CDM”, con el apoyo de la agencia Japonesa de desarrollo Internacional en ejecución del periodo 2008-2009.

La Tabla 5 presenta información relativa a prospección realizada en relación a proyectos de tipo programático en el país, esfuerzo que fue desarrollado durante la realización del taller nacional MDL organizado por OLADE en Septiembre del 2008 en Santo Domingo.

Tabla 5. Programas de Actividades con identificación temprana de potencial a nivel de Entes Coordinadores

Organización	Programa de actividad
Instituto Dominicano de Investigación Agropecuarias y Forestales (IDIAF)/SERCA/ECOTOPIA S.A.	Reciclaje de basura comunitaria y producción de Energía
Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI)	Diferentes proyectos comunitarios de energías renovables más creación de una bolsa de carbono
New Energy Dominicana	Equipos Generadores de Hidrogeno para ahorro de combustible en flotas de transporte
Vision Mundial	Reforestación zona/proyectos comunitarios
Caribe Tours C x A	Programas o proyectos aplicados a la Reducción de emisiones Co2 e incremento en rendimiento del uso de combustible
Precision Engineering Group of Companies	Uso de equipos eléctricos eficientes Energía de fuentes renovables, manejo "inteligente" de fuentes de Energía
Combustibles Renovables de las Américas	MDL Programático para unificar 3-6 productores pequeños de biodiesel
Agua Limpia DM	MDL Programático de cerdo, gallina, etc. y producción Biogás
Oficina Metropolitana de Servicios de Autobuses (OMSA)	Factibilidad de proyectos MDL en el sector transporte

Actualmente se tienen pocos proyectos en el ciclo de desarrollo MDL en República Dominicana, pero a lo largo de las actividades realizadas durante el desarrollo del presente trabajo; es claro que el interés de los actores locales de desarrollo de proyectos en los distintos sectores con relación al MDL es muy alto y por tanto hay una efervescente actividad de análisis y decisión de desarrollo de proyectos de mitigación en el país.

La situación energética del país, tanto en cuanto acrecimiento de demanda, asuntos estructurales, búsqueda de esquemas de reducción de dependencias de combustibles fósiles, así como la aprobación de la reglamentación de apoyo a las energías renovables; convergen a hacer ver que existe un potencial interesante de proyectos MDL en el tema energético.

El país se beneficiaría de la continuación de la asistencia técnica en los campos desarrollados para poder profundizar en la capacitación y fortalecimiento de la oferta de proyectos de calidad en el MDL.

4. Asistencia Técnica brindada a la Oficina Nacional de Mecanismo de Desarrollo Limpio de República Dominicana

La Asistencia Técnica específica que fue brindada a través de la ejecución de actividades en el país consistió de:

- a. Preparación y desarrollo de un Taller Nacional de MDL, realizado en Santo Domingo entre el 10-11 de Septiembre del 2008.
- b. Desarrollo de Notas de Idea de Proyecto (PIN) MDL.

4.1. Preparación y desarrollo de un Taller Nacional de MDL

El Taller Nacional estuvo dividido en dos sesiones de trabajo:

- Sesión de actualización MDL, que se realizó en la mañana del día 10 de septiembre del 2008, dirigida a una audiencia general estratégica de interesados en el MDL. Esta sesión tuvo una duración de 4 horas en las cuales se presentaron conferencias magistrales en los temas de situación actual del MDL, estado de los mercados de carbono y aspectos legales/contractuales de proyectos de reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero. Además se presentó la situación de la institucionalidad y procedimientos de aprobación nacional de proyectos MDL en el país, seguido de una discusión de la prospección de proyectos MDL en sectores clave del país.
- Sesión Taller de MDL Programático que se realizó durante la tarde del día 10 de septiembre y el día 11 de septiembre del 2008. Este taller presentó conferencias magistrales de entorno del MDL programático, sus modalidades y procedimientos así como casos de proyectos actualmente en desarrollo dentro de esta modalidad. Se presentó una sesión de generación de preguntas más frecuentes sobre el MDL programático y una sesión de lecciones aprendidas en el MDL programático en especial en la forma de participación de entes coordinadores en estas actividades. Como parte de este taller se trabajó a través de la modalidad de citas individualizadas durante la tarde del segundo día con 11 desarrolladores de proyecto para proveer apoyo específico a oportunidades de programas de actividades que surgieron en el desarrollo del mismo taller de trabajo.

El objetivo primordial de la actividad fue el de proveer información actual sobre elementos técnicos necesarios para desarrollar proyectos de energía en el contexto del MDL así como realizar presentaciones sobre conceptos y avances en el desarrollo de proyectos “programáticos” a nivel internacional en el marco del MDL. Toda la información sobre el evento puede encontrarse en el sitio Web de OLADE: www.olade.org

La agenda de la actividad se presenta a continuación:



Canadian International
Development Agency

Agenda del Seminario/Taller

Miércoles 10 de Septiembre del 2008

<i>Hora</i>	<i>Tema</i>	<i>Expositores/Facilitadores</i>
8:00 - 8:30	Inscripción de participantes	Byron Chilingua, OLADE Miriam Hinostroza, UNEP Risoe Ernesto Reyna, SEMARENA
8:30 – 9:00	Inauguración	
Actualización sobre el MDL		
Situación Actual del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y los Mercados de Carbono		
9:00 - 9:30	Actualización de situación y avances recientes en el MDL a nivel internacional	Oscar Coto, Consultor OLADE
9:30 – 10:00	Situación de los mercados de carbono a nivel internacional	Martha Castillo, CAF
10:00 – 10:30	Institucionalidad y aprobación de proyectos MDL en República Dominicana	Moisés Álvarez, ONMDL
10:30 -10:45	Café	
10:45 – 11:45	Oportunidades para el desarrollo de proyectos MDL en República Dominicana	Nelly Cuello Alfonso Rodríguez Villalba Carlos Rijo
11:45 – 12:15	Aspectos legales de la comercialización de reducciones de emisiones	Ubaldo Elizondo, CAF
12:15 -13:00	Programas de apoyo y fortalecimiento al MDL <i>(Esta sesión permitirá conocer distintas iniciativas de apoyo y fortalecimiento de capacidades y desarrollo de proyectos en el país y la región del Caribe)</i>	Miriam Hinostroza, UNEP Risoe Hiroshi Kato, JICA
13:00	Conclusión de la sesión pública de actualización del MDL y los mercados de carbono	



Canadian International
Development Agency

Agenda del Seminario/Taller

Miércoles 10 de Septiembre del 2008 (sección Programático)

Taller de Trabajo sobre Desarrollos del MDL Programático (por invitación)		
Entendiendo el MDL Programático		
14:30 – 14:50	Bienvenida al taller, expectativas, presentación de participantes	OLADE/ONMDL RD
14:50 – 15:20	¿Qué es el MDL Programático y que nuevas oportunidades ofrece?	Oscar Coto, Consultor OLADE
15:20 – 15:50	Desarrollo actual de programas de actividades en el MDL	Miriam Hinostroza, UNEP Risoe
15:50 – 16:10	Lecciones aprendidas sobre desarrollo de programas de actividades en el MDL	Oscar Coto, Consultor OLADE
16:10 – 16:30	Café	
16:30 – 17:15	Sesión de preguntas y respuestas más frecuentes sobre MDL programático	OLADE/ UNEP Risoe

Jueves 11 de Septiembre del 2008

<i>Hora</i>	<i>Tema</i>	<i>Expositores</i>
Continuación del Taller de Trabajo sobre Desarrollos del MDL Programático		
Sesión 4: Movilizando los Programas de Actividades (POAs) en el MDL		
8:30 – 9:15	Tour guiado de un concepto de POA en el MDL	Oscar Coto; Consultor OLADE
9:15 – 10:00	Elementos centrales de la documentación requerida para los POAs en el MDL	Miriam Hinostroza, UNEP Risoe
10:00 – 10:15	Café	
10:15 – 11:15	Potencial para desarrollo de programas de actividades MDL en República Dominicana <i>(Esta charla presenta una mirada de potenciales de desarrollo de programas de actividades en el país desde la perspectiva de la ONMDL)</i>	Nelly Cuello
11:15 -12:30	Movilizando conceptos de POAs para el MDL en República Dominicana <i>(En esta sesión las organizaciones, instituciones, y desarrolladores de proyectos tendrán un espacio de reflexión y discusión en relación a posibles ideas de programas MDL, identificación de barreras y aspectos importantes iniciales de conceptualización)</i>	OLADE/Participantes
12:30 – 12:45	Conclusiones	
12:45 – 14:00	Almuerzo	
Sesión 5: Citas de atención individualizada de ideas de POAs		
14:00 – 17:00	Sesión de atención individualizada a organizaciones, instituciones o desarrolladores de proyectos interesados en el MDL programático.	OLADE, UNEP Risoe, ONMDL RD

La primera sesión de trabajo sobre actualización del MDL fue atendida por un total de 59 personas de las cuales el 42% de la industria /sector privado, 32% del gobierno, 10% de universidades y centros de conocimiento, 9% de ONG´s y 7% de la cooperación internacional.

La segunda sesión dirigida al tema de MDL Programático contó con la participación de 42 personas, de las cuales el 45% de la industria/sector privado, 31% del gobierno, 12% de universidades, 7% de la cooperación internacional y el 5% de ONG´s.

Los listados meta de participación al evento incluían 183 participantes en la sesión de actualización MDL y 100 para la sesión de MDL programático. Es decir se tuvo una tasa de acercamiento de participantes de 33% para la primera sesión y de 42% para la segunda, con respecto al universo meta de participación. Una posible razón para no alcanzar valores más altos es indudablemente la limitante presupuestaria de convocar y dar entrenamiento a un número tan elevado de participantes, sin embargo se refuerza el potencial de poder brindar asistencia técnica focalizada y de entrenamiento a grupos en el país, como fortalecimiento en el desarrollo del MDL. El Anexo V incluye los los listados de participantes al taller nacional MDL realizado.

4.2. Desarrollo de Notas de Idea de Proyecto ⁴(PIN) MDL

Como parte de esta Iniciativa, y en el contexto de República Dominicana, el presente documento presenta los resultados concretos de elaboración de 2 Notas de Idea de Proyecto (PIN por sus siglas en Inglés), con los cuales se da un aporte concreto a desarrolladores de proyectos del país.

La selección de proyectos ha sido realizada con el apoyo de la Oficina Nacional del Mecanismo de Desarrollo Limpio de República Dominicana (ONMDL), entidad que ha brindado todo su apoyo y facilitación para la realización del trabajo técnico desarrollado.

Los PIN desarrollados incluyen:

3. Compostaje de racimos vacíos de palma africana y utilización de aguas residuales de proceso en Induspalma Dominicana.
4. Programa de actividades (POA) para captura de metano y su aplicación en fincas porcinas para auto consumo, coordinado por Aporli.

A continuación se presentan los dos PIN elaborados, con los cuales se espera contribuir al fortalecimiento de las actividades MDL en República Dominicana, los cuales han sido elaborados en el idioma inglés a la expresa solicitud de la ONMDL del país, como contribución a las actividades de facilitación de presentación de información del portafolio del país en eventos internacionales relacionados con los mercados de carbono.

Se desea reconocer el apoyo brindado por parte del Dr. Moisés Álvarez, Ing. Nelly Cuello, Ing. Alfonso Rodríguez Villalba e Ing. Jehová Peña de la ONMDL de República Dominicana durante la visita e intercambios necesarios para el desarrollo de este trabajo; a su vez también se hace extensivo el agradecimiento a los personeros de Induspalma Dominicana por su colaboración en la provisión de información necesaria para desarrollar el PIN concerniente a dicha empresa.

PROJECT IDEA NOTE (PIN)

⁴ Los PINs desarrollados han sido escritos en idioma Inglés siguiendo la solicitud de la ONMDL de República Dominicana.

Name of Project : **Co-composting of EFB and POME –INDUSPALMA DOMINICANA S.A., Dominican Republic**

Date submitted : **June 30, 2008**

A. PROJECT DESCRIPTION, TYPE, LOCATION AND SCHEDULE

<p>OBJECTIVE OF THE PROJECT <i>Describe in not more than 5 lines</i></p>	<p>The project aims:</p> <p>(1) to improve the environmental sustainability of the African Palm Oil agricultural industry through better management of residue waste streams and production of compost in the Dominican Republic; and</p> <p>(2) to contribute to the global initiative on climate change.</p>
<p>PROJECT DESCRIPTION AND PROPOSED ACTIVITIES <i>About ½ page</i></p>	<p>Induspalma Dominicana S.A. exploits a plantation of african palm located in the province of Monte Plata, Dominican Republic; with a processing capacity of up to 50 ton/h of fresh fruit bunches in its crude palm oil mill (CPO).</p> <p>The proposed CDM project activity consists in the installation of a composting facility where empty fruit bunches (EFB), a solid waste generated during the palm oil extraction process, will be treated with the palm oil mill effluent in a composting arrangement in order to produce a material that will be subsequently used as fertilizer in the plantation lands. Therefore the CDM objective of the Project activity is to avoid the methane emissions due to the decomposition of the EFB and the methane generated in the existing POME treatment lagoons</p>
<p>TECHNOLOGY TO BE EMPLOYED <i>Describe in not more than 5 lines</i></p>	<p>The EFB are to be chopped and transported to the composting plant, where the EFB is dumped. A wheel loader will feed the material to a long row with a rectangle cross section. The row are regularly mixed by a mechanical turning machine (windrow turners) to ensure an optimal aerobically composting process, controlling the rotting process and the rate of evaporation of water. The fresh POME is pumped via pipe to the composting plant and store in an intermediary containment structure. From there a pump supplies the water into the distribution system, which allow moisten the heaps all over the composting area. Any run-off water at the composting plant due to either excess POME or collected rainfall is to be collected and stored in a pond, in order to be reused for moisturizing needs in the compost.</p>
<p>TYPE OF PROJECT</p>	
<p>Greenhouse gases targeted CO₂/CH₄/N₂O/HFCs/PFCs/SF₆ <i>(mention what is applicable)</i></p>	<p>CH₄</p>
<p>Type of activities Abatement/CO₂ sequestration</p>	<p>Abatement</p>
<p>Field of activities <i>(mention what is applicable)</i> <i>See annex 1 for examples</i></p>	<p>15. Agriculture</p>
<p>LOCATION OF THE PROJECT</p>	
<p>Country</p>	<p>Dominican Republic</p>
<p>City</p>	<p>Monte Plata</p>

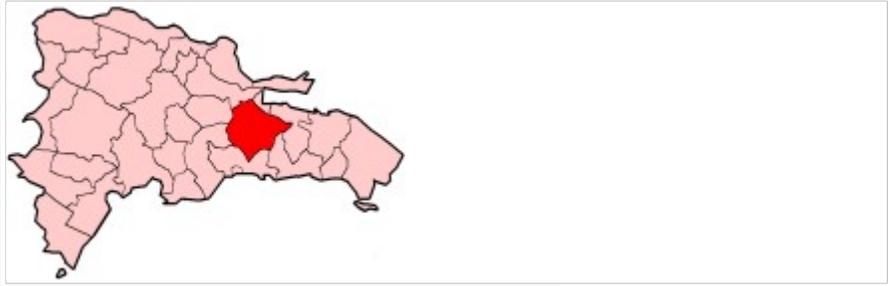
Brief description of the location of the project
No more than 3-5 lines

Monte Plata region

Statistics

Capital:	Monte Plata
Surface:	2.632 km ²
Population (est. 2000):	180.376
Density of Population :	66.2 / km ²
ISO 3166-2 :	DO-29

Map



Limits



PROJECT PARTICIPANT

Name of the Project Participant	Induspalma Dominicana S.A.
Role of the Project Participant	Owner
Organizational category	Private company
Contact person	José Manuel Armenteros, Operations Manager
Address	Avenida Máximo Gómez 182. Ens. La Fé. Santo Domingo, República Dominicana
Telephone/Fax	Tel: (809) 565-2151 Ext 2128, Fax: (809) 567-6752
E-mail and web address, if any	j.armenteros@mercasid.com.do http://www.mercasid.com.do/emp_ipalma.html
Main activities <i>Describe in not more than 5 lines</i>	Indusplama Dominicana S.A started operations in 1980, with the intention of becoming a provider of cooking oils for the intenal market in the country. Induspalma produces African palm through agricultural management of around 5,000 hectares of land, and operates an extraction plant producing palm oil.

	 <p>Founded and installed on Monte Plata, Dominican Republic, Induspalma Dominicana, a SID subsidiary, dedicate to the farming and processing of the oil palm tree nuts</p>
<p>Summary of the financials <i>Summarize the financials (total assets, revenues, profit, etc.) in not more than 5 lines</i></p>	<p>Available upon request</p>
<p>Summary of the relevant experience of the Project Participant <i>Describe in not more than 5 lines</i></p>	<p>Induspalma Dominicana S.A. is very well acquainted with processing operations in the African palm oil processing as well as with agricultural operations for african palm production. In the processing facility, the unitary indicators of performance are within the expected for oil extraction mills in the Latin America region. Being a member company of the Mercasid Group, Induspalma Dominicana S.A is participant of several quality initiatives:</p> <p>ISO 9001-2000, TPM: (Total Performance Management), TLC: (Total Loss Control), and HACCP: (Hazard Analysis of Critical Control Point).</p> <p>The Mercasid Group experience began with the expansion of the array of products it offered the Dominican consumer, introducing into the market new varieties of oils, margarines and detergents in the early 70's. In the 1980's, the group began the development of several agro industrial projects with African oil palm, flowers and citrus, creating the following member companies to the group:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ AGUA CRYSTAL ✓ CITRICOS TROPICALES ✓ FLORDOM ✓ INDUVECA ✓ INDUSPALMA DOMINICANA ✓ AGROCITRICOS <p>The Mercasid Group is also the distributor in the Dominican Republic for different international brands such as Kellogg's, Kimberly Clark, Hershey's, Eridania-Behim Say (Koipe), Haagen Dass, General Mills, Dos Pinos, Novartis and Sardimar, amongst others.</p>
<p><i>Please insert information for additional Project Participants as necessary.</i></p>	
<p>EXPECTED SCHEDULE</p>	
<p>Earliest project start date <i>Year in which the plant/project activity will be operational</i></p>	<p>2009</p>
<p>Estimate of time required before becoming operational after approval of the PIN</p>	<p>The time schedule of the project is currently being defined, but the firm expects to be operational within 15 months.</p>
<p>Expected first year of CER/ERU/VERs delivery</p>	<p>2010</p>
<p>Project lifetime <i>Number of years</i></p>	<p>21 years</p>
<p>For CDM projects: Expected Crediting Period <i>7 years twice renewable or 10 years fixed</i></p>	<p>7 years twice renewable.</p>

<p>Current status or phase of the project <i>Identification and pre-selection phase/opportunity study finished/pre-feasibility study finished/feasibility study finished/negotiations phase/contracting phase etc. (mention what is applicable and indicate the documentation)</i></p>	<p>Identification and pre-selection phase. Documents are available on potential technology arrangements for the composting facility. The project participant has commissioned technical assistance consultancies for the determination of optimal paths for the use of agricultural residues in the operations. Consideration has been given to both direct biodigestion of the POME with energy generation as well as integrated treatment of EFB and use of POME for supplying nutrients to the compost process in order to assist soil recuperation. Initial determinations have indicated that the second alternative is more interesting in order to close the integral loop of sustainability for the combined agricultural and processing operations of the firm. Induspalma Dominicana is currently exchanging with other palm oil producers in the Latin American region, with composting facilities and CDM project development in order to proceed with the next stages of the project development under the CDM.</p>
<p>Current status of acceptance of the Host Country <i>Letter of No Objection/Endorsement is available; Letter of No Objection/Endorsement is under discussion or available; Letter of Approval is under discussion or available (mention what is applicable)</i></p>	<p>No formal request has been exchange between Host Country DNA and the project participant, although the project has been presented at several local CDM events sponsored by the DNA.</p>
<p>The position of the Host Country with regard to the Kyoto Protocol</p>	<p>Has the Host Country ratified/acceded to the Kyoto Protocol? Yes Has the Host Country established a CDM Designated National Authority / JI Designated Focal Point? Yes</p>

B. METHODOLOGY AND ADDITIONALITY

<p>ESTIMATE OF GREENHOUSE GASES ABATED/ CO₂ SEQUESTERED <i>In metric tons of CO₂-equivalent, please attach calculations</i></p>	<p>The emissions reduction estimates presented are for full use of the POME in the composting facility:</p> <p>Annual (if varies annually, provide schedule): 12,250 tCO₂ equivalent (yearly average over the first 10 years) Up to and including 2012: <u>24,650</u> tCO₂-equivalent Up to a period of 10 years: 122,500 tCO₂-equivalent Up to a period of 7 years: <u>75,700</u> tCO₂-equivalent</p> <p>Emissions reductions at INDUSPALMA Composting CDM Project Activity</p> <table border="1" data-bbox="545 1455 1485 1780"> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Project emissions (tCO₂)¹</th> <th colspan="2">Baseline emissions from EFB decomposition and POME methane avoidance (tCO₂)</th> <th>Leakage emissions (tCO₂eq)</th> <th>Emissions reductions (tCO₂eq/year)</th> <th>Accumulated emissions reductions to 2012, 7 years and 10 years</th> <th>Monetización</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>EFB</th> <th>POME</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 2009-2010</td> <td>300</td> <td>1.513</td> <td>4.850</td> <td>0</td> <td>6.063</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 2010-2011</td> <td>300</td> <td>3.035</td> <td>5.638</td> <td>0</td> <td>8.373</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 2011-2012</td> <td>300</td> <td>4.452</td> <td>6.063</td> <td>0</td> <td>10.214</td> <td>24.651</td> <td>271.161 €</td> </tr> <tr> <td>4 2012-2013</td> <td>300</td> <td>5.647</td> <td>6.063</td> <td>0</td> <td>11.409</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 2013-2014</td> <td>300</td> <td>6.655</td> <td>6.063</td> <td>0</td> <td>12.418</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 2014-2015</td> <td>300</td> <td>7.506</td> <td>6.063</td> <td>0</td> <td>13.268</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 2015-2016</td> <td>300</td> <td>8.223</td> <td>6.063</td> <td>0</td> <td>13.986</td> <td>75.733</td> <td>530.129 €</td> </tr> <tr> <td>8 2016-2017</td> <td>300</td> <td>8.829</td> <td>6.063</td> <td>0</td> <td>14.592</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 2017-2018</td> <td>300</td> <td>9.339</td> <td>6.063</td> <td>0</td> <td>15.102</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 2018-2019</td> <td>300</td> <td>11.334</td> <td>6.063</td> <td>0</td> <td>17.097</td> <td>122.523</td> <td>857.662 €</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Yearly average over first 10 year</td> <td>12.252</td> <td>Average per year</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. Project emissions are estimated based on only the use of fossil fuel for internal operation of the facility, based on similar experiences in Guatemala. No project emissions for transportation due to incremental distances is considered.</p> <p>Taking into account that the composting facility may not use all of the POME of the processing mill, estimations are also included on the annual expected</p>	Year	Project emissions (tCO ₂) ¹	Baseline emissions from EFB decomposition and POME methane avoidance (tCO ₂)		Leakage emissions (tCO ₂ eq)	Emissions reductions (tCO ₂ eq/year)	Accumulated emissions reductions to 2012, 7 years and 10 years	Monetización			EFB	POME					1 2009-2010	300	1.513	4.850	0	6.063			2 2010-2011	300	3.035	5.638	0	8.373			3 2011-2012	300	4.452	6.063	0	10.214	24.651	271.161 €	4 2012-2013	300	5.647	6.063	0	11.409			5 2013-2014	300	6.655	6.063	0	12.418			6 2014-2015	300	7.506	6.063	0	13.268			7 2015-2016	300	8.223	6.063	0	13.986	75.733	530.129 €	8 2016-2017	300	8.829	6.063	0	14.592			9 2017-2018	300	9.339	6.063	0	15.102			10 2018-2019	300	11.334	6.063	0	17.097	122.523	857.662 €	Yearly average over first 10 year						12.252	Average per year
Year	Project emissions (tCO ₂) ¹	Baseline emissions from EFB decomposition and POME methane avoidance (tCO ₂)		Leakage emissions (tCO ₂ eq)	Emissions reductions (tCO ₂ eq/year)	Accumulated emissions reductions to 2012, 7 years and 10 years	Monetización																																																																																																		
		EFB	POME																																																																																																						
1 2009-2010	300	1.513	4.850	0	6.063																																																																																																				
2 2010-2011	300	3.035	5.638	0	8.373																																																																																																				
3 2011-2012	300	4.452	6.063	0	10.214	24.651	271.161 €																																																																																																		
4 2012-2013	300	5.647	6.063	0	11.409																																																																																																				
5 2013-2014	300	6.655	6.063	0	12.418																																																																																																				
6 2014-2015	300	7.506	6.063	0	13.268																																																																																																				
7 2015-2016	300	8.223	6.063	0	13.986	75.733	530.129 €																																																																																																		
8 2016-2017	300	8.829	6.063	0	14.592																																																																																																				
9 2017-2018	300	9.339	6.063	0	15.102																																																																																																				
10 2018-2019	300	11.334	6.063	0	17.097	122.523	857.662 €																																																																																																		
Yearly average over first 10 year						12.252	Average per year																																																																																																		

	emissions reductions in case only 50 and 25% of the POME were to be used, issue that is currently being discussed by Induspalma.			
		100%use of POME	50% use of POME	25% use of POME
	Annual average net emissions reductions (t CO2eq/year average)	12,252	9,303	8,016
<p>BASELINE SCENARIO CDM/JI projects must result in GHG emissions being lower than “business-as-usual” in the Host Country. At the PIN stage questions to be answered are at least:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Which emissions are being reduced by the proposed CDM/JI project? • What would the future look like without the proposed CDM/JI project? <p><i>About ¼ - ½ page</i></p>	<p>The proposed project activity avoids:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Methane emissions due to the decomposition of the EFB under open sky conditions, and the 2. Methane emissions due to the operation of the existing POME waste water oxidation lagoons. <p>The baseline scenario for the methane emissions due to the decomposition of the EFB is the current practice of placing the EFB in an unmanaged-shallow solid waste disposal site.</p> <p>The baseline scenario for the methane emissions due to the operation of the waste water treatment system is the current practice in which the POME is placed in an oxidation lagoon with clear anaerobic conditions, having the existing lagoon system the capacity to hold the yearly production of POME from the mill.</p>			
<p>ADDITIONALITY Please explain which additionality arguments apply to the project: (i) there is no regulation or incentive scheme in place covering the project (ii) the project is financially weak or not the least cost option (iii) country risk, new technology for country, other barriers (iv) other</p>	<p>The relevant barriers for the project activity are elaborated below.</p> <p>Technical barriers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A composting plant is technologically more advanced than a unmanage-shallow solid waste disposal site for EFB and the treatment of POME in anaerobic lagoons. Beside the large surface area required, key equipments like windrow turners are required along with a large work force. • INDUSPALMA has no previous experience with the operation of an aerated composting plant and will require new skills and know-how for its proper operation. • The technology/equipment is not available in the country and will be imported (major suppliers with well proven technology are located in USA or Europe). The supplier will provide adequate training courses to the operators. However the specific know-how to produce a quality compost from EFBs will have to be developed by INDUSPALMA on a trial and error basis. <p>Barrier due to prevailing practice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The current practice is dominated by the disposal of EFBs in a landfill and by the treatment of POME in anaerobic lagoons without methane recovery. Those solutions are financially more attractive (no investment required) and lead to higher emissions of CO2e. • The aerated composting project is a first of its kind in rd. The current 			

	<p>practice is dominated by the disposal of EFBs in a landfill and by the treatment of POME in anaerobic lagoons without methane recovery.</p> <p>Other Barriers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Market barriers: The fertilizer market for palm plantations is dominated by the chemical type. Bio-organic fertilizer uses is non-existent and little is known on its benefits on the palm trees' yield. The project proponent will make use of the total compost production for their own plantation as no market exists/or has being developed for the type of organic compost involved in the project activity. • National Policies: There is presently no Government regulations or policies in place to ban landfill of EFBs or to recover methane from anaerobic lagoons in the palm oil industry. It is in compliances with the local and National regulations in place. Thus there is no incentive for project promoter for investing in technologies which reduces GHG emission into the atmosphere.
<p>SECTOR BACKGROUND Please describe the laws, regulations, policies and strategies of the Host Country that are of central relevance to the proposed project, as well as any other major trends in the relevant sector.</p> <p>Please in particular explain if the project is running under a public incentive scheme (e.g. preferential tariffs, grants, Official Development Assistance) or is required by law. If the project is already in operation, please describe if CDM/JI revenues were considered in project planning.</p>	<p>The proposed project activity is not required by any law in the Dominican Republic; neither will it use any public incentive scheme.</p> <p>The proposed project activity will be in compliance with all applicable laws and regulations in the country, including Law 64-00 on Environment and Natural Resources.</p> <p>The project is not operational, and CDM revenues have been considered since the early stages of project planning.</p>
<p>METHODOLOGY Please choose from the following options:</p> <p>For CDM projects: (i) project is covered by an existing Approved CDM Methodology or Approved CDM Small-Scale Methodology (ii) project needs a new methodology (iii) projects needs modification of existing Approved CDM Methodology</p> <p>For JI projects: (iv) project will use a baseline and monitoring plan in accordance with Appendix B of the JI Guidelines and further</p>	<p>(i) The project is covered by an existing Approved CDM Small Scale Methodology: AMS-III F. Avoidance of methane production from decay of biomass through composting.</p>

JISC guidance (v) project will use Approved CDM or CDM Small-Scale Methodology	
---	--

C. FINANCE

TOTAL CAPITAL COST ESTIMATE (PRE-OPERATIONAL)	
Development costs	US\$ million (Feasibility studies, resource studies, etc.)
Installed costs	US\$ million (Property plant, equipment, etc.)
Land	US\$ million – if the associative center is implemented
Other costs (please specify)	US\$ million (Legal, consulting, etc.) – legal aspects of included farms.
Total project costs	Total Project Costs are currently being developed at the feasibility stage.
SOURCES OF FINANCE TO BE SOUGHT OR ALREADY IDENTIFIED	
Equity Name of the organizations, status of financing agreements and finance (in US\$ million)	INDUSPALMA DOMINICANA and its corporation MERCASID Group
Debt – Long-term Name of the organizations, status of financing agreements and finance (in US\$ million)	Local bank and international banks
Debt – Short term Name of the organizations, status of financing agreements and finance (in US\$ million)	NA
SOURCES OF CARBON FINANCE Name of carbon financiers other than any of the World Bank carbon funds that your are contacting (if any)	Non defined yet
INDICATIVE CER/ERU/VER PRICE PER tCO₂e <i>Price is subject to negotiation. Please indicate VER or CER preference if known.</i>	Suggested CER price at Euros 11
TOTAL EMISSION REDUCTION PURCHASE AGREEMENT (ERPA) VALUE	
A period until 2012 (end of the first commitment period)	271.161 Euros
A period of 10 years	857.662 Euros
A period of 7 years	530.129 Euros

D. EXPECTED ENVIRONMENTAL AND SOCIAL BENEFITS

LOCAL BENEFITS E.g. impacts on local air, water and other pollution.	<p>(i) Impacts on local air. The project will drastically reduce the odors coming from the current utilization of the POME oxidation lagoons as well as open decomposition of the EFB.</p> <p>(ii) Impacts on water. The project will reduce the organic load contents of waters currently being discharged after the existing lagoon system, therefore reducing potential fresh water pollution in the area. Any leachate generation will be controlled by re-used on the composting stockpile.</p>
--	--

	(iii) Impacts on soil: Renewable and natural resource (compost) will be used on the plantation, switching total or part of the imported chemical fertilizer, with associated improvements in soil conditions
GLOBAL BENEFITS Describe if other global benefits than greenhouse gas emission reductions can be attributed to the project.	(i) Reduction of the global chemical fertilizer production and its related impacts. (ii) The project activity is on the way of a tendency to contribute to the sustainability of the palm oil industry as defined by Roundtable of Sustainable Palm Oil. See www.rspo.org
SOCIO-ECONOMIC ASPECTS	
What social and economic effects can be attributed to the project and which would not have occurred in a comparable situation without that project? Indicate the communities and the number of people that will benefit from this project. <i>About ¼ page</i>	Social contributions The project revenues create an opportunity to continue supporting the development of employee and near-by communities under the framework of social corporate responsibility that Induspalma has in place. Economic contributions (i) New jobs opportunities associated to the operation of the composting facility. (ii) A stable offer of good compost for Induspalma's palm plantation.
What are the possible direct effects (e.g. employment creation, provision of capital required, foreign exchange effects)? <i>About ¼ page</i>	(i) Employment creation. It is expected that the project operation will create a stable number of new jobs at Induspalma, contributing to providing stability to a number of families in the area. (ii) Creation of new employment opportunities. New personnel will be required (1) For the operation at the composting site (2) For the transport and application of compost in the plantation (iii) Provision of capital. CER revenues are very important to support the cost structure of the proposed project, since there will be no initial associated revenues in the composting facility. (iv) National Economy. During the first crediting period (2008-2014), the displacement of chemical fertilizer will contribute in a positive impact on the balance of payments for the country, since in Dominican Republic chemical fertilizers are imported.
What are the possible other effects (e.g. training/education associated with the introduction of new processes, technologies and products and/or the effects of a project on other industries)? <i>About ¼ page</i>	(i) Training/education effects. Personnel that will work in the new facility and in plantations will be trained in the use of compost and its production. It is likely that other stakeholders in the country will benefit in terms of the educational and research aspects of compost development. Induspalma have had extension projects together with the Universidad Nacional Pedro Penriquez Ureña in developing early stages of this project. (ii) Transfer new technology and development of know-how. It is the first composting plant of agricultural waste in the Dominican Republic which will lead the way for 'best waste management practice' in the palm oil industry, and other industries in the country. (iii) New product. Compost from EFB will be available as a new product for the plantation, creating awareness of zero waste management concepts and development of biomass passives in agro-industry.
ENVIRONMENTAL STRATEGY/ PRIORITIES OF THE HOST COUNTRY A brief description of the project's consistency with the environmental strategy and priorities of the Host Country <i>About ¼ page</i>	The project is in line with the environmental priorities and policies in the Dominican Republic.

PROGRAM OF ACTIVITIES (POA) IDEA NOTE

Name of POA : Methane capture and its applications in pig farms' self-consumption and in associative activities, coordinated by APORLI

Date submitted : June 30, 2008

E. PROJECT DESCRIPTION, TYPE, LOCATION AND SCHEDULE

<p>OBJECTIVE OF THE PROGRAM OF ACTIVITIES (POA) <i>Describe in not more than 5 lines</i></p>	<p>The POA is aimed at : (1) improving the environmental conditions of several municipalities in the Dominican Republic, through a productive use of the pig manure through its conversion into biogas; (2) reducing the energy costs faced by small pig farmers; (3) reducing GHG emissions of the DR; and (4) contribute to the global initiative on climate change.</p>
<p>POA DESCRIPTION AND PROPOSED ACTIVITIES <i>About ½ page</i></p>	<p>The POA will try to use the manure of a universe of 20,000 mothers and 160,000 growing animals, property of up to 400 small and medium farms, for the production of biogas and posterior application of this in the production of electric energy at the farm level. These farmers are concentrated in and around Lacey al Medio, a municipality of Central Cibao region of Dominican Republic. Each farmer normally tries to divide his inventory of animals in two places, as a health prevention measure: mothers farm and growing animals farm.</p> <p>Taking into account the fact that animals are normally split, there are nearly 300 locations in the area of influence of the Asociacion de Porcicultores de Lacey al Medio (APORLI)⁵. APORLI is open to provide other farmers with the necessary support to undertake the necessary investments for the installation of biogas technologies, bringing the total expected number of activities to nearly 400 locations in the province..</p> <p>The electric generation will support food milling, water pumping and lighting; and the residues of biodigestion will be composted and applied to crops of farmers (auto consumption) or sold to other farmers in the area.</p>
<p>TECHNOLOGY TO BE EMPLOYED <i>Describe in not more than 5 lines</i></p>	<p>The implementation will be based on a selection of technologies proven in the area (biodigestors, electric energy generators, etc.).</p> <p>Although the design of the activities has not yet being finalized, it is also possible that the final selection may involve the development of small centers for gas processing (filtering, compressing and utilization), associated to productive use applications of electrical energy; issue that will be decided at the feasibility level...</p>
<p>TYPE OF PROGRAM</p>	
<p>Greenhouse gases targeted CO₂/CH₄/N₂O/HFCs/PFCs/SF₆ <i>(mention what is applicable)</i></p>	<p>CO₂. CH₄.</p>
<p>Type of activities Abatement/CO₂ sequestration</p>	<p>Abatement.</p>
<p>Field of activities <i>(mention what is applicable)</i> <i>See annex 1 for examples</i></p>	<p>Waste management and agriculture</p>
<p>LOCATION OF THE POA</p>	
<p>Country</p>	<p>Dominican Republic</p>
<p>City</p>	<p>Lacey al Medio</p>

⁵ APORLI: Association of Pig farmers of Lacey al Medio. Municipality of Lacey al Medio. Santiago. Dominican Republic.

Brief description of the location of the project <i>No more than 3-5 lines</i>	Licey al Medio and Moca are two municipalities of Cibao Central, a region with high population density and high animal production. In fact these small municipalities produce more than 75% of national pig production and more than 80% of national egg production, generating an important environmental impact of this small to medium size farms.
PROGRAM ENTITY	
Name of the PROGRAM ENTITY	Asociacion de Porcicultores de Licey al Medio (APORLI)
Role of the PROGRAM ENTITY	a. Project Operator X b. Owner of the site or project c. Owner of the emission reductions d. Seller of the emission reductions e. Project advisor/consultant f. Project investor g. Other, please specify: _____
Organizational category	a. Government b. Government agency c. Municipality d. Private company e. Non Governmental Organization f. Other, please specify: Farmer's association
Contact person	Felix Ramos, President
Address	
Telephone/Fax	809-580-8040
E-mail and web address, if any	
Main activities <i>Describe in not more than 5 lines</i>	Aporli is an association of pig producers, facilitates several layers of support and coordination amongst farmers, as well as provision of credit, technical support for the development of the sector in the target area of influence
Summary of the financials <i>Summarize the financials (total assets, revenues, profit, etc.) in not more than 5 lines</i>	Available upon request
Summary of the relevant experience of the Project Participant <i>Describe in not more than 5 lines</i>	Aporli has operated several environmental programs through the support of both local and international governmental and bilateral organizations, In the area of management of waste streams, Aporli has promoted the installation of different types of biodigestors in pig farms, gaining an important insight into the application of such technologies in the pig farming sector in the country.
EXPECTED SCHEDULE	
Earliest project start date <i>Year in which the plant/project activity will be operational</i>	2009
Estimate of time required before becoming operational after approval of the PIN	Time required for financial commitments: <u>6</u> months Time required for legal matters: <u>3</u> months Time required for construction: <u>3</u> months
Expected first year of CER/ERU/VERs delivery	2010
Project lifetime <i>Number of years</i>	28 years (Programmatic initiative)
For CDM projects: Expected Crediting Period <i>7 years twice renewable or 10 years fixed</i> For JI projects: Period within which ERUs are to be earned (<i>up to and including 2012</i>)	7 years twice renewable.

Current status or phase of the project <i>Identification and pre-selection phase/opportunity study finished/pre-feasibility study finished/feasibility study finished/negotiations phase/contracting phase etc. (mention what is applicable and indicate the documentation)</i>	Identification and pre-selection phase.
Current status of acceptance of the Host Country <i>Letter of No Objection/Endorsement is available; Letter of No Objection/Endorsement is under discussion or available; Letter of Approval is under discussion or available (mention what is applicable)</i>	No contact have been established with the ONMDL in the country, although the project identification phase of this POA is being discussed with the local DNA.
The position of the Host Country with regard to the Kyoto Protocol	Has the Host Country ratified/acceded to the Kyoto Protocol? <u>YES, 2001</u> Has the Host Country established a CDM Designated National Authority / JI Designated Focal Point? <u>YES, 2004</u>

F. METHODOLOGY AND ADDITIONALITY

ESTIMATE OF GREENHOUSE GASES ABATED/ CO₂ SEQUESTERED <i>In metric tons of CO₂-equivalent, please attach calculations</i>	<p>Annual (if varies annually, provide schedule): 33,215 tCO₂ equivalent in 2009, 66,400 t CO₂equivalent in 2010 and from then on 132,800 t CO₂equivalent for subsequent years</p> <p>Up to and including 2012: <u>365,215</u> tCO₂-equivalent Up to a period of 10 years: 1,162,015 tCO₂-equivalent Up to a period of 7 years: <u>763,615</u> tCO₂-equivalent</p> <p>The following table presents estimations on a per farm basis on the estimated emissions reductions to be achieved</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Actividad piloto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"><u>Operacion de la granja</u></td> </tr> <tr> <td>Madres</td> <td>100 c/u</td> </tr> <tr> <td>Cerdos en crecimiento</td> <td>800 c/u</td> </tr> <tr> <td>Desecho disponible</td> <td>120 m³/dia</td> </tr> <tr> <td>Produccion de biogas</td> <td>100 m³/dia</td> </tr> <tr> <td>Consumo de biogas</td> <td>5 m³/kWh</td> </tr> <tr> <td>Produccion de electricidad</td> <td>20 kWh/dia</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><u>Metano (CH₄) evitado</u></td> </tr> <tr> <td>Contenido medio de metano en biogas</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Volumen evitado de metano</td> <td>60,0 m³/dia</td> </tr> <tr> <td>Densidad de metano</td> <td>0,71 kg/m³</td> </tr> <tr> <td>Emision evitada de metano</td> <td>42,6 kg/dia</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><u>CO₂ evitado</u></td> </tr> <tr> <td>Calentamiento de CH₄ en relación al CO₂</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia en CO₂ del metano evitado (a)</td> <td>894,6 kg de CO₂/dia</td> </tr> <tr> <td>Indice de emision del sistema interconectado</td> <td>0,8 kg de CO₂/kWh</td> </tr> <tr> <td>Equivalencia de CO₂ evitado por energia generada (b)</td> <td>16,8 kg de CO₂/dia</td> </tr> <tr> <td>Total de CO₂ evitado por el piloto, CPA (a+b)</td> <td>911 kg de CO₂/dia</td> </tr> </tbody> </table>	Actividad piloto		<u>Operacion de la granja</u>		Madres	100 c/u	Cerdos en crecimiento	800 c/u	Desecho disponible	120 m ³ /dia	Produccion de biogas	100 m ³ /dia	Consumo de biogas	5 m ³ /kWh	Produccion de electricidad	20 kWh/dia	<u>Metano (CH₄) evitado</u>		Contenido medio de metano en biogas	0,60	Volumen evitado de metano	60,0 m ³ /dia	Densidad de metano	0,71 kg/m ³	Emision evitada de metano	42,6 kg/dia	<u>CO₂ evitado</u>		Calentamiento de CH ₄ en relación al CO ₂	21	Equivalencia en CO ₂ del metano evitado (a)	894,6 kg de CO ₂ /dia	Indice de emision del sistema interconectado	0,8 kg de CO ₂ /kWh	Equivalencia de CO ₂ evitado por energia generada (b)	16,8 kg de CO ₂ /dia	Total de CO₂ evitado por el piloto, CPA (a+b)	911 kg de CO₂/dia
Actividad piloto																																							
<u>Operacion de la granja</u>																																							
Madres	100 c/u																																						
Cerdos en crecimiento	800 c/u																																						
Desecho disponible	120 m ³ /dia																																						
Produccion de biogas	100 m ³ /dia																																						
Consumo de biogas	5 m ³ /kWh																																						
Produccion de electricidad	20 kWh/dia																																						
<u>Metano (CH₄) evitado</u>																																							
Contenido medio de metano en biogas	0,60																																						
Volumen evitado de metano	60,0 m ³ /dia																																						
Densidad de metano	0,71 kg/m ³																																						
Emision evitada de metano	42,6 kg/dia																																						
<u>CO₂ evitado</u>																																							
Calentamiento de CH ₄ en relación al CO ₂	21																																						
Equivalencia en CO ₂ del metano evitado (a)	894,6 kg de CO ₂ /dia																																						
Indice de emision del sistema interconectado	0,8 kg de CO ₂ /kWh																																						
Equivalencia de CO ₂ evitado por energia generada (b)	16,8 kg de CO ₂ /dia																																						
Total de CO₂ evitado por el piloto, CPA (a+b)	911 kg de CO₂/dia																																						

	<p>The estimated emissions reductions for each representative CPA is 0.91ton CO2equivalente per day to a total of 332 ton CO2equivalent per year.</p> <p>Estimations for different time horizons are based on the supposition that the technology deployment path will include 100 systems for 2009, 200 for 2010 and then the full 400 systems deployed in 2011.</p> <p style="text-align: center;">It is expected that over the life of the POA, a total of 3,552,415 ton CO2equivalent will be avoided.</p>
<p>BASELINE SCENARIO CDM/JI projects must result in GHG emissions being lower than “business-as-usual” in the Host Country. At the PIN stage questions to be answered are at least:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Which emissions are being reduced by the proposed CDM/JI project? • What would the future look like without the proposed CDM/JI project? <p><i>About ¼ - ½ page</i></p>	<p>The baseline for the applications is conforming to treatment of waste streams in oxidation lagoons.</p> <p>It is likely that the current practice will continue to be the preferred systems for treatment in the absence of the proposed POA.</p>
<p>ADDITIONALITY Please explain which additionality arguments apply to the project: (i) there is no regulation or incentive scheme in place covering the project (ii) the project is financially weak or not the least cost option (iii) country risk, new technology for country, other barriers (iv) other</p>	<p>(i) The proposal of environmental norms for the pig farming and processing, introduced by SEMARENA to the sector, do not require the production of biogas from manure management systems..</p> <p>(ii) The offer of credit is very limited to the agricultural sector in the Dominican Republic. APORLI can access to a credit for CPA replications, introducing the link with CDM as additional justification for the loan.</p> <p>(iii) The common practice for disposal of excreta is open lagoon, being this the cheapest way to dispose of generated material flows in the pig production..</p> <p>(iv) Pig farming in the DR is facing important challenges emerging from the signing of a free trade agreement (DR-CAFTA), by which tax reductions to imported pig meat will be reduced over time, while at the same time local farmers will be required to be in compliance with additional environmental standards; which will in turn required additional investment on the side of the farmer. CDM resources are expected to play an important role in maintaining the local producers competitive in this scenario of risk management for competitiveness..</p> <p>(v) The small and medium pig growers have received information on biogas, including few demonstrative applications; but no large application and dissemination of the technology is observed in the area.</p>
<p>SECTOR BACKGROUND Please describe the laws, regulations, policies and strategies of the Host Country that are of central relevance to the proposed project, as well as any other major trends in the relevant sector.</p> <p>Please in particular explain if the</p>	<p>Law 64-00 on Environment and Natural Resources: Legal framework for SEMARENA,describes the methodology to create and apply norms for management of environmental and natural resources issues.</p> <p>Law 57-07 on Incentives for Renewable Energies. This creates incentives to be applied through a procedure (Reglamento) in stage of formulation.</p> <p>Trends. Reinforcement of associative activities and increase of efficiency in all activities of pig production, in order to mitigate the effects of DR-CAFTA.</p> <p>The POA and associated activities is not running under a public incentive</p>

project is running under a public incentive scheme (e.g. preferential tariffs, grants, Official Development Assistance) or is required by law. If the project is already in operation, please describe if CDM/JI revenues were considered in project planning.	scheme and is not required by any law. The project is not already in operation.
METHODOLOGY	(ii) The POA activities will be using approved small scale methodologies such as AMS I.A, AMS. III.D or AMS III.H.

G. FINANCE

TOTAL CAPITAL COST ESTIMATE (PRE-OPERATIONAL)	
Development costs	0.2 US\$ million (Feasibility studies, resource studies, etc.)
Installed costs	9.0 US\$ million (Property plant, equipment, etc.)
Land	1.0 US\$ million – if the associative center is implemented
Other costs (please specify)	0.2 US\$ million (Legal, consulting, etc.) – legal aspects of included farms.
Total project costs	10.4 US\$ million
SOURCES OF FINANCE TO BE SOUGHT OR ALREADY IDENTIFIED	
Equity Name of the organizations, status of financing agreements and finance (in US\$ million)	
Debt – Long-term Name of the organizations, status of financing agreements and finance (in US\$ million)	
Debt – Short term Name of the organizations, status of financing agreements and finance (in US\$ million)	
SOURCES OF CARBON FINANCE Name of carbon financiers that you are contacting (if any)	
INDICATIVE CER/ERU/VER PRICE PER tCO₂e <i>Price is subject to negotiation. Please indicate VER or CER preference if known.</i>	Euro 10
TOTAL EMISSION REDUCTION PURCHASE AGREEMENT (ERPA) VALUE	
A period until 2012 (end of the first commitment period)	3,652,150 €
A period of 10 years	11,620,150 €
A period of 7 years	7,636,150 €
Please provide a financial analysis for the proposed CDM/JI activity, including the forecast financial internal rate of return for the project with and without the Emission Reduction revenues. Provide the financial rate of return at the Emission Reduction price indicated in section “Indicative CER/ERU/VER Price”. DO NOT assume any up-front payment from the Carbon Finance Unit at the World Bank in the financial analysis that includes World Bank carbon revenue stream.	
Provide a spreadsheet to support these calculations. The PIN Financial Analysis Model available at www.carbonfinance.org is recommended.	

Financial model is currently being developed

H. EXPECTED ENVIRONMENTAL AND SOCIAL BENEFITS

<p>LOCAL BENEFITS E.g. impacts on local air, water and other pollution.</p>	<p>(iv) Impacts on local air. The project will drastically reduce the odours of local air; improving the quality of life in the region. Additionally, the pollution result of Diesel combustion for electric energy will be reduced.</p> <p>(v) Impacts on water. The project will improve the flows of water of Cibao Central, which are seriously contaminated as consequence of inappropriate management of decantation's lagoons.</p>
<p>GLOBAL BENEFITS Describe if other global benefits than greenhouse gas emission reductions can be attributed to the project.</p>	<p>Avoidance of methane emissions into the atmosphere</p>
<p>SOCIO-ECONOMIC ASPECTS</p>	
<p>What social and economic effects can be attributed to the project and which would not have occurred in a comparable situation without that project? Indicate the communities and the number of people that will benefit from this project. <i>About ¼ page</i></p>	<p>Social contributions</p> <p>(iii) The implementation of the project will contribute to social peace of the area; the small municipalities of Licey al Medio and its neighbour Moca produce more than 75% of national pig production and more than 80% of national egg production, which have generated high levels of contamination in air and water, reaching violent moments, when some protesters have died.</p> <p>Economic contributions</p> <p>(iv) New jobs opportunities associated to the management of different systems (biogas, electric energy for self consumption and possible associative center for filtering, compressing and commercialization).</p> <p>(v) A stable offer of good compost for organic agriculture, which is an important activity in the north area of the Dominican Republic.</p>
<p>What are the possible direct effects (e.g. employment creation, provision of capital required, foreign exchange effects)? <i>About ¼ page</i></p>	<p>(v) Employment creation. It's expected the creation of more than 100 direct employments. These personnel will be required (1) to operate, monitor and give maintenance to the system to be installed in pig farms; and (2) to be evolved in compost production. This labor force will work in specific farms, in engineering companies and in research entities.</p> <p>(vi) Provision of capital. The investment is estimated over 9.0 US\$ million, to be collected from pig farmers, APORLI, local banks and in advance payment of CERs. This capital will be expended in biogas system, electric generators, electric installations, etc.; it can be regarded as an example of key credit for the necessary reengineering of Dominican agriculture.</p> <p>(vii) Foreign exchange effects. It's expected that a reduction of fossil fuels imports for electric energy, with consequent preliminary positive effect in foreign exchange.</p>
<p>What are the possible other effects (e.g. training/education associated with the introduction of new processes, technologies and products and/or the effects of a project on other industries)? <i>About ¼ page</i></p>	<p>(iv) Training/education effects. <u>All the personnel that work in the pig farms will be trained</u>, because all of them influence the manure characteristic, which define the appropriate yields in the biogas production. The yield of biogas production depends on around 15 indicators (maximum of detergent, micro elements, antibiotics, etc). The PDD will include a strategy to link this programmatic project with different levels of education; from</p>

	<p>basic education to universities, as corporative responsibility of APORLI; in fact, some universities' student have been developing research in biogas with support of this Association.</p> <p>(v) Effects in metal-mechanic and electric engineering services industries. The metal-mechanic industry and electric engineering companies of Cibao Central will have a new market for 28 years, replicating the CPA model. The metal-mechanic industry grew beside the pig and broilers production, reaching an interesting level of development.</p>
<p>ENVIRONMENTAL STRATEGY/ PRIORITIES OF THE HOST COUNTRY A brief description of the project's consistency with the environmental strategy and priorities of the Host Country <i>About ¼ page</i></p>	<p>The POA proposed is in line with the environmental strategies and priorities of the country. In terms of Environmental Strategy of the Dominican Republic, the project aims at reducing the environmental impacts from agricultural waste streams. In terms of environmental priorities, the POA is in line with the current efforts of assisting producers to modify and improve their environmental targets in response to DR- CAFTA.</p>

5. Conclusiones y Recomendaciones

El presente documento ha presentado una recopilación de las actividades realizadas durante la realización del apoyo técnico brindado a la ONMDL de República Dominicana a través de la ejecución de actividades de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático , Fase IV, ejecutada por parte de OLADE/Universidad de Calgary, con el apoyo de la Agencia Canadiense de Cooperación Internacional.

Las conclusiones y recomendaciones más relevantes de este trabajo son:

A lo largo del tiempo y desde el año 2004, República Dominicana desarrollo su institucionalidad de Cambio Climático a través de la existencia de un decreto presidencial que creaba la ONMDL como una sub componente de la Oficina de Gestión Ambiental dentro de la Secretaría de medio Ambiente y Recursos Naturales.

Durante el periodo de tiempo entre el 2004 y el presente, las acciones de dicha oficina se ha fortalecido gracias al liderazgo de sus miembros y consultores asociados, así como al apoyo estratégico brindado por una serie de organizaciones y países amigos que han brindado apoyo para desarrollar proyectos y estudios estratégicos en el entorno de apoyo a formular proyectos MDL.

A fines del 2008, se publicado un nuevo set de acuerdos presidenciales que transforman la estructura institucional del gobierno en respuesta a la temática de Cambio Climático y de MDL en el país. Por un lado el decreto 601-08 crea el Consejo Nacional de Cambio Climático y de Mecanismo de Desarrollo Limpio, con lo cual se da una señal de dar priorización y jerarquía a la temática en cuestión y se contribuye a definir en mejor medida los roles de la Oficinas Nacional de Cambio Climático, la Oficina Nacional de Mecanismo de Desarrollo Limpio y la estructuración de la Cuenta Nacional de Carbono.

- Las autoridades nombradas a través del decreto 582-08, que están encargadas de desarrollar la institucionalidad han sido nombradas con importantes rangos de Secretarios y Sub-Secretarios de Estado, lo que da mayor capacidad de incidencia y de acción a las nuevas autoridades temáticas, cosa que es importante no sólo al nivel interno sino también internacionalmente tomando en cuenta el año de negociaciones internacionales que se lleva en la Agenda de Bali de caras a la definición de las nuevas negociaciones de cambio climático de camino a COP15 en Copenhague a fines del 2009.
- Aún cuando no existen procedimientos explicitados y publicados sobre la aprobación nacional de proyectos MDL, la ONMDL cuenta con un procedimiento interno de valoración que surgió del trabajo de apoyo brindado al país en el año 2006 por parte de un grupo de consultoras que recomendaron una serie de criterios y procedimientos para dicha aprobación, dejando al menos planteada la estructura aprobativa. Esta estructura responde eficazmente a los principios de desarrollote procedimientos es decir, transparencia, alcance, eficiencia, y se recomienda alas autoridades actuales del Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, retomar la discusión de este set de propuestas para así y a la mayor brevedad posible publicar y hacer del conocimiento de la comunidad nacional los procedimientos aprobatorios para los proyectos MDL, tanto a nivel de cartas de no objeción así como de cartas formales de aprobación nacional.

- Los criterios de valoración de contribución al desarrollo sostenible de proyectos MDL parece responder a la existencia de listas de chequeo y/o a la existencia de denominadas listas “positivas” de tipos de proyectos para los cuales no existe objeción tomando en cuenta una valoración de sectores meta de alta contribución como puede ser la generación renovable en un país con una alta dependencia a los combustibles fósiles, la producción más limpia en el sector agroindustrial, etc.
- Parece que el sistema nacional de aprobación esta madurando e intentando pasar de este tipo de listas positivas (muy comúnmente usadas en diversos países), hacia lista de chequeo que conllevan la valoración cualitativa o cuantitativa de criterios y/o indicadores. En ese camino, la ONMDL debe definir con claridad el alcance a seguir tomando en cuenta que en la medida que se quiera profundizar en este tipo de criterios, se deberá integrar consistentemente a diversas instituciones que tienen un que decir importante en el tipo de criterio a ser usado. Se puede recomendar que es importante fortalecer este dialogo nacional hacia la estructuración de la valoración a la contribución al desarrollo sostenible, pero a la vez se debe ser pragmático para alcanzar un set factible de criterios que permita desarrollar actividades de aprobación nacional ante una demanda emergente previsible por parte de desarrolladores de proyectos.
- Actualmente solo hay un proyecto MDL inscrito en el MDL, relacionado con una actividad de proyecto de generación eléctrica a partir de energía eólica y existen otros 4 proyectos que están en ciclo de validación y avance MDL; dos de ellos relacionados con la generación eólica y otro relacionado con el manejo de rellenos sanitarios y otro de industria cementera. Parece que el sector eólico es uno de los primeros sectores ganadores localmente en el MDL, como posiblemente ha sido de igual manera en otros países para los cuales el MDL ha sido un instrumento útil en esa transferencia de tecnología de generación eléctrica.

República Dominicana tiene un potencial interesante de proyectos y programas de actividades MDL que debe ser apoyado y fortalecido en el futuro próximo. A corto plazo, el portafolio de proyectos en estado de desarrollo MDL representa un potencial de 1,9 millones de ton CO₂eq anuales y el portafolio potencial de mediano plazo puede llegar a representar hasta cerca de 1,5 millones de ton CO₂eq anuales adicionales; con lo cual se puede ver que la contribución del MDL al desarrollo sostenible en el país es muy importante principalmente en sectores como el de generación eléctrica, sustitución de combustibles, eficiencia del uso de la energía, manejo de aguas residuales de la agroindustria y producción de animales, entre otros sectores de alta relevancia.

- Este trabajo ha permitido visualizar el potencial de desarrollo de Programas de Actividades MDL, y a lo largo del desarrollo del taller nacional MDL realizado fue posible identificar una serie de promisorios proyectos de tipo programático en sectores como el de energía y de producción más limpia. En el tema energético se pueden desarrollar programas de desarrollo de hidroeléctricas a nivel rural, sustitución de combustibles industriales y en flotas de transporte, programas de sustitución de luminarias. En el tema de la producción más limpia, se identifican oportunidades en campos de manejo de excretas y residuos.
- Una acción muy importante que requiere de continuidad está relacionada a la remoción de barreras para la identificación de potenciales entes coordinadores de programas MDL. La naturaleza de los programas requiere del compromiso de largo plazo por parte de las agencias involucradas, por tanto es clave el desarrollo de adecuados planes de involucramiento y negocio para este potencial.

- La estructuración efectiva del Consejo Nacional de Cambio Climático y de mecanismo de Desarrollo Limpio es clave para movilizar a los actores y las señales para desarrollo de proyectos. Es conveniente recordar que aún cuando el MDL pretende contribuir con reducciones de emisiones reales, verificables y de largo plazo que contribuyan a los objetivos de estabilización climática; a nivel país, los objetivos de desarrollo y sostenibilidad de sendas de desarrollo son fundamentales. La estructura de este Consejo nacional en república presenta una oportunidad única para logra entrelazar ambos tipos de objetivos y potenciar la dinámica de sostenibilidad a nivel local, dando una contribución real a los objetivos globales de mitigación.

REFERENCIAS

1. Decreto Presidencial 601-08, República Dominicana. Decreto que crea el Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio. 20 de Septiembre del 2008.
2. Decreto Presidencial 582-08, República Dominicana. 20 de Septiembre del 2008.
3. Decreto presidencial 786-04, República Dominicana. Decreto que crea la Oficinas de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio. 9 de Agosto del 2004.
4. Congreso Nacional. Ley General de Electricidad 125-01. Santo Domingo, República Dominicana. 26 de Julio del 2001.
5. Congreso Nacional. Ley No 186-07 que introduce modificaciones a la Ley General de Electricidad 125-0101. Santo Domingo, República Dominicana. 6 de Agosto del 2007.
6. Congreso Nacional. Ley 57-07 de Incentivo a las Energías Renovables y Regimenes Especiales. Santo domingo, república Dominicana. 7 de mayo del 2007.
7. Decreto Presidencial 202-08. Reglamento de aplicación de la Ley No 57-07 de Incentivo al Desarrollo de Fuentes de Energía Renovables de Energía y de sus Regimenes Especiales. Santo Domingo, República Dominicana. 30 de mayo del 2008.
8. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. Santo Domingo, República Dominicana. Marzo del 2004.
9. NREL. Wind Energy Resource Atlas of the Dominican Republic. Octubre del 2001.
10. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Estudio de Identificación de Mercado para el Mecanismo de Desarrollo Limpio en la República Dominicana. Informe final. Santo Domingo, República Dominicana. Enero del 2006.
11. Figueres, Christiana; Awad, Mariana. Informe de consultoría para la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana. 9 de Marzo del 2007.
12. GCSI. Market Identification Study for the Dominican Republic. Preparado para la Oficina Canadiense de MDL. 24 de marzo del 2005.
13. Cuello, Nelly. Gestión de residuos en el marco del MDL. Tesis de Maestría en Ciencias en Ecología y Medio Ambiente. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Santo Domingo, República Dominicana. Septiembre del 2008.
14. Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Medio Ambiente de España y la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana sobre iniciativas referidas a cambio climático, inclusive proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio. 21 de Septiembre del 2005.
15. Beriguete, Rafael. Potencial de República Dominicana para el MDL: Evaluación en el sector hidroeléctrico. Presentación de power point realizada en el Seminario

Internacional de oportunidades del mercado de carbono en República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana. Marzo del 2007.

16. Figueres, Christiana y Alvarez, Moisés. MDL: Retos y Oportunidades para República Dominicana. Publicado en Revista Global. Fecha desconocida.
17. EGEHID. EGEHID y las Energías Renovables. Presentación de power point realizada en la Primera Semana Internacional de la Energía. Santo Domingo, República Dominicana. Enero del 2008.

Anexo I

Criterios para la Evaluación de Contribución al DS de proyectos MDL en consideración de la ONMDL



Propuesta de CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE PROYECTOS MDL⁶

Todos los proyectos MDL presentados a la Autoridad Nacional Designada deberán contribuir al desarrollo sostenible de la República Dominicana, y contribuir a la mitigación del cambio climático global, reduciendo emisiones o fijando gases de efecto invernadero. Los proyectos serán evaluados de acuerdo a los siguientes criterios de sostenibilidad:

Ambientales

1. Protección del medio ambiente
2. Conservación de la biodiversidad
3. Uso sostenible de la tierra
4. Protección de los recursos marino costeros
5. Reducción de contaminación de aire, agua y suelo
6. Protección de cuencas

Socioeconómicos

7. Reducción en la importación de combustibles fósiles
8. Incremento en la utilización de recursos energéticos renovables
9. Mejoramiento de la eficiencia energética
10. Transferencia de tecnología más limpia
11. Generación de empleo
12. Mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad

Los indicadores para medir estos criterios deberán ser identificados y desarrollados.

⁶ Desarrollados por Christiana Figueres y Mariana Awad en 2006.

Anexo II

Procedimientos de Evaluación de Proyectos MDL en la República Dominicana en consideración de la ONMDL



PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE PROYECTOS⁷

CAPITULO I MODALIDADES DE PRESENTACION

Los proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que aspiran a una Aprobación Nacional para el MDL pueden ser presentados a la Autoridad Nacional Designada a dos niveles de preparación.

- 1- Presentación de PIN para solicitud de comentarios y carta de no-objeción.** La Oficina Nacional de Cambio Climático concede a los interesados, la opción de presentar sus proyectos a nivel de PIN (Project Idea Note) con el propósito menos formal de solicitar comentarios y una carta de no-objeción al proyecto. Los comentarios pueden ser solicitados con el objeto de recibir recomendaciones técnicas, que permitan mejorar elementos metodológicos de la formulación del proyecto. La no-objeción es la manifestación por parte de la ONCC, de que a partir de la información suministrada, un proyecto en proceso de formulación no muestra características que lo hicieran no elegible al Mecanismo de Desarrollo Limpio.
- 2- Presentación de PDD para solicitud de Aprobación Nacional por la Autoridad Nacional Designada.** Esta modalidad corresponde al procedimiento convenido para dar cumplimiento al requisito establecido por la COP – VII, que determina la obligatoriedad de contar con una carta de aprobación del proyecto, expedida por la Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio del país que aloja el proyecto.

CAPITULO II SOLICITUD DE NO OBJECION

1. El proponente deberá presentar un PIN (Project Idea Note) en español tanto impreso como en forma electrónica según el formulario de PIN autorizado por la Oficina Nacional de Cambio Climático.
2. La Oficina de MDL ingresara la información del proyecto dentro de la base de datos de la Oficina en un plazo de dos días.
3. El Director de la Oficina Nacional de Cambio Climático designara un técnico responsable de hacer la evaluación preliminar del proyecto en un plazo de quince días.

⁷ Desarrollados por Christiana Figueres y Mariana Awad en 2006.

4. El técnico responsable verificara que el proyecto busque la reducción de gases de efecto invernadero, y brindara recomendaciones técnicas, que permitan mejorar elementos metodológicos de la formulación del proyecto.
5. Si el proyecto es potencialmente elegible al MDL, el Director de la Oficina Nacional de Cambio Climático emitirá una carta de no objeción, que incluye las recomendaciones técnicas del técnico.
6. Si el proyecto no es potencialmente elegible al MDL, el Director de la Oficina Nacional de Cambio Climático emitirá una carta informándole al proponente.
7. La carta de no-objeción es la manifestación por parte de la ONCC, de que a partir de la información suministrada, un proyecto en proceso de formulación no muestra características que lo hicieran no elegible al Mecanismo de Desarrollo Limpio.
8. A su vez, la carta de no objeción consta una invitación al proponente de seguir con la preparación del proyecto, llevando este a nivel de PDD.

CAPITULO III

SOLICITUD DE APROBACION NACIONAL

1. El proponente deberá presentar un PDD (Project Design Document) completo, tanto impreso como en forma electrónica. El PDD puede ser presentado en español para efectos de la evaluación de la Oficina Nacional de Cambio Climático. Si fuera aprobado, el proponente deberá traducir el PDD al inglés para efectos de la gestión internacional.
2. El proponente deberá presentar una copia de la autorización ambiental (permiso/licencia) emitida por la Dirección de Gestión Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales según las normas nacionales.
3. El proponente deberá presentar evidencia de la contribución al desarrollo sostenible del país según los siguientes criterios que apliquen al respectivo proyecto:
 - a. Protección del medio ambiente
 - b. Conservación de la biodiversidad
 - a. Uso sostenible de la tierra
 - b. Protección de los recursos marino costeros
 - c. Reducción de contaminación de aire, agua y suelo
 - d. Protección de cuencas
 - e. Reducción en la importación de combustibles fósiles
 - f. Incremento en la utilización de recursos energéticos renovables
 - g. Mejoramiento de la eficiencia energética
 - h. Transferencia de tecnología más limpia
 - i. Generación de empleo
 - j. Mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad
4. La Oficina de MDL ingresara la información del proyecto dentro de la base de datos de la Oficina en un plazo de dos días.

CAPITULO IV EVALUACION Y APROBACION

1. El Director de la Oficina Nacional de Cambio Climático designara un técnico responsable de hacer la evaluación del proyecto en un plazo de treinta días.
2. En el proceso de evaluación el técnico utilizará el Formulario para la Evaluación de Proyectos MDL de la Oficina Nacional de Cambio Climático
3. Durante el período de evaluación, el proponente del proyecto deberá atender oportunamente las consultas y aclaraciones que se le soliciten. Las consultas se pueden hacer vía teléfono, o por escrito. El proponente debe responder por escrito las consultas, cuando se le hicieren por escrito.
4. Si por la naturaleza del proyecto, se considera que falta criterio técnico, la ONCC - MDL podrá acudir a asesores externos identificados previamente, consultorías, acuerdos interinstitucionales, o voluntarios ad honorem.

Resultados de la Evaluación

Como resultado de la evaluación el proyecto podrá caer dentro de cualquiera de las siguientes categorías:

1. Solicitar Ampliación

- Son los proyectos en los que es necesario aumentar el ámbito de los datos en la situación presentada.
- El proponente tendrá un plazo de diez días hábiles para presentar la información solicitada. Si cumple a tiempo y a satisfacción con lo que se requiere, continúa la evaluación.
- Si no cumple a tiempo con la información solicitada dentro del plazo otorgado, o no presentó lo indicado, se archiva el proyecto, informándole al proponente sobre tal decisión en forma escrita. En tal caso el proyecto podrá ser nuevamente considerado si el proponente lo presenta posteriormente con las ampliaciones solicitadas.

2. No aprobar

- Cuando el proyecto no contribuye al desarrollo sostenible del país, o no presenta medidas para reducir, evitar o fijar gases con efecto invernadero en los términos señalados, el proyecto será devuelto al proponente, indicándose, que no es factible su trámite, y explicando las razones de la no aprobación.

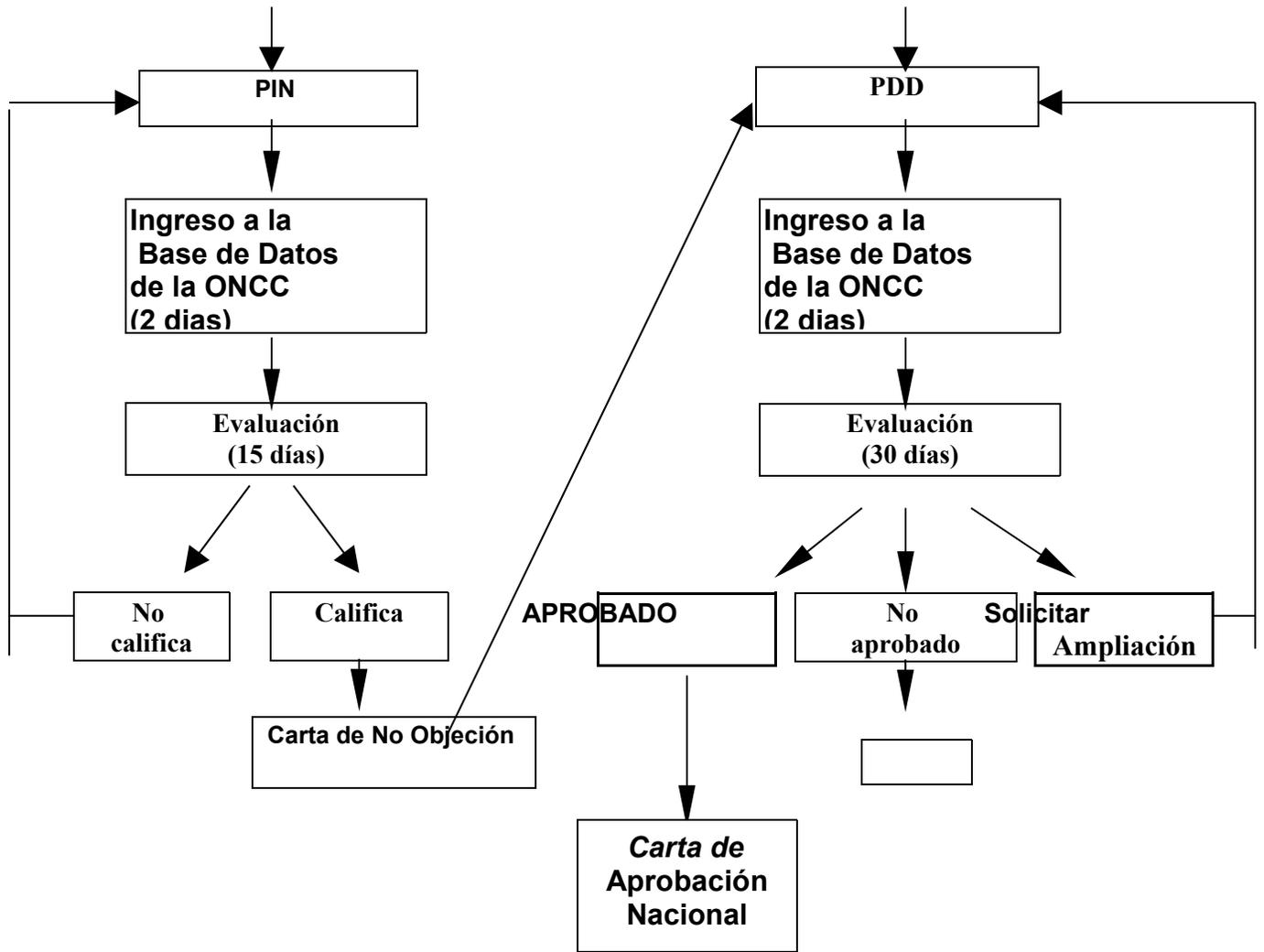
3. Aprobar

- A los proyectos que cumplieron con todos los requisitos y criterios se les dará una recomendación de aprobación. El Director de la ONCC - MDL elevará esta

recomendación al Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales para que en su calidad de Autoridad Nacional Designada emita la carta de Aprobación Nacional.

- Contando con la Aprobación Nacional, el proponente de proyecto podrá contratar una Entidad Operacional para la validación del proyecto, y demás gestiones a nivel internacional.

FLUJOGRAMA DE EVALUACION DE PROYECTOS MDL





FORMULARIO PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS

1. Nombre del Proyecto: _____

MARQUE CON UNA X EN LACASILLA QUE CORRESPONDA

2. Justificación

Son claros los objetivos? SI () NO ()

3. Es compatible con la legislación vigente en la República Dominicana?
SI () NO ()

En caso negativo indique cuáles son las razones:

4. Tiene el permiso/la licencia ambiental?
SI () NO ()

5. Tiene los otros permisos necesarios para ejecutar el proyecto?
SI () NO ()

6. Es concordante con los criterios nacionales de desarrollo sostenible?:

Protección del medio ambiente
Si () No ()

Conservación de la biodiversidad
Si () No () No aplica ()

Uso sostenible de la tierra

Si () No () No aplica ()

Reducción de contaminación de aire, agua y suelo

Si () No () No aplica ()

Protección de cuencas

Si () No () No aplica ()

Protección de los recursos marino costeros

Si () No () No aplica ()

Reducción en la importación de combustibles fósiles

Si () No () No aplica ()

Incremento en la utilización de recursos energéticos renovables

Si () No () No aplica ()

Mejoramiento de la Eficiencia energética

Si () No () No aplica ()

Transferencia de tecnología más limpia

Si () No () No aplica ()

Generación de empleo

Si () No () No aplica ()

Mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad

Si () No () No aplica ()

7. Factibilidad de ejecución:

Existe la capacidad institucional nacional para apoyar el proyecto?

Si () No ()

8. Tiene el proponente la capacidad institucional/corporativa para ejecutar el proyecto?

Si () No ()

Observaciones: _____

9. Línea base: Supuestos e información. Es razonable/aceptable?

Si () No ()

Observaciones: _____

10. Usa una metodología aprobada?

Si () No ()

11. Esta bien aplicada la metodología?

Si () No ()

12. Adicionalidad- usa una herramienta de adicionalidad aprobada?

Si () No ()

13. Hay efectos ambientales negativos?

Si () No ()

Describir _____

14. Se toman medidas para mitigarlos?

Si () No ()

Describir: _____

15. Monitoreo: se usaran técnicas adecuadas aprobadas?

Si () No ()

Observaciones: _____

Conclusiones:

RECOMENDACIÓN DEL EVALUADOR

Aprobar: _____ Solicitar Ampliación: _____ No Aprobar: _____

Evaluador: _____

Fecha de la evaluación: _____

RECOMENDACIÓN DEL DIRECTOR DE LA ONCC

Aprobar:_____ Solicitar Ampliación:_____ No Aprobar:_____

Fecha de la recomendación: _____

Anexo III

Propuesta de Normativa de Aprobación Nacional de Proyectos MDL en consideración por parte de la ONMDL



Normativa para la Aprobación Nacional de Proyectos Elegibles al Mecanismo de Desarrollo Limpio⁸

⁸ Desarrollados por Christiana Figueres y Mariana Awad en 2006.

Siglas Utilizadas

COP	Conferencia de las Partes
RCE	Reducciones Certificadas de Emisiones
EO	Entidad Operacional
GEI	Gases de Efecto Invernadero
JE	Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio
ONCC-MDL	Oficina Nacional de Cambio Climático
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
PK	Protocolo de Kyoto
CMCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

Introducción

La República Dominicana es parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático⁹ cuyo objetivo es la estabilización de concentraciones de gases efecto invernadero – GEI - generados por el hombre en la atmósfera a un nivel que prevenga una interferencia peligrosa con el sistema climático. En desarrollo de este objetivo, se elaboró el Protocolo de Kyoto¹⁰, que fija obligaciones cuantificadas de reducción de emisiones de GEI para países desarrollados que figuran en su Anexo “B”¹¹. El Protocolo establece que estas reducciones deberán ser reales (verificables) y realizarse principalmente mediante esfuerzos realizados a nivel doméstico por parte de los países del Anexo B.

No obstante, el Protocolo también prevé mecanismos de flexibilidad que servirán, de manera complementaria, para el logro de las reducciones fijadas. Los mecanismos de flexibilidad permiten: el intercambio de cuotas permisibles de emisión de los países Anexo B entre sí; proyectos de implementación conjunta entre los países del Anexo B y los países con economías en transición¹²; y el Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL - que contempla la realización de proyectos de reducción o de captura de GEI en países en desarrollo como la República Dominicana. El MDL sirve tres propósitos: ayudar a los países en desarrollo para alcanzar el desarrollo sostenible, contribuir al logro del objetivo de la Convención¹³ y ayudar a los países desarrollados a cumplir con sus obligaciones cuantificadas de reducción de emisiones.

El Artículo 12 del Protocolo de Kyoto señala que “las reducciones certificadas que se obtengan entre el año 2000 y el comienzo del primer periodo de compromiso¹⁴ podrán utilizarse para contribuir al logro de los compromisos en el primer periodo de cumplimiento”, creando así una nueva oportunidad para los países en vía de desarrollo de generar proyectos que reduzcan y/o capturen emisiones de GEI.

Esta ventana constituye una oportunidad para países como República Dominicana de atraer un flujo de inversiones hacia los sectores forestal, industrial y energético, a través de proyectos que, cumpliendo con los procedimientos y modalidades del MDL, vendan a los Países Anexo B el servicio ambiental de reducciones de emisiones de GEI certificadas.

Con el fin de dar continuidad a la implementación del MDL en el país y atendiendo la decisión de la Séptima Conferencia de la Partes - COP VII¹⁵, el presente documento constituye el desarrollo de los criterios a partir de los cuales la Oficina Nacional de Cambio Climático y de Mecanismo de Desarrollo Limpio – ONCC-MDL en su calidad de Autoridad Nacional Designada – AND - aprobará los proyectos que se presenten a registro ante la Junta Ejecutiva del MDL¹⁶.

1. Justificación y Supuestos utilizados

⁹ Ratificada por ley en 1997.

¹⁰ Ratificado por ley en 2002.

¹¹ Estos países son Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Comunidad Europea, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza, Ucrania.

¹² Son economías en transición Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Federación de Rusia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, República Checa, Rumania, Ucrania.

¹³ El objetivo último de la Convención es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Texto oficial Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, artículo 2.

¹⁴ Se entiende por esto el período comprendido entre los años 2008-2012.

¹⁵ Marrakech, 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001.

¹⁶ Decisión CP7 / D17 literal F “Requisitos de participación” numerales 28, 29 y 30 y literal G “Validación y Registro” numeral 40^a - Acuerdos de COP VII.

Para lograr el máximo beneficio posible de utilizar el MDL, la República Dominicana debe incursionar en el mercado con proyectos de muy alta calidad, especialmente, teniendo en cuenta que el país tiene un alto nivel de riesgo percibido en los mercados internacionales.

En términos del MDL, la calidad se manifiesta con proyectos bien formulados que cumplen a cabalidad las modalidades y procedimientos establecidos por las Partes¹⁷ para el MDL y que contribuyen al desarrollo sostenible de los países. Dos elementos esenciales para asegurar la calidad son, por un lado generar una fuerte capacidad nacional para formular proyectos y por otro lado la aprobación nacional. Sin embargo, la alta calidad implica costos, por lo tanto, el éxito depende de cómo la República Dominicana maneje ese balance entre calidad y costos de los proyectos.

En la aprobación, las autoridades nacionales designadas de cada país tienen un papel crucial en la definición de criterios de desarrollo sostenible para los proyectos MDL. Estos criterios deben fomentar las externalidades benéficas asociadas a los proyectos como la protección de cuencas, conservación de la biodiversidad, eficiencia energética y generación de empleo. Esta situación surge de los acuerdos de la COP VII que definen como requisito en la decisión 17 / CP7 que dentro los procesos de validación y registro de los proyectos, la entidad operacional designada deberá haber recibido de los participantes en el proyecto la aprobación por escrito de la participación voluntaria expedida por la autoridad nacional designada de cada Parte interesada, incluida la confirmación por la Parte de acogida de que la actividad de proyecto contribuye a su desarrollo sostenible.

Por lo anterior el presente documento tiene en cuenta los siguientes supuestos:

- **Elegibilidad.** Los criterios de elegibilidad de proyectos de MDL son desarrollados por la Conferencia de la Partes de la Convención Marco de la Nacionales Unidas sobre Cambio Climático y/o por la Reunión de la Partes del Protocolo de Kyoto.
- **Modalidades y Procedimientos del MDL.** Los elementos relacionados con las modalidades y procedimientos aplicables al MDL (ver tabla 2), no serán necesariamente objeto de evaluación por parte de la AND para determinar la contribución al desarrollo sostenible del proyecto. Estos elementos deben ser evaluados por la respectiva Entidad Operacional - EO, debidamente acreditada, designada por la COP y contratada por el responsable del proyecto, de acuerdo con lo definido en la Decisión 17 de la Séptima Conferencia de las Partes (2001).

Tabla 1. Modalidades y Procedimientos de los Proyectos MDL evaluados por la Entidad Operacional

1. Cálculo de reducciones/capturas emisiones del proyecto	2. Diseño del plan de monitoreo
<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de cómo la actividad de proyecto da lugar a reducciones de GEI adicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de la metodología de monitoreo
<ul style="list-style-type: none"> • Definición de la frontera del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de todas las fuentes y sumideros de los gases de efecto invernadero

¹⁷ En el contexto de la Convención y el Protocolo, las Partes son las naciones que han firmado y ratificado estos instrumentos.

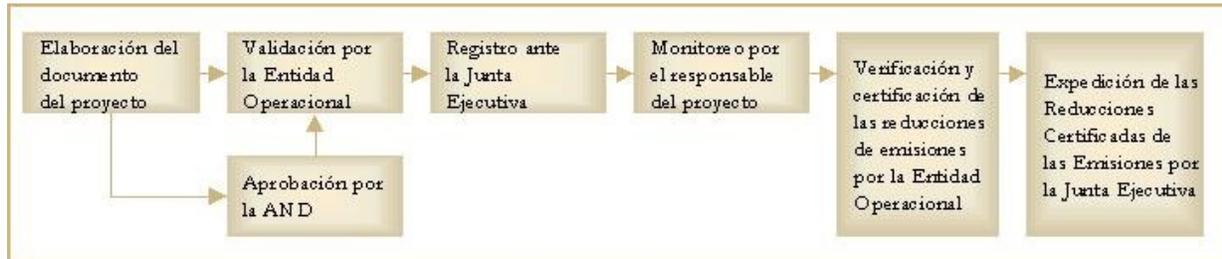
<ul style="list-style-type: none"> • Selección de la aproximación utilizada para seleccionar la metodología de línea base. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de medición, estimación, cálculo y registro de las emisiones, capturas y reducciones de gases de efecto invernadero
<ul style="list-style-type: none"> • Selección de la metodología de línea base 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación y registro de los datos necesarios para determinar el escenario de línea base
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de las emisiones en el escenario de línea base 	3. Impactos Ambientales
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de las emisiones en el escenario de proyecto 	4. Comentarios de los interesados
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y cálculo de fugas asociadas 	5. Fuentes de financiación
<ul style="list-style-type: none"> • Selección del periodo de acreditación 	6. Requisitos de Participación de las Partes

- **Alcance de la Aprobación Nacional.** La aprobación nacional de proyectos se centrará en evaluar la contribución del proyecto al desarrollo sostenible del país.
- **Contribución al Desarrollo Sostenible.** La contribución al desarrollo sostenible se evaluará por el país teniendo en cuenta sus prioridades nacionales y su entorno particular, de acuerdo con lo reconocido por la Decisión 17 de COP – VII que es prerrogativa de las Partes huésped confirmar que la actividad MDL del proyecto contribuye al logro del desarrollo sostenible.
- **Eficiencia.** El proceso de aprobación de proyectos debe minimizar los costos de transacción y ser lo más ágil posible dentro de su obligación de asegurar proyectos de alta calidad. Para ello se debe contar con criterios y procedimientos de aprobación claros, preestablecidos y cuantificables, con tiempos fijos previamente determinados con participación de los responsables de proyectos y aplicados con una adecuada capacidad profesional de evaluación y aprobación.
- **Transparencia.** Los criterios y procedimientos desarrollados deben ser claros, públicos y lo más sencillos posibles, fijados con base en argumentos técnicos relevantes y aprobados con participación de los sectores representativos.
- **Estabilidad:** Es necesario reducir la incertidumbre y la vulnerabilidad del proceso ante los cambios de gobierno. Los proyectos MDL típicamente son a largo plazo y por lo tanto la estabilidad en las reglas es indispensable para fomentar su participación en el mercado y la confianza de los inversionistas extranjeros en los proyectos dominicanos. En este sentido es muy importante garantizar la estabilidad a largo plazo de los criterios y los procedimientos de evaluación.
- **Participación:** Los sectores interesados tanto públicos como privados deben participar en la definición de las reglas del juego, y en la toma de decisiones para asegurar los mayores beneficios posibles para el desarrollo sostenible del país y para minimizar los espacios para comportamientos como búsqueda de rentas y exceso de barreras y requisitos que incrementen los costos de transacción.

2. Ciclo de Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio

A partir de los Acuerdos de la Séptima Conferencia de la Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, para que un proyecto del Mecanismo de Desarrollo Limpio obtenga los Certificados de Reducción de Emisiones debe seguir los siguientes pasos:

Figura 1. Ciclo de proyectos del MDL



Fuente: Figura elaborada a partir de los Acuerdos de Marruecos en la Séptima Conferencia de las Partes de Cambio Climático.

Paso No. 1. De acuerdo a la figura 1, el primer paso consiste en la formulación y diseño del proyecto (ver Anexo 1). Esta tarea está a cargo del responsable o promotor del proyecto y para ello debe seguir unos parámetros y requisitos establecidos por la Autoridad Nacional Designada y las instancias internacionales del Protocolo de Kyoto y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Paso No. 2. El documento de diseño del proyecto es presentado a la Autoridad Nacional Designada (AND), quien de acuerdo a criterios previamente establecidos, determina si el proyecto contribuye o no al desarrollo sostenible del país. De ser así, el proyecto recibe de la AND una carta de aprobación y puede continuar con las siguientes etapas.

Paso No. 3. El responsable o promotor del proyecto debe contactar a una **Entidad Operacional**¹⁸, para efectuar la **validación** del proyecto. La **validación** por una **Entidad Operacional** consiste en una evaluación del proyecto por una entidad independiente, que determina si éste cumple con las modalidades y procedimientos establecidos por las instancias internacionales para los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Paso No 4. Si la Entidad Operacional considera que el proyecto cumple con los requisitos del Mecanismo de Desarrollo Limpio, redacta un informe de validación y procede a solicitar el **registro** del mismo ante la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio¹⁹. Entre los requisitos establecidos para la validación y posterior remisión del proyecto a la Junta Ejecutiva, está el contar con la carta de aprobación de la AND. La **Junta Ejecutiva** registrará el proyecto, a no ser que tres miembros de la Junta soliciten una revisión del proyecto.

Paso No. 5. El **monitoreo** consiste en el seguimiento y registro que el responsable del proyecto debe hacer de las emisiones de gases de efecto invernadero que el proyecto reduce y/o captura. Dicho seguimiento debe hacerse de acuerdo al plan de monitoreo definido previamente en la formulación del proyecto y validado por una Entidad Operacional.

¹⁸ Las Entidades Operacionales son acreditadas por la Junta Ejecutiva del MDL y designadas por la COP/MOP de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

¹⁹ La Junta Ejecutiva del MDL es un cuerpo encargado de la supervisión del Mecanismo, compuesto por diez miembros, que opera bajo la autoridad de la Conferencia de las Partes / Reunión de las Partes de la Convención de Cambio Climático/Protocolo de Kyoto.

Paso No. 6. La **verificación** consiste en la revisión de los cálculos y procedimientos realizados por el responsable del proyecto para cuantificar sus reducciones de gases de efecto invernadero. Dicha revisión o verificación es realizada por una **Entidad Operacional** que puede ser la misma que efectuó con anterioridad la validación del proyecto en el caso de proyectos de pequeña escala solamente. En los casos de proyectos de gran escala la Entidad Operacional que verifica debe ser diferente a la Entidad Operacional que valida²⁰. Una vez la Entidad Operacional ha constatado que la cuantificación de las reducciones de gases efecto invernadero es correcta, procede a la **certificación** de estas cantidades.

Paso No. 7. La Entidad Operacional dará la certificación por escrito, constituyendo una solicitud a la **Junta Ejecutiva**, para que ésta, en caso de no existir objeción²¹, proceda a la **expedición** de las **Reducciones Certificadas de Emisiones – RCE**. Dichas RCE constituyen el bien final que puede ser negociado por el responsable del proyecto con el fin de obtener recursos financieros adicionales.

3. Procedimiento de Aprobación

La participación oficial de la Oficina Nacional de Cambio Climático en el ciclo de los proyectos del MDL tiene lugar al momento de tramitar la aprobación de la Autoridad Nacional Designada. Como se mencionó, esta aprobación constituye un requisito indispensable para finalizar el procedimiento de validación y proceder al registro del proyecto ante la Junta Ejecutiva del MDL.

Existen dos modalidades para la presentación de proyectos a la Autoridad Nacional Designada:

a- Presentación de PIN para solicitud de comentarios y carta de no-objeción. La Oficina Nacional de Cambio Climático concede a los interesados, la opción de presentar sus proyectos a nivel de PIN (Project Idea Note) con el propósito menos formal de solicitar comentarios y una no-objeción al proyecto. Los comentarios pueden ser solicitados con el objeto de recibir recomendaciones técnicas, que permitan mejorar elementos metodológicos de la formulación del proyecto. La no-objeción es la manifestación por parte de la ONCC, de que a partir de la información suministrada, un proyecto en proceso de formulación no muestra características que lo hicieran no elegible al Mecanismo de Desarrollo Limpio. La no-objeción puede ser solicitada por aquellos interesados que quieran reducir la percepción de riesgo de potenciales inversionistas o socios del proyecto.

Es fundamental aclarar que tanto la preparación de comentarios técnicos como la expedición de una no-objeción, son hechos independientes del proceso oficial de aprobación de los proyectos y que bajo ninguna circunstancia afecta positiva o negativamente este proceso. La preparación de comentarios técnicos y la expedición de cartas de no-objeción son servicios que ofrece la ONCC, con el propósito exclusivo de mejorar la calidad de los proyectos dominicanos del MDL y facilitar el contacto con potenciales socios e inversionistas y de ninguna manera comprometen su juicio, independencia o transparencia al someter a estos proyectos al proceso formal de aprobación.

b- Presentación de PDD para solicitud de Aprobación Nacional por la Autoridad Nacional Designada. Esta modalidad corresponde al procedimiento convenido para dar cumplimiento al requisito establecido por la COP – VII, que determina la obligatoriedad de contar con una carta

²⁰ La sección E del anexo de la propuesta de decisión contenida en la decisión 17 de la COP – VII establece que las entidades operacionales: "Cumplirán una de las siguientes funciones en relación con una actividad de proyecto del MDL dada: validación o verificación/certificación.

²¹ Literal G, D17 / CP 7. "El registro por la junta ejecutiva se considerará definitivo ocho semanas después de la fecha de recibo de la petición de registro por la junta ejecutiva, salvo que una Parte participante en la actividad de proyecto, o al menos tres miembros de la junta ejecutiva, pidan una revisión de la actividad de proyecto del MDL propuesta".

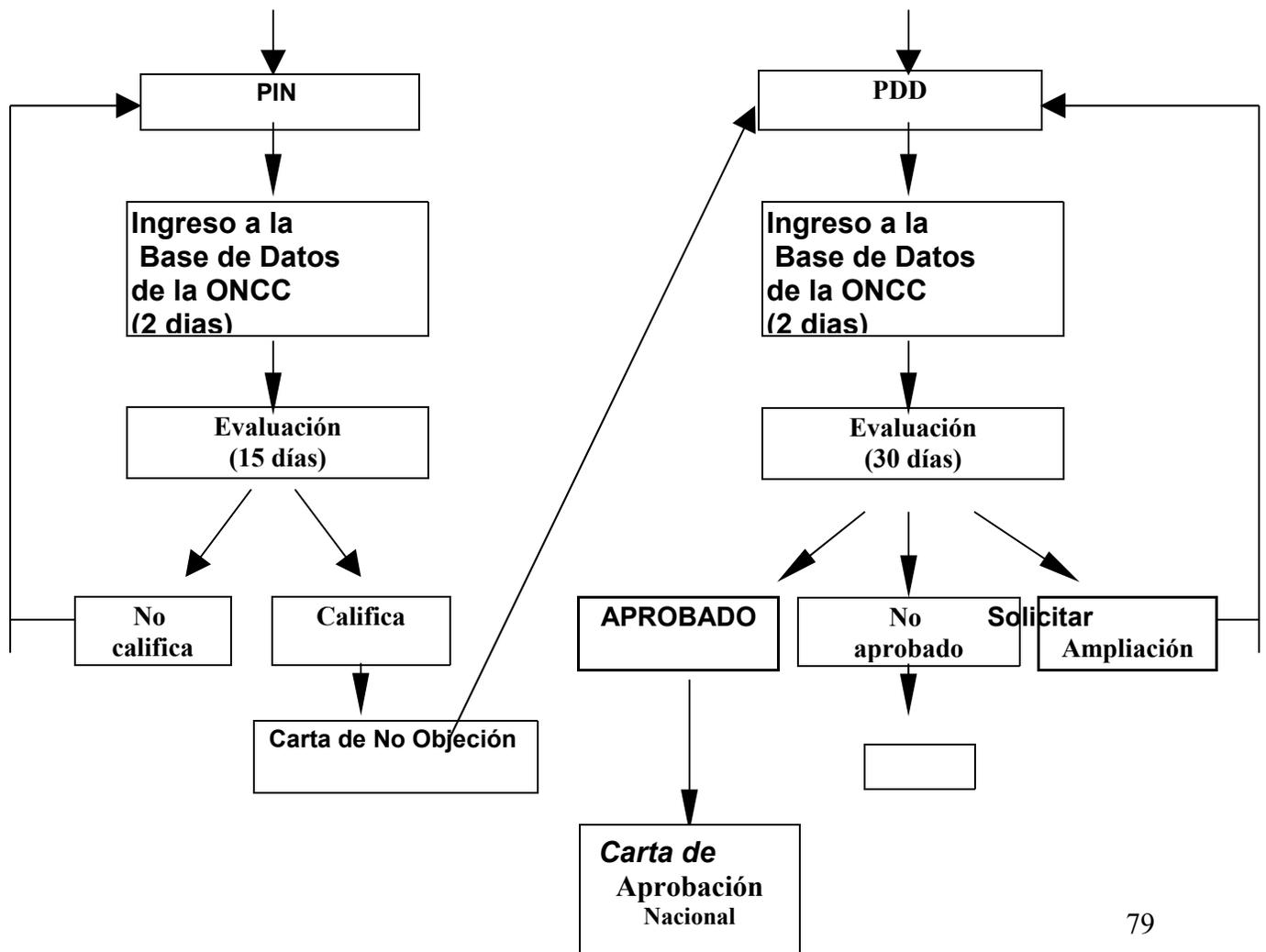
de aprobación del proyecto, expedida por la Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio del país que aloja el proyecto. Es un requisito presentar el proyecto completamente desarrollado a nivel de PDD (Project Design Document) internacionalmente estipulado. La aprobación o no del proyecto tiene lugar en función de la contribución al desarrollo sostenible que el proyecto hiciera al país. La determinación de esta contribución se establece mediante la aplicación de un conjunto de indicadores de criterios establecidos de antemano y de público conocimiento.

La Oficina Nacional de Cambio Climático estará a cargo de la aplicación de estos verificadores de criterios, evaluará y preparará un concepto técnico, con la recomendación de aprobar, no aprobar, o solicitar ampliación. La Autoridad Nacional Designada, en la persona del Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente, es la instancia que finalmente firma la carta de aprobación.

El insumo principal de este procedimiento es la información contenida en el formato de presentación de proyecto que haya remitido el proponente y, en caso de ser necesario, las aclaraciones escritas que se hayan realizado dentro del plazo estipulado.

La figura 3 ilustra con mayor detalle el proceso de aprobación, preparación de comentarios y expedición de cartas de no objeción a proyectos del MDL por parte la ONCC-MDL:

Fig. 3: FLUJOGRAMA DE EVALUACION DE PROYECTOS MDL



4. Criterios de Desarrollo Sostenible

Todos los proyectos MDL presentados a la Autoridad Nacional Designada deberán contribuir al desarrollo sostenible de la República Dominicana, y contribuir a la mitigación del cambio climático global, reduciendo emisiones o fijando gases de efecto invernadero. Los proyectos serán evaluados de acuerdo a los siguientes criterios de sostenibilidad:

Ambientales

13. Protección del medio ambiente
14. Conservación de la biodiversidad
15. Uso sostenible de la tierra
16. Protección de los recursos marino costeros
17. Reducción de contaminación de aire, agua y suelo
18. Protección de cuencas

Socioeconómicos

19. Reducción en la importación de combustibles fósiles
20. Incremento en la utilización de recursos energéticos renovables
21. Mejoramiento de la eficiencia energética
22. Transferencia de tecnología más limpia
23. Generación de empleo
24. Mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad

Los indicadores para medir estos criterios deberán ser identificados y desarrollados por la ONCC-MDL.

5. Elaboración de Concepto Técnico No – Obligante

La Oficina Nacional de Cambio Climático y de Mecanismo de Desarrollo Limpio, de acuerdo a lo dispuesto por la Conferencia de las Partes, se reserva al derecho de elaborar y remitir comentarios a la Entidad Operacional a cargo de la validación del proyecto²². Estos comentarios no necesariamente se restringen a los aspectos del proyecto relacionados con su contribución al desarrollo sostenible del país, sino que por el contrario, pueden referirse a elementos metodológicos de la formulación y justificación de las actividades de proyecto propuestas.

Los aspectos metodológicos que podrán ser objeto de comentarios por la ONCC - MDL son los siguientes:

- 1. Cálculo de las reducciones/capturas de emisiones del proyecto.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios técnicos sobre la veracidad, confiabilidad, transparencia y el carácter conservador con el que se presentan los cálculos de las reducciones/capturas de emisiones del proyecto. En este sentido se podrán evaluar, confrontar y comentar los siguientes elementos de la formulación del proyecto:
 - **Explicación de cómo la actividad de proyecto reduce emisiones respecto a la línea base.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios a la justificación de la adicionalidad de las actividades del proyecto presentada por el proponente del proyecto.

²² La sección G del anexo de la decisión 17 propuesta en la séptima Conferencia de las Partes, establece que la Entidad Operacional contratada para la validación de la actividad de proyecto propuesta: “Recibirá, en un plazo de 30 días, las observaciones de las Partes, de los interesados y de las organizaciones no gubernamentales acreditadas ante la Conferencia de las Partes sobre los requisitos para la validación y los pondrá a disposición del público;”

- **Definición de la frontera del sistema.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios sobre la conveniencia o no-conveniencia de la selección de la frontera hecha por el proponente del proyecto.
 - **Selección de la aproximación utilizada para seleccionar la metodología de línea base** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios sobre la conveniencia o no-conveniencia de la aproximación seleccionada por el proponente del proyecto.
 - **Selección de la metodología de línea base.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios sobre la conveniencia o no-conveniencia de la metodología seleccionada por el proponente del proyecto.
 - **Cálculo de las emisiones en el escenario de línea base.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios al procedimiento de cálculo de emisiones del escenario de línea base, incluyendo las fuentes de información, factores de emisión, incertidumbre y su relación con políticas y normas nacionales.
 - **Cálculo de las emisiones en el escenario de proyecto.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios al procedimiento de cálculo de emisiones del escenario de proyecto, incluyendo la selección de los factores de emisión.
 - **Identificación y cálculo de fugas asociadas.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios a la identificación, descripción y cálculo de fugas, incluyendo la omisión de posibles fuentes de emisiones y su inclusión en los balances de emisiones del proyecto.
 - **Selección del periodo de acreditación.** La ONCC - MDL podrá comentar la conveniencia o no-conveniencia del periodo de acreditación propuesto por el responsable del proyecto.
2. **Plan de monitoreo.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios técnicos sobre el ceñimiento del plan de monitoreo a los requisitos establecidos por las instancias internacionales del Mecanismo de Desarrollo Limpio y la Autoridad Nacional Designada.
- **Selección de la metodología de monitoreo.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios sobre la conveniencia o no-conveniencia de la metodología seleccionada por el proponente del proyecto.
 - **Inclusión de todas las fuentes y sumideros de los gases de efecto invernadero.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios a la identificación y selección de las fuentes y sumideros de gases de efecto invernadero controlados por el Protocolo de Kyoto a ser monitoreados en el plan.
 - **Prácticas de medición, estimación, cálculo y registro de las emisiones, capturas y reducciones de gases de efecto invernadero.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios a las metodologías, técnicas y prácticas de medición, estimación, cálculo y registro de las emisiones, capturas y reducciones de gases de efecto invernadero, así como a las prácticas de control y aseguramiento de la calidad propuestas en el plan de monitoreo.
 - **Recopilación y registro de los datos necesarios para determinar el escenario de línea base.** La ONCC - MDL podrá hacer comentario a las prácticas y metodologías propuestas para recopilar la información necesaria para determinar el escenario de línea base.
 - **Recopilación y registro de la información relevante sobre impactos ambientales del proyecto.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios sobre las prácticas y metodologías propuestas para recopilar y registrar la información relevante sobre los impactos ambientales del proyecto.

- **Recopilación y registro de la información relevante sobre contribución al desarrollo sostenible.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios sobre las prácticas y metodologías propuestas para recopilar y registrar la información relevante sobre la contribución al desarrollo sostenible del proyecto.
- 3. **Impactos ambientales.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios técnicos y legales relacionados con los impactos ambientales de las actividades de proyecto propuestas.
- 4. **Comentarios de los interesados.** La ONCC - MDL podrá hacer referencia a los comentarios hechos por los interesados y al trámite dado a los mismos por los responsables del proyecto.
- 5. **Fuentes de financiación.** La ONCC - MDL podrá hacer comentarios sobre la compatibilidad de las fuentes de la financiación involucradas en el proyecto, de acuerdo con lo establecido por la Conferencia de las Partes con relación a la desviación de recursos de ayuda oficial al desarrollo.

Anexo IV

La Contribución del MDL al Desarrollo Sostenible y el Procedimiento de Evaluación y Aprobación Nacional de Proyectos en algunos países de América Latina

La Contribución del MDL al Desarrollo Sostenible y el Procedimiento de Evaluación y Aprobación Nacional de Proyectos en algunos países de América Latina²³

De acuerdo con las modalidades y procedimientos para el MDL, cada país que quiera participar del mecanismo debe designar una autoridad nacional responsable. El rol principal de la autoridad nacional es autorizar la participación de entidades específicas en una actividad de proyecto para el mecanismo. En el caso de una parte no Anexo B²⁴, la aprobación nacional debe incluir una declaración de que la participación en la actividad de proyecto MDL es voluntaria y de que dicha actividad de proyecto contribuye al desarrollo sostenible del país. Asimismo, la carta de aprobación nacional debe incluir una declaratoria de que el país ha ratificado el Protocolo de Kyoto²⁵.

Basadas en estos elementos las AND en países no Anexo B han desarrollado en los últimos años procedimientos de evaluación y criterios que les permitan sustentar la declaratoria de contribución al desarrollo sostenible de una actividad de proyecto específica. Tomando en cuenta que es prerrogativa del país huésped del proyecto la decisión sobre dicha contribución, la operacionalización del MDL no ha impuesto limitaciones de ninguna naturaleza al tipo de beneficios en términos de desarrollo sostenible que un proyecto MDL puede tener.

En este sentido, aunque esta libertad para identificar y desarrollar sus propios criterios es positiva desde el punto de vista de un país en desarrollo, puede tener algunas repercusiones negativas ya que la falta de lineamientos y requerimientos específicos en torno a este tema y principalmente la falta de un estándar mínimo de desarrollo sostenible, abre la puerta a proyectos que no necesariamente tienen una contribución importante ni son compatibles con sus objetivos nacionales de desarrollo, pero que de todas maneras son aprobados dadas las condiciones de competencia entre países huéspedes por atraer inversionistas²⁶. Tomando en cuenta que la contribución al desarrollo sostenible es uno de los objetivos principales del MDL, lo anterior puede en cierta forma atenuar los beneficios que de este puedan obtener los países huéspedes.

Por esta razón, la evaluación de desarrollo sostenible en el contexto del MDL puede considerarse como una herramienta importante para identificar aquellos proyectos que pueden generar los mayores impactos positivos locales, maximizando de esta manera los beneficios de la participación en el mecanismo.

Aporte del Mecanismo de Desarrollo Limpio al Desarrollo Sostenible²⁷

Un proyecto MDL puede tener múltiples beneficios para el país huésped, incluidos los siguientes:

- Incremento en la eficiencia energética y conservación

²³ Desarrollado por Oscar Coto y Liana Morera para la Iniciativa de Energía y cambio Climático de OLADE en 2005.

²⁴ El término es utilizado tal y como está definido en el Protocolo de Kioto. "Parte" se refiere a una parte participante en el Protocolo de Kioto.

²⁵ La carta de aprobación nacional redactada con estos elementos cubre los requerimientos establecidos en los párrafos 28, 29, 20, 33 y 40 (a) y (f) de las Modalidades y Procedimientos para el MDL. Para más información consultar:

- CDM – Executive Board, 2005. (Glossary of CDM Terms)
- CDM – Executive Board, 2004. Annex 6.

²⁶ Thorne and Raubenheimer (2001) citado por UNEP Risø, 2004.

²⁷ Los conceptos y planteamientos de esta sección fueron tomados en su mayoría de UNEP Risø, 2004.

- Transferencia de tecnologías y recursos financieros
- Beneficios ambientales locales relacionados con la mitigación local de GEI o la utilización de tecnologías más limpias
- Beneficios ambiental colaterales tales como beneficios en salud pública relacionados con una mejoría en la calidad del aire
- Alivio de la pobreza y mejoramiento de las condiciones de equidad como resultado de la generación de nuevas fuentes de ingreso y empleo.
- Producción de energía sostenible
- Desarrollo de capacidades en los sectores público y privado
- Otros beneficios indirectos tales como contribución al desarrollo rural, acceso a fuentes de energía, educación y salud.

Lo anterior demuestra que es posible identificar criterios que reflejen el nexo entre una actividad MDL y, por ejemplo, las prioridades nacionales de desarrollo (reducción de la pobreza, generación de empleo, crecimiento económico, salud, etc.), que en países no Anexo B puede resultar más pragmático que únicamente el análisis de impactos de naturaleza ambiental, que es lo que en el caso de El Salvador se está realizando actualmente. El planteamiento en este caso es realizar un análisis basado en los objetivos nacionales de desarrollo. Este análisis permite abarcar no ya una, sino las tres dimensiones del desarrollo sostenible, la ambiental, la social y la económica, tomando en cuenta que los criterios relacionados con la equidad intrageneracional, incluido el manejo de la pobreza, son centrales dentro de este concepto.

Tomando en cuenta el aporte que un proyecto MDL bien diseñado puede tener en la consecución de metas y prioridades presentes en los planes de desarrollo nacionales, locales y/o sectoriales y en las estrategias de desarrollo social, el gran reto en la evaluación de desarrollo sostenible de un proyecto MDL es el de identificar indicadores que permitan reflejar esta intervención. En este sentido, la identificación y selección de criterios relevantes dentro de estos planes y estrategias puede constituir un enfoque que minimiza el esfuerzo relativo al proceso de evaluación y por lo tanto, su costo, que en muchos casos es percibido como muy alto e inabordable dadas las circunstancias nacionales de algunos países en desarrollo.

Selección de criterios e indicadores de desarrollo sostenible

En el proceso de selección de criterios e indicadores de desarrollo sostenible, dentro del contexto de un proyecto MDL, tres aspectos deben tomarse en cuenta:

- Los criterios nacionales seleccionados deben tener significado a nivel de proyecto para que puedan ser representados por indicadores de proyecto adecuados. La tabla 1 provee algunos ejemplos de criterios de desarrollo sostenible que resultan operacionales a nivel de proyecto.
- La suma de los impactos de un proyecto al desarrollo sostenible deben ser positivos.
- Aunque la sumatoria de los impactos de un proyecto sean positivos, pueden presentarse casos donde hay “trade-off” (compensación) entre indicadores o bien, donde los impactos sobre uno o más de los indicadores evaluados resulten irreversibles. Por ello, las reglas y procedimientos de evaluación deben tomar en cuenta estas situaciones.

Tabla 1. Criterios de desarrollo sostenible operacionales a nivel de proyecto MDL

Dimensión del Desarrollo Sostenible	Criterios
Económica	Generación de empleo
	Reducción de la carga económica sobre las importaciones de energía

	Generación de retornos financieros a entidades locales
	Impactos positivos sobre la balanza de pagos
	Cambio tecnológico
	Costo efectividad
Social	Incremento de la equidad
	Incremento en el acceso a la energía
	Genero
	Educación y Capacitación
	Salud
	Alivio de la pobreza
	Estructura legal
	Gobernabilidad
	Distribución de información
Ambiental	Reducciones GEI
	Beneficios ambientales locales (reducción de la contaminación aérea, hídrica, suelos, disposición de residuos)
	Uso de recursos agotables
	Uso de recursos renovables
	Biodiversidad

Fuente: UNEP Risø, 2004.

El paso siguiente, una vez identificados los criterios de evaluación, es la selección de indicadores o verificadores que permitan determinar la dirección, positiva o negativa, en que un criterio es afectado por el proyecto. Más aun, la selección de dichos verificadores no solo debe reflejar el impacto positivo o negativo de un proyecto sobre el desarrollo sostenible, sino que además debe resultar de fácil utilización e interpretación, de manera que asegure la transparencia y objetividad del proceso de evaluación.

Por ello, la selección de un grupo determinado de verificadores o indicadores debe hacerse para que este sea:

- Completo, es decir, que indique de manera adecuada el grado en el cual todos los objetivos de sostenibilidad y dimensiones del desarrollo sostenible son tomados en cuenta
- Operativo, de forma que tengan sentido y significación para el análisis: En este sentido el grupo de indicadores debe presentar un balance entre buena cobertura, adecuada definición, no ambigüedad y relevancia para la política
- Fragmentable, es decir, que las decisiones sobre un impacto determinado puedan ser evaluadas por partes, utilizando para cada sub-evaluación un número más pequeño de indicadores²⁸.
- No redundante, para evitar una doble contabilidad de consecuencias
- Mínimo, con el fin de reducir costos y esfuerzo. La disponibilidad de información actualizada y de buena calidad debe jugar un papel importante en la determinación de requisitos

En la siguiente tabla se presentan algunos ejemplos de indicadores seleccionados por países no Anexo B para la evaluación de proyectos MDL.

²⁸ Esto, tomando en cuenta la existencia de preferencias y juicios de valor de parte del tomador de decisión o en este caso, del evaluador.

Tabla 2. Criterios, indicadores y unidades de medida para evaluación de desarrollo sostenible de proyectos MDL en países en desarrollo

Dimensión / Criterio [†]	Indicador	Unidad de Medida ^{††}	
		Cuantitativa	Cualitativa
Económica		Cuantitativa	
Costo-Efectividad	Costos netos Flujos financieros	Costos financieros Costo social	
Crecimiento	Generación de ingreso	Excedente neto	
Empleo	Empleo	No. de puestos de trabajo creados o perdidos	
Inversión	Actividad en el sector energía, industria, agricultura, etc.	Requerimiento de divisas (monto y distribución de la inversión)	
Desarrollo sectorial	Acceso a tecnología Creación de mercados	Indicadores físicos tales como demanda y oferta de energía, indicadores económicos, eficiencia energética y accesibilidad y seguridad energética	
Cambio tecnológico	Innovación Aprendizaje	Numero de tecnologías Precio de las tecnologías y costo de mantenimiento Comportamiento de los costos en el tiempo	
Ambiental		Cuantitativa	
Cambio Climático	Emisiones GEI	Emisiones GEI	
Contaminación aérea	Contaminación atmosférica local, particulados, Beneficios en salud	Emisiones de SO ₂ , NO _x y particulados Valor monetario de los beneficios en salud	
Agua	Ríos, lagos, irrigación, agua potable	Vertimientos en unidades físicas Daños en unidades físicas y monetarias	
Suelo	Exposición a contaminantes	Emisiones en unidades físicas Daños en unidades físicas y monetarias	
Residuos	Descarga y disposición de residuos	Emisiones en unidades físicas Daños en unidades físicas y monetarias	
Recursos agotables	Combustibles fósiles	Unidades físicas	
Biodiversidad	Especies específicas	Numero, valores monetarios	
Social		Cuantitativa	Cualitativa
Estructura legal	Regulaciones, derechos de propiedad	Reglamentación, tasas Distribución de la tierra	OUTLINE Principales reglas y derechos de propiedad
Gobernabilidad	Implementación de acuerdos internacionales y cumplimiento	Costo de administración y cumplimiento de acuerdos Gestión de proyectos. Numero de infracciones y sanciones	Características de autoridades formales e informales Calidad de la burocracia Contratación para el cumplimiento
Distribución de la información	Instituciones, mercados, redes formales e informales	Nuevas instituciones creadas Número de agentes participantes (compañías, hogares, sector público, ONGs, etc.)	Descripción de redes, miembros, roles e intereses

Dimensión / Criterio [†]	Indicador	Unidad de Medida ^{††}	
		Cuantitativa	Cualitativa
Equidad	Distribución de costos y beneficios, distribución de ingreso, participación local	Costos y beneficios medidos en unidades económicas relacionados con los agentes interesados, segmentos de ingreso, género, área geográfica, etc. Coeficiente Gini Generación de ingreso ajustada según distribución	Distribución física de agentes locales afectados y de su participación Aspectos de género
Alivio de la pobreza	Ingreso o capacidades creadas para los sectores más pobres	Cambio en el número de personas bajo el límite general de pobreza Ingreso creado para los sectores de menos recursos Servicios de energía (medido en unidades) provistos a sectores pobres	Efecto sobre características relacionadas con la pobreza: alimentación, educación, salud.

[†] En la práctica, el grupo de criterios seleccionados debe ser pequeño y consistente con el proyecto, por lo que el proceso de evaluación de un proyecto específico puede implicar en un primer paso la selección, a partir de una lista amplia, de aquellos criterios relevantes según la naturaleza del proyecto. (Ver caso de Colombia en Sección II.2.3.). **N. de A.**

^{††} En muchos casos es necesario tomar en cuenta verificadores de carácter cualitativo para capturar impactos que pueden ser importantes pero que no pueden ser cuantificados, principalmente en el caso de criterios de orden social. En la realidad, la obtención de información sobre ciertos verificadores sociales es difícil y en algunos casos imposible, por lo que la selección debe realizarse de manera cuidadosa tomando en cuenta la disponibilidad y accesibilidad de la información. **N. de A.** basada en **UNEP Risø, 2004.**

Fuente: UNEP Risø, 2004.

Impactos positivos versus impactos negativos en proyectos MDL

Aunque resulta obvio que la suma de impactos positivos de un proyecto debe sobre compensar sus impactos negativos, el manejo de los intercambios entre unos y otros puede resultar bastante complejo. Para ello algunos métodos o reglas generales han sido propuestas que pueden ser aplicadas en la evaluación de proyectos MDL.

El proyecto “sombra”²⁹. Esta propuesta sugiere que si la construcción y/o operación de un proyecto resulta en un serio daño ambiental, éste debe asegurar la realización de un proyecto “sombra” de mitigación o mejoramiento ambiental cuya valoración de resultados sea al menos igual al valor del daño causado.

Este concepto puede extenderse a los campos económico y social, entendiendo que cualquier efecto adverso (social, económico o ambiental) causado por un proyecto MDL, debe ser compensado por inversiones en actividades que generen beneficios sociales, económicos o ambientales de igual o mayor magnitud.

Más aún, el método puede ser utilizado en la evaluación de proyectos con pocos impactos distintos a la reducción de GEI, introduciendo requerimientos al proyecto tales como capacitación, difusión de información, etc. que pueden mejorar algunos criterios sociales relacionados con educación; o bien, utilización de insumos de producción local, para mejorar los criterios relacionados con el desarrollo local y la generación de empleo. En la práctica, algunos países ya han utilizado este enfoque para tratar de maximizar los beneficios de sus proyectos.

²⁹ **Pearce et al, 1990**, citado por **UNEP Risø, 2004.**

En Colombia por ejemplo, algunos proyectos de energía hidráulica han pensado en la destinación de una parte de los certificados de reducción de emisiones para realizar inversiones en conservación de las partes altas de las cuencas de las cuales se abastecen.

Estándares Mínimos de Seguridad³⁰. Este enfoque sugiere que el daño causado por un proyecto a los ecosistemas, no debe afectar los niveles mínimos seguros de stocks de recursos, los cuales son definidos como los niveles mínimos a los cuales el ecosistema continúa siendo viable. El principio del método es “prevenir reducciones en el stock de capital natural más allá del estándar mínimo de seguridad identificado para cada componente del stock sin que los costos de oportunidad social de hacerlo sean ‘inaceptablemente’ grandes”³¹. El indicador de sostenibilidad en este caso refleja si el estándar mínimo de seguridad es roto para alguna clase de recursos.

Evaluación y Aprobación Nacional de Proyectos MDL en Países no Anexo I: Algunas Experiencias

Esta sección revisa el procedimiento y criterios establecidos por algunas autoridades ambientales de América Latina para evaluar el aporte de los proyectos MDL al desarrollo sostenible nacional. La selección de países se hizo únicamente con el objetivo de ilustrar distintos puntos de vista y procedimiento y su mención no implica mayor o menor éxito en términos de colocación de proyectos en el mercado o de número de proyectos existentes en el flujo de proyectos. Cómo se ha identificado en estudios anteriores sobre el MDL, el desarrollo de institucionalidad para el mecanismo en los países de la región no ha estado ligado necesariamente al número de proyectos presente³².

Uruguay

Uruguay tiene uno de los procedimientos de revisión y aprobación de proyectos más elaborados de América Latina, no solo por los requisitos y criterios de evaluación, sino por el número de grupos o instancias que participan en dicho proceso.

Para obtener la aprobación nacional de un proyecto, el interesado debe presentar una carta de solicitud a la unidad operativa de la AND, en este caso la Unidad de Cambio Climático del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, la cual revisa la información, registra el proyecto y lo envía a un Comité Técnico Asesor para su análisis y evaluación. Dicho Comité está conformado por representantes técnicos del Ministerio de Ambiente; Ganadería; Relaciones Exteriores; Economía y Finanzas; Energía, Industria y Minería y Agricultura y Pesca y por representantes de los sectores productivo, académico y no gubernamental. El reporte de evaluación preparado por este Comité es enviado a la Junta Nacional de Cambio Climático, conformado por miembros directivos de los mismos ministerios, la cual, basada en la información provista por el Comité y los antecedentes del proyecto, decide sobre su aprobación y envía la recomendación al MVOTMA, para que éste, en caso positivo, emita la carta de aprobación nacional.

Los requisitos para entrar en el proceso de aprobación nacional son amplios y comprenden:

- una carta de solicitud

³⁰ Ciriracy-Wantrup, 1952 y Bishop, 1978, citados por UNEP Risø, 2004

³¹ Hanley *et al*, 1977, citado por UNEP Risø, 2004.

³² Para mayor información consultar Coto y Morera, 2004.

- el documento de diseño de proyecto PDD
- un EIA en el caso en el que se considere que el proyecto puede tener impactos ambientales y/o socioeconómicos negativos significativos y la Autorización Ambiental Previa
- una declaración escrita del proponente donde establece la contribución del proyecto al desarrollo sostenible nacional
- información detallada sobre los comentarios realizados por stakeholders al proyecto u actividad MDL, incluyendo las observaciones recibidas durante los procesos de consulta o audiencia y los comentarios del proponente respecto a dichas observaciones
- un documento que indique la estructura legal y administrativa del proyecto así como las previsiones legales que aplican al proyecto y los permisos requeridos
- un registro magnético o digital del proceso de consulta o audiencia pública

Para poder obtener la aprobación nacional, un proyecto debe cumplir con el marco legal y normativo existente, ambiental (permisos, licencias, concesiones y autorizaciones que disponga la ley) y no ambiental; debe además contar con el EIA y con la Autorización Ambiental Previa cuando corresponda; demostrar la realización de los debidos procesos de consulta y por último, demostrar la contribución del proyecto al desarrollo sostenible.

Para ello, en el Estudio de Estrategia Nacional³³ (NSS) fueron identificados los criterios que permitirían a la AND evaluar dicha contribución. Los criterios se agrupan de acuerdo con las tres dimensiones del desarrollo sostenible mencionadas anteriormente (la económica, la social y la ambiental) a las cuales se adiciona un grupo de criterios de orden político y un criterio aislado de restricción, relativo este último a los proyectos de energía nuclear³⁴. Asimismo, el NSS desarrolló un sistema de calificación que permite, en una escala de -1 hasta 1, asignar valor a cada uno de los criterios o variables identificadas, algunas de las cuales son evaluadas de manera cualitativa y otras de manera cuantitativa. La tabla 3 muestra en detalle, las variables de evaluación seleccionadas para cada uno de los cuatro grupos de criterios. La tabla 3.1 muestra ejemplo del sistema de calificación para dos variables, una de carácter cuantitativo y otra de carácter cualitativo.

Tabla 3. Criterios e indicadores de evaluación del sistema uruguayo de evaluación de proyectos MDL

Criterios de Evaluación	Indicador
Criterios Ambientales	
Uso de energías renovables	Cuantitativo
Impacto en el consumo de energía	Cuantitativo
Impacto en la calidad del aire en la localidad del proyecto	Cualitativo
Impacto sobre los recursos hídricos en términos de calidad, cantidad y eficiencia en el uso	Cualitativo
Uso del suelo (impactos sobre calidad y grado de prevención de procesos de erosión y degradación)	Cualitativo
Protección de la biodiversidad	Cualitativo
Riesgo de emergencias ambientales	Cualitativo

³³ National Strategy Studies, 2003a.

³⁴ El documento de Modalidades y Procedimientos para el MDL (UNFCCC Conference of Parties, 2001- decision 17/CP.7) reconoce que las partes Anexo I deben abstenerse de utilizar CERs generados por unidades nucleares para cumplir con sus compromisos de reducción de emisiones.

Crterios de Evaluación	Indicador
Crterios Sociales (mide los efectos positivos del proyecto en el desarrollo social del país)	
Contribución a la generación neta de empleo	Cuantitativo
Impacto en el ingreso de la población de bajos recursos	Cuantitativo
Contribución a la construcción de capacidad de alta tecnología	Cualitativo
Contribución a la autosuficiencia tecnológica (aplicación de tecnologías innovadoras mantenidas y manejadas localmente)	Cualitativo
Impactos en la población local: - en el sustento - en los hábitos	Cualitativos
Crterios Económicos	
Contribución a la sostenibilidad microeconómica (indica la factibilidad del proyecto y su sostenibilidad a largo plazo - TIR)	Cuantitativo
Contribución a la sostenibilidad económica (en términos de bienes y servicios del proyecto a la economía en general, que aseguren al mismo tiempo la factibilidad del proyecto y su sostenibilidad a largo plazo – TIR Económica)	Cuantitativo
Contribución a la sostenibilidad en la balanza de pagos	Cuantitativo
Contribución a la sostenibilidad fiscal	Cuantitativo
Crterios Políticos	
Grado de participación ciudadana en la elaboración y/o seguimiento del proyecto	Cualitativo
Grado de participación de la autoridades locales en la elaboración y/o seguimiento del proyecto.	Cualitativo

Fuente: Los autores con base en **National Strategy Studies, 2003a.**

Tabla 3.1. Sistema de calificación aplicado a dos variables utilizadas por el sistema uruguayo de evaluación de proyectos MDL

Variable: Impacto sobre los ingresos de las poblaciones de bajos recursos	
IPBR = 100*(IPBR_p/IT_p - IPBR_b/IT_b)	
IPBR	% de ingreso neto proveniente de los sectores de bajos ingresos en relación con el ingreso total
IPBR_p	Ingreso de los sectores de bajos recursos generado durante el ciclo del proyecto
IT_p	Ingreso total generado durante el ciclo del proyecto
IPBR_b	Ingreso de los sectores de bajos recursos generado en el escenario de línea base
IT_b	Ingreso total generado en el escenario de línea base
Variable: Impactos sobre el sustento de la población local	
Escala	Unidad
-1	Las acciones del proyecto tienen un impacto negativo significativo sobre las principales fuentes de sustento de la población local

-0.5	Las acciones del proyecto tienen un ligero impacto negativo sobre las principales fuentes de sustento de la población local
0	No se presentan cambios en las fuentes de sustento de la población local
0.5	Las acciones del proyecto mejoran ligeramente las principales fuentes de sustento de la población local
1	Las acciones del proyecto mejoran significativamente las principales fuentes de sustento de la población local

Fuente: Los autores, con base en **National Strategy Studies, 2003a**.

Perú

Una de las características novedosas del sistema de evaluación peruano es que el procedimiento³⁵ es un sistema integrado ISO 9001 y 14001 concebido para facilitar la declaración nacional sobre contribución del proyecto al desarrollo sostenible, con base en la opinión de un comité interinstitucional. La normalización del sistema también buscaba asegurar³⁶:

- la aprobación nacional en un término no mayor de 45 días
- un proceso transparente que maximizara la participación de los sectores público y privado
- una evaluación eficiente en términos de desarrollo sostenible
- una adecuada difusión del proyecto entre los agentes locales interesados

Dicho procedimiento inicia con la solicitud del interesado a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional Ambiental (CONAM) que es en Perú la Autoridad Nacional Designada para el MDL. La Unidad de Cambio Climático del CONAM lo recibe para evaluación y convoca a un comité ad-hoc³⁷ el cual será responsable de emitir la opinión y recomendación sobre el proyecto. Al mismo tiempo el proyecto es remitido al sector correspondiente (energía, forestal, etc.) y al Fondo Nacional del Ambiente, para que ambos lo evalúen con base en los criterios correspondientes (ver tabla 3).

Asimismo, el CONAM realiza una visita a la zona donde se desarrollará el proyecto para conocer la opinión de la comunidad local. De esta visita se realiza un informe que incluye una opinión del funcionario responsable de la evaluación, sobre la contribución de la actividad al desarrollo sostenible. Con base en esta información y la suministrada por las otras entidades, el comité ad-hoc evalúa y da una recomendación a la Secretaría Ejecutiva del CONAM, la cual en caso positivo emite la carta de aprobación nacional.

Los criterios establecidos por la AND peruana para evaluar contribución al desarrollo sostenible son de carácter general, aunque tienen un fuerte componente ambiental. Eso sí, la evaluación toma en cuenta las relaciones del proyecto con la comunidad y la coherencia del proyecto con el marco legal sectorial y nacional existente. En cualquier caso, el país aún no cuenta con

³⁵ CONAM P-34. Procedimiento para la Aprobación de Proyectos MDL.

³⁶ **UNEP Risø, 2004a**.

³⁷ Conformado por un representante del Sector competente acreditado ante la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), un representante del FONAM, 1 o 2 especialistas en estudios de impacto ambiental de ser el caso o 1 o 2 expertos en el tipo de proyecto presentado, un representante del sector privado acreditado ante la CNCC, un representante de las ONGs, un representante de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional, un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores acreditado ante la CNCC, el jefe de la UCC del CONAM, un representante de Proinversión

parámetros establecidos ni indicadores de medición sobre el significado de desarrollo sostenible para el Perú³⁸. La tabla 4 muestra el detalle de dichos criterios, así como la entidad responsable de cada componente de la evaluación.

Tabla 4. Criterios de evaluación de desarrollo sostenible en proyectos MDL en Perú según institución responsable

Sector / Institución	Criterios de evaluación
El sector competente opina sobre los siguientes aspectos:	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de impacto ambiental aprobado o declaración de que no es exigible al caso. • Compatibilidad del proyecto con la política sectorial. • Viabilidad de la tecnología a utilizar
El FONAM, como brazo financiero de la Autoridad Nacional, verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Si el proyecto cuenta con suficiente información económica y financiera para su evaluación posterior por la entidad operacional†.
El CONAM, en su rol de Autoridad Nacional, emite opinión en función de los criterios establecidos en el Proceso de Evaluación de Proyectos PR-04:	<ul style="list-style-type: none"> • Consistencia con la política de calidad y política ambiental del CONAM. • Coherencia con las metas ambientales. • Coherencia con el marco legal. • Relaciones del proyecto con la comunidad local. • Existencia de línea de base, criterios de adicionalidad, protocolo de monitoreo y demás requisitos del Documento de Diseño de Proyecto

† Esta parte de la evaluación tiene como único objetivo determinar la adicionalidad financiera del proyecto, concepto al que se ha hecho referencia en la discusión de adicionalidad. Dado que actualmente la estrategia de la AND es hacer únicamente comentarios en torno a los requerimientos del MDL, se discute sobre la posibilidad de eliminar dicho criterio del proceso de evaluación nacional.

Fuente: National Strategy Studies, 2003. Capítulo 4, Institucionalidad del MDL en Perú.

El criterio de evaluación relacionado con los requerimientos de elegibilidad de un proyecto para el MDL, es decir, la existencia de una línea base, adicionalidad, protocolo de monitoreo y verificación y otros requisitos del Documento de Diseño de Proyecto (PDD) es mencionado aquí, aunque, de acuerdo con el documento de procedimiento, la evaluación de estos requerimientos no tendrá como resultado la emisión de un juicio de valor. La AND podrá utilizar los resultados de dicha evaluación, sin embargo, para hacer recomendaciones a los titulares de proyecto.

Colombia

Colombia es otro país de la región que desarrolló un procedimiento en el cual los criterios para evaluar contribución al desarrollo sostenible van más allá de la dimensión puramente ambiental. En dicho procedimiento interviene un comité técnico interinstitucional llamado Comité Técnico Intersectorial de Mitigación, el cual está conformado por tres miembros permanentes, el coordinador de la Oficina Colombiana de Mitigación de Cambio Climático (OCMCC - unidad operativa de la autoridad ambiental designada que es en este caso el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial), el director de Desarrollo Urbano y Política Ambiental del

³⁸ National Strategy Studies, 2003. Anexo 4, Institucionalidad del MDL en Perú.

Departamento Nacional de Planeación y el director del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Colciencias) y por miembros temáticos, que son invitados a las sesiones de acuerdo con el tipo de proyecto en evaluación.

Dicho comité actúa como ente consultivo, ya que la revisión de documentación y el reporte y concepto técnicos sobre el aporte del proyecto al desarrollo sostenible del país es preparado por la OCMCC. En ausencia de comentarios de parte del comité, la AND emite la comunicación escrita con su decisión.

En términos de criterios de evaluación, la autoridad colombiana definió cuatro grandes principios, que comprenden tanto los aspectos ambientales inherentes al proyecto y sus impactos, como aquellos de orden social, económico y tecnológico, abarcando de esta manera un espectro más amplio del desarrollo sostenible. La tabla 5 presenta un detalle de dichos principios, de los requisitos y/o criterios específicos identificados para cada principio y de los verificadores señalados para evaluar cumplimiento³⁹. Estos indicadores se califican cualitativamente con un “cumple” o “no cumple” y no permiten en ningún caso asignar al proyecto, un valor de su contribución.

Tabla 5. Principios, requisitos, criterios y verificadores utilizados en Colombia para la evaluación de proyectos MDL

Principio	Criterio (C) o Requisito (R)	Verificador
Cumplimiento de la normatividad sectorial vigente	R: El proyecto debe cumplir con la normatividad sectorial (no ambiental) vigente	Certificado de registro de cámara de comercio vigente
		Declaración del titular donde manifiesta el cumplimiento de toda la normatividad vigente.
	R: El proyecto debe cumplir con todos los permisos, licencias, concesiones y autorizaciones de carácter ambiental que sean requeridos	Copia de actos administrativos determinados por la autoridad ambiental competente necesarios para el proyecto
		Documento de la autoridad ambiental competente donde se determine cuáles permisos requiere el proyecto
	R: Demostrar legalmente el derecho a uso, aprovechamiento o afectación de un recurso	Documento legal que establezca el derecho
R: Garantizar el respeto a los derechos de grupos étnicos y/o comunidades tradicionales locales que puedan verse afectadas por el proyecto	Actas de consultas previas firmadas que demuestren que los grupos o comunidades fueron consultados respecto al proyecto	

³⁹ Los principios son definidos como verdades fundamentales, elementos esenciales o reglas básicas que determinan una acción deseable. En un segundo nivel de agregación se encuentran los requisitos, considerados como las condiciones necesarias para que se cumpla un principio y que se desarrollan solo en presencia de normas y/o regulaciones vigentes de carácter obligatorio, y los criterios u objetivos específicos, los cuales describen la orientación del sistema hacia la sostenibilidad. Estos últimos representan las propiedades que serán afectadas por el proceso de desarrollo sostenible en relación con cada una de las dimensiones ambiental, social y económica y su cumplimiento se evalúa a través de sus verificadores. **Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), 2004.**

Principio	Criterio (C) o Requisito (R)	Verificador
	R: Demostrar la realización de consulta a interesados locales	Documento de soporte que demuestre la invitación a interesados locales a hacer comentarios, copia de actas y cómo los comentarios fueron tomados en cuenta
Contribución, pertinencia y coherencia con la política y planificación estatal	C: El proyecto hace parte o es coherente con los planes, programas o proyectos nacionales, regionales, locales o sectoriales	El proyecto justifica de manera válida por qué contribuye al logro de los objetivos y es coherente con las estrategias de la política nacional, regional, local o sectorial
Contribución al mejoramiento del bienestar social y económico a largo plazo de las comunidades locales y de la sociedad en general	C: El proyecto contribuye al mejoramiento del bienestar social y económico a largo plazo de las comunidades locales	Compromiso de hacer inversiones en obras de salud, educación, saneamiento básico, agua potable, saneamiento y preservación del medio ambiente y/o vivienda de interés social
	C: El proyecto da prioridad a la participación laboral de personas provenientes de las comunidades locales en las actividades del proyecto	Posee política laboral que da prioridad a la contratación de trabajadores provenientes de comunidades locales
		Prevé programas de capacitación, entrenamiento o educación para trabajadores
	C: Da apoyo y prioridad a la participación y a la consolidación de mercados locales relacionados con el proyecto	Posee política de aprovisionamiento de bienes y servicios que prioriza a proveedores locales
		Posee programa de capacitación y apoyo a la creación de microempresas y a pequeños productores
	C: Incidencia positiva sobre la balanza comercial	Exporta bienes o servicios y/o sustituye importaciones
C: El proyecto cuenta con mecanismos para identificar los impactos sociales, define acciones para prevenir y mitigar los negativos y potenciar los positivos	Identifica impactos sociales y establece medidas de manejo, mitigación y potenciación	
	Establece mecanismos adecuados para atención de quejas y reclamos	
Implementación de sistemas de P+L	C: Emplea equipos, tecnologías o procesos más limpios	Descripción de equipos, tecnologías y/o procesos muestran mayores eficiencias que los de uso tradicional

Fuente: Los autores con base en **MAVDT, 2004**.

El proceso de evaluación anterior parte del supuesto de que al proyecto aplican todos los verificadores señalados y corresponde al titular manifestar y justificar cuáles verificadores no tienen relación con su proyecto. Con base en esta información y cualquier otra que se estime pertinente, la AND define y establece la lista final de verificadores que aplicará en la evaluación del proyecto.

Brasil

Brasil emitió en septiembre de 2003, la resolución ministerial con los requerimientos y criterios básicos para la evaluación y aprobación nacional de proyectos MDL⁴⁰, la cual confirma además a la Comisión Interministerial de Cambio Global del Clima (CICGC) como la autoridad nacional designada para el MDL.

El procedimiento para evaluación de proyectos sigue el reglamento establecido para dicha Comisión⁴¹, la cual se reúne cada dos meses de manera ordinaria y mira la información sobre los nuevos proyectos que están solicitando aprobación nacional. A partir de la fecha de esta reunión, la Comisión tiene hasta 60 días para emitir el fallo relacionado con la aprobación de un proyecto.

La Comisión es de carácter interinstitucional y está conformada por un representante de cada uno de los siguientes ministerios: Relaciones Exteriores, Agricultura y Abastecimiento, Transporte, Minas y Energía, Planificación, presupuesto y gestión, Medio Ambiente, Ciencia y Tecnología, Desarrollo, industria y comercio exterior y Presidencia. Asimismo, pueden ser invitados a participar especialistas según el tema a tratar. La Comisión también puede formar Grupos de Trabajo de duración determinada para el análisis de temas específicos y contar con el apoyo de instituciones públicas y privadas y entidades representantes de la sociedad civil.

Para entrar en el proceso de evaluación, el titular debe presentar su solicitud, acompañada de los siguientes documentos:

- Documento de diseño de proyecto
- Documento que señale la descripción de cómo el proyecto contribuye al desarrollo sostenible, de acuerdo con los criterios establecidos para tal fin
- Copia de invitaciones a realizar comentarios y comentarios realizados por actores relacionados y afectados por el proyecto, incluidos:
 - Ayuntamiento y cámara de concejales
 - Órganos ambientales estatal y municipal
 - Foro brasileño de ONGs y Movimientos Sociales para el medio ambiente y el desarrollo
 - Asociaciones comunitarias
 - Ministerio Público
- Reporte de la entidad operacional sobre el proceso de validación del proyecto
- Declaración firmada por todos los participantes del proyecto, señalando el responsable y la forma de comunicación con la Secretaría Ejecutiva de la Comisión, así como el período dentro del cual se compromete a enviar la información relacionada con la distribución de CERs emitidos en cada verificación
- Documentos que garanticen el cumplimiento de la normativa ambiental y laboral vigente

En cuanto a evaluación de contribución al desarrollo sostenible, Brasil es uno de los países que desarrolló, al igual que Uruguay y Colombia, criterios específicos para facilitar este proceso. La tabla 6 muestra el detalle de los criterios identificados y de algunos elementos tomados en cuenta para su evaluación.

Tabla 6. Criterios de evaluación de proyectos MDL en Brasil

⁴⁰ Comisión Interministerial de Cambio Global del Clima (CICGC), 2003.

⁴¹ Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2003.

Criterio	Elementos a evaluar
Contribución a la sostenibilidad ambiental local	La mitigación de impactos ambientales locales (residuos sólidos, efluentes líquidos, contaminantes atmosféricos, entre otros) propiciada por el proyecto en comparación con los impactos ambientales locales estimados por el escenario de referencia.
Contribución al desarrollo de las condiciones de trabajo y a la generación neta de empleos	Compromiso del proyecto con responsabilidades sociales y laborales, programas de salud y educación y defensa de los derechos civiles.
	Incremento en el nivel cualitativo y cuantitativo de empleos (directos e indirectos) en relación con el escenario de línea base.
Contribución a la distribución del ingreso	Efectos directos e indirectos sobre la calidad de vida de las poblaciones de bajos ingresos, observando los beneficios socioeconómicos propiciados por el proyecto en relación con el escenario de línea base
Contribución a la capacitación y al desarrollo tecnológico	Grado de innovación tecnológica del proyecto en relación con el escenario de referencia y de las tecnologías empleadas en actividades pasadas en comparación con las previstas por el proyecto
	Posibilidades de reproducción de la tecnología empleada, según su efecto demostrativo, el origen de los equipos, la existencia de derechos (royalties) y licencias tecnológicas y la necesidad de asistencia técnica internacional
Contribución a la integración regional y a la articulación con otros sectores	Grado de integración del proyecto con otras actividades socioeconómicas en la región donde éste se desarrolla

Fuente: Los autores, con base en **CICGC, 2003**.

Chile

El procedimiento para evaluación y aprobación de proyectos MDL en Chile se puede comparar en simplicidad con el procedimiento salvadoreño. Chile optó por no desarrollar institucionalidad alguna para el MDL y designó como autoridad nacional al Consejo de Ministros de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA). En este caso, tres profesionales de la Dirección Técnica del CONAMA manejan, entre otros temas, los asuntos relacionados con el MDL, apoyados en un Comité Ejecutivo, conformado por un representante de cada una de las siguientes instancias: Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Agricultura, CONAMA, Comisión de Energía, Secretaría de Producción Limpia, otro Ministerio, si el proyecto así lo requiere.

Para obtener la aprobación nacional, el titular o desarrollador del proyecto debe presentar una nota de solicitud, acompañada del PDD y una declaración de participación voluntaria en el MDL. El proyecto es recibido por el Comité Ejecutivo, quien lo revisa y emite criterio sobre su aprobación. El único requisito que debe cumplir el proyecto para obtener dicha aprobación es haber cumplido con la legislación ambiental vigente relacionada con el Estudio de Impacto Ambiental o bien con el Permiso Ambiental Sectorial correspondiente en caso de no necesitar del EIA.

En relación con la evaluación de contribución al desarrollo sostenible, Chile no identificó criterios específicos de evaluación. De acuerdo con la legislación existente, si un proyecto cumple con lo establecido en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, implícitamente cumple con los requerimientos de desarrollo sustentable del país.

Conclusiones del Anexo IV

La evaluación de contribución al desarrollo sostenible de proyectos MDL es clave en países en vías de desarrollo, donde los recursos de inversión son escasos y limitados. En este sentido, la existencia de criterios de evaluación que comprendan todas las dimensiones del desarrollo sostenible es fundamental para identificar los proyectos MDL que generan los mayores beneficios para el país en relación con las prioridades nacionales de desarrollo, asignar los recursos escasos de una manera costo eficiente y maximizar, así, los beneficios de la participación nacional en el mecanismo.

De hecho, proyectos con importantes impactos positivos en los contextos económico, social y ambiental pueden ser más atractivos para algunos grupos de inversionistas internacionales, y posicionarse mejor en el mercado, generando eventualmente un diferencial de precio importante para estos proyectos y por lo tanto beneficios adicionales al país en general y a los desarrolladores en particular.

En este mismo orden de ideas, el uso de algunas herramientas de evaluación utilizadas para manejar compensaciones entre impactos o la presencia de impactos negativos, tales como los proyectos o actividades “sombra”, puede además contribuir a mejorar los beneficios generados por aquellos proyectos cuyos impactos iniciales, aunque positivos, se ven limitados a la reducción de gases de efecto invernadero.

Los sistemas de evaluación basados en principios, requisitos y criterios que toman en cuenta todas las dimensiones del desarrollo sostenible y que además cuentan con verificadores de cumplimiento, proveen mayor respaldo a las decisiones institucionales, ya que permiten procedimientos más amplios transparentes, objetivos y accesibles. En este sentido, procedimientos como el uruguayo y el colombiano, tienen fortalezas importantes.

Similar situación se presenta con países como Brasil y Perú, los cuales, aunque no tienen un proceso tan desarrollado en cuanto a verificadores de cumplimiento, definen un espectro de evaluación amplio que va más allá de la mera consideración de impactos de origen ambiental y toman en cuenta además, para su decisiones, las opiniones de agentes interesados y relacionados con el proyecto.

Más aún, en el contexto de eventuales discusiones sobre los beneficios que el mecanismo de desarrollo limpio haya podido generar en los países no Anexo B, durante el primer período de cumplimiento, aquellos países que hayan identificado criterios específicos para evaluación de desarrollo sostenible cuya naturaleza incorpore no solo la dimensión ambiental sino también la económica y social, contarán con una ventaja comparativa en relación con aquellos que han limitado sus decisiones a la presencia de instrumentos de evaluación de carácter meramente ambiental, como el estudio de impacto ambiental y el respectivo permiso o licencia.

El análisis conjunto de los criterios de evaluación utilizados por algunos países permite identificar convergencias importantes en la selección, lo que demuestra la estrecha relación que puede presentarse entre un proyecto MDL y prioridades y objetivos nacionales de desarrollo que en estos países, giran en torno a elementos tales como crecimiento económico, reducción de la pobreza, equidad, distribución del ingreso y empleo, entre otros.

Por último, la utilización de elementos adicionales dentro del proceso de evaluación, tales como la participación de comités técnicos consultivos o decisores, como es el caso en todos los países analizados, provee un respaldo adicional a las decisiones de la AND. Aún en países como Chile, donde el proceso de evaluación y aprobación se encuentra adscrito únicamente al cumplimiento de la legislación ambiental vigente en lo relacionado con el permiso ambiental, la existencia de un comité técnico decisorio abre un espacio de discusión que permite en cierta manera, introducir criterios adicionales a la evaluación.

Anexo V

Participantes del Taller Nacional MDL Participantes en Sesión de Actualización MDL

Nombre	Organización	Teléfono	Dirección de correo electrónico
Mirna M. Alonzo	Vision Mundial	809-221-8715	mirna_alonzo@yahoo.com
Rafael Beriguete	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	809-496-8002	rberiguete@gmail.com
Juan Sánchez	Oficina Metropolitana de Servicios de Autobuses (OMSA)	809-467-5800	juansanchez376@hotmail.com
Juan Santana	Comisión Nacional de Energía (CNE)	/809-535-5521 Tel.: 809-732-2000 • Fax: 809-547-2073	juansantana61@yahoo.es
José Oscar Orsini Bosch	Compañía de Luz y Fuerza de las Terrenas	809-682-6966	jose.orsini@consultoresdelcaribe.com
Colmar Serra	Instituto Dominicano de Investigación Agropecuarias y Forestales (IDIAF)/SERCA /ECOTOPIA S.A.	809-567-8999-809-299-4820	colmar.serra@gmx.net
Pieter De Vrient	Precision Engineering Group of Companies	809-575-3909	pieter.devriendt@precisioneng.com
Rafael Tobías Crespo	Dirección de Tránsito Terrestre (SEOPC)	809.565.2811 ext.7035, 809.284.9159	tobiascrespo@hotmail.com
Nadia Tejada	Comisión Nacional de Energía (CNE)	Tel.: 809-732-2000 • Fax: 809-547-2073	ntejeda@cne.gov.do ; tejedanadia@gmail.com
Julián Despradel	Comisión Nacional de Energía (CNE)	Tel.: 809-732-2000 • Fax: 809-547-2073	jdespadrel@cne.gov.do
Karina Ramírez	Subsecretaría de Gestión Ambiental	809-417-8169	kariramirez03@hotmail.com
José Antonio Nova	Consejo Nacional de Investigaciones	(809) 686-0750	coniaf@coniaf.org.do ; joseanova@yahoo.com ; joseanova@gmail.com

Nombre	Organización	Teléfono	Dirección de correo electrónico
	Agropecuarias y Forestales (CONIAF)		
Charles de la Rosa	Consorcio Energético Punta Cana-Macao (CEPM)	829-257-3150	cdecarosa@cepm.com.do
Cesarine Nin F.	Secretaría de Obras Públicas (Transito)	809-565-2811 Ext. 7055	bory_50@hotmail.com
Rosana Vargas	Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI)	809-360-9955	rosannavargas@msn.com
Mathilde Laval	Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI)	809-722-4780	mathilde.laval@gmail.com
Víctor Viñas	Subsecretaría de Gestión Ambiental		victorvinas@gmail.com
Kazuyoshi Shinoyama	Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA)	809-381-0005	shinyama.kazuyoshi@jica.go.jp
Carlos Calderón C.	Caribe Tours C x A	(809) 221-4422	caribe.tours@codetel.net.do
Fausto Aquino	Superintendencia de Electricidad (SIE)	809-722-6859	cffranco@sie.gov.do
Carlos Riveros	Forbes Energy Dominicana (FED)	809-537-5261	carloze@riveros.cl
Johan Verreucen	SGS S.A	829-452-3403	johan.vermeulen@sgs.com
Andrea España	FALCONDO	829-703-2560	aespana@xstratanickel.com.do
Carlos Bedoya	FALCONDO	829-340-6372	cbedoya@xstratanickel.com.do
Teodoro Rivas	FALCONDO	809-352-5225	trivas@xstratanickel.com.do
Vivian Corcino	Corporación Dominicana de Empresas Estatales Eléctricas (CDEEE)	809 -535-9098 / 809-350-9807	corcinosvivian@hotmail.com ugacdeeee@hotmail.com
Adolfo de Jesús Liranzo	Superintendencia de Electricidad (SIE)	809-722-6760	aliranzo49@yahoo.es
Ramón Elías Ramírez	Combustibles Renovables de las Américas	809-482-6034	comiaca@codetel.net.do , c.renova@gmail.com

Nombre	Organización	Teléfono	Dirección de correo electrónico
Begoña Paliza	KAROMA	809-962-3364	karoma2000@hotmail.com
Ramón Pérez Figuerero	Central Nacional de Transportistas Unificados (CNTU)	809-223-3713/809-561-3315	perezfiguerero67@hotmail.com
Edmundo Gil	PE, Proyectos Especiales	809-686-6549	edmundogil@pe-rd.com
Carlos Rijo	Programa Nacional Quisqueya Verde	809-683-8032	rijoguillamo@gmail.com
Francisco Michel	Secretaría de Estado de Industria y Comercio (SEIC)	809-685-5171	francisco.michel@seic.gov.do,ing_fmichel@yahoo.es.
Héctor Mercedes	PE, Proyectos Especiales	809-851-5434	hectormercedes@pe-Rd.com
Rolando Tatis	Corporación Dominicana de Empresas Estatales Eléctricas (CDEEE)	809 -535-9098 / 809-350-9807	corcinosvivian@hotmail.com,ugacdeeee@hotmail.com
Sugey Barreras	Empresa de Generación Hidroeléctrica (EGEHID)	809 -535-9098	ruizproject@hotmail.com; sugeybarreras@hotmail.com
Enrique Román L	Corporación Dominicana de Empresas Estatales Eléctricas (CDEEE)	809-866-2245	enrique.roman.gonzalez@gmail.com
Andrea Brechelt	Fundación Agricultura y Medio Ambiente (FAMA)/Cluster s Orgánicos	Tel/fax: (1809) 482-0561	fama_rapal@yahoo.com
José Vela	New Energy Dominicana	809-412-5335	j.vela@freeze-it.com; j.vela@newenergy.com.do
Mayo Rodríguez	SEMARENA	809-567-0910	
Juan Manuel Heredia	Consultor Ind.	809-686-9394	juanma130@hotmail.com
Roberto Suriel	Parque Industrial Santiago Norte (Pisano)	809-566-5224/809-350-3700	rsanchez@pisanozf.com,roberto.suriel@codetel.net.do
Gustavo Gandini	Bioliga	809-861-5141	bioliga@codetel.net.do
Patrick Raulin	CAEI Grupo Vicini	809-221-8021 ext 2012	praulin@codetel.net.do; praulin@caei.com

Nombre	Organización	Teléfono	Dirección de correo electrónico
Alberto Sánchez	Programa de Pequeños Subsidios del PNUD (PPS)	809-532-3052	asanchez@pnud.org.do; ppsdm@ppsdm.org.do
Nelly Cuello	ONMDL	809-299-7385	nellcuello@gmail.com
Daylin Martínez	New Energy Dominicana	809-412-5335	d.martinez@newenergy.com.do
Martha P. Castillo	CAF	571-313-2311	mcastillo@caf.com
Ubaldo Elizondo	CAF	528140408382	uelizondo@caf.com
Lic. Rafael E. Rodríguez	Industria y Comercio	809-685-5171	r.rod.pineda@hotmail.com
Germán Pichard	AES Dominicana	809-955-2223 ext. 3470	german.pichardo@aes.com
Venencia Álvarez	SEREX	809-887-7001	venecia_alvarez@hotmail.com
Alberty Canela	Superintendencia de Electricidad (SIE)	809-722-6759	acanela@sie.gov.do
Alfonso Rodríguez	ONMDL		alfonso.rodriguezvillalba@gmail.com
Samantha Pérez	Cervecería Nacional Dominicana (CND)	809-487-3966	samantha.perez2@elj.com.do
Rafael E. Paula	UAFAM	809-574-6693	fenarense@yahoo.com
Rafael Malkun	Agua Limpia DM	809-481-0254	yeyumh@hotmail.com
Rodrigo Varillas	EGEHAINA Empresa Generadora de Electricidad	809-334-1060	varillasr@egehaina.com
Juan Reyes Frometa	Instituto Dominicano de Investigación Agropecuarias y Forestales (IDIAF)	809-564-4401/809-440-1444	juan3951@yahoo.es, juarefro@hotmail.com
Miriam Hinojosa	UNEP RISO	45-467-75180	miriam.hinojosa@rrsue.dk
Francisco Mariano R.	Comisión Nacional de Energía (CNE)	Tel.: 809-732-2000 • Fax: 809-547-2073	fmariano@cne.gov.do
Jehová Peña		809-532-3271 ext,3631 y 3638	jehovapena@gmail.com
Edward Matos	Subsecretaría de Gestión Ambiental	809-563-4461	eematos@yahoo.com
Cesar Brea	PICO	809-224-0711	cesarbrea@hotmail.com
Daniel Sánchez	Gerente de Éxitos	809-597-4425	danielsanchez98@hotmail.com
Luisa M.	Universidad	809-729-5251	luisamval@gmail.com

Nombre	Organización	Teléfono	Dirección de correo electrónico
Valdez	Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)		

Participantes Sesión MDL Programático

Nombre	Organización	Teléfono	Dirección de correo electrónico
Mirna M. Alonzo	Vision Mundial	809-221-8715	mirna_alonzo@yahoo.com
Rafael Beriguete	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	809-496-8002	rberiguete@gmail.com
Juan Sánchez	Oficina Metropolitana de Servicios de Autobuses (OMSA)	809-467-5800	juansanchez376@hotmail.com
Juan Santana	Comisión Nacional de Energía (CNE)	/809-535-5521 Tel.: 809-732-2000 • Fax: 809-547-2073	juansantana61@yahoo.es
Colmar Serra	Instituto Dominicano de Investigación Agropecuarias y Forestales (IDIAF)/SERC A/ECOTOPIA S.A.	809-567-8999-809-299-4820	colmar.serra@gmx.net
Pieter De Vrient	Precision Engineering Group of Companies	809-575-3909	pieter.devriendt@precisioneng.com
Nadia Tejada	Comisión Nacional de Energía (CNE)	Tel.: 809-732-2000 • Fax : 809-547-2073	ntejeda@cne.gov.do , tejedanadia@gmail.com
Julián Despradel	Comisión Nacional de Energía (CNE)	Tel.: 809-732-2000 • Fax : 809-547-2073	jdespadrel@cne.gov.do
Karina Ramírez	Subsecretaría de Gestión Ambiental	809-417-8169	kariramirez03@hotmail.com
Charles de la Rosa	Consorcio Energético Punta Cana-Macao (CEPM)	829-257-3150	cdecarosa@cepm.com.do
Cesarine Nin F.	Secretaría de Obras Públicas (Transito)	809-565-2811 Ext. 7055	bory_50@hotmail.com
Mathilde Laval	Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI)	809-722-4780	mathilde.laval@gmail.com
Carlos	Caribe Tours C	(809) 221-4422	caribe.tours@codetel.net.do

Nombre	Organización	Teléfono	Dirección de correo electrónico
Calderón C.	x A		
Fausto Aquino	Superintendencia de Electricidad (SIE)	809-722-6859	cffranco@sie.gov.do
Andrea España	FALCONDO	829-703-2560	aespana@xstratanickel.com.do
Carlos Bedoya	FALCONDO	829-340-6372	cbedoya@xstratanickel.com.do
Teodoro Rivas	FALCONDO	809-352-5225	trivas@xstratanickel.com.do
Vivian Corcino	Corporación Dominicana de Empresas Estatales Eléctricas (CDEEE)	809 -535-9098 /809-350-9807	corcinosvivian@hotmail.com gacdeee@hotmail.com
Ramón Elías Ramírez	Combustibles Renovables de las Américas	809-482-6034	comiaca@codetel.net.do , c.renova@gmail.com
Edmundo Gil	PE, Proyectos Especiales	809-686-6549	edmundogil@pe-rd.com
Francisco Michel	Secretaría de Estado de Industria y Comercio (SEIC)	809-685-5171	francisco.michel@seic.gov.do , ng_fmichel@yahoo.es , energia@seic.gov.do
Héctor Mercedes	PE, Proyectos Especiales	809-851-5434	hectormercedes@pe-Rd.com
Sugey Barreras	Empresa de Generación Hidroeléctrica (EGEHID)	809 -535-9098	ruizproject@hotmail.com ; sugeybarreras@hotmail.com
Andrea Brechelt	Fundación Agricultura y Medio Ambiente (FAMA)/Clusters Orgánicos	Tel/fax: (1809) 482-0561	fama_rapal@yahoo.com
José Vela	New Energy Dominicana	809-412-5335	j.vela@freeze-it.com ; j.vela@newenergy.com.do
Juan Manuel Heredia	Consultor Ind.	809-686-9394	juanma130@hotmail.com
Roberto Suriel	Parque Industrial Santiago Norte (Pisano)	809-566-5224/809-350-3700	rsanchez@pisanozf.com , roberto.suriel@codetel.net.do
Gustavo Gandini	Bioliga	809-861-5141	bioliga@codetel.net.do
Nelly Cuello	ONMDL	809-299-7385	nellcuello@gmail.com

Nombre	Organización	Teléfono	Dirección de correo electrónico
Daylin Martines	New Energy Dominicana	809-412-5335	d.martinez@newenergy.com.do
Martha P. Castillo	CAF	571-313-2311	mcastillo@caf.com
Ubaldo Elizondo	CAF	528140408382	uelizondo@caf.com
Alberty Canela	Superintendencia de Electricidad (SIE)	809-722-6759	acanela@sie.gov.do
Alfonso Rodríguez	ONMDL		alfonso.rodriguezvillalba@gmail.com
Samantha Pérez	Cervecería Nacional Dominicana (CND)	809-487-3966	samantha.perez2@elj.com.do
Rafael E. Paula	UAFAM	809-574-6693	fenarense@yahoo.com
Rafael Malkum	Agua Limpia DM	809-481-0254	yeyumh@hotmail.com
Juan Reyes Frometa	Instituto Dominicano de Investigación Agropecuarias y Forestales (IDIAF)	809-564-4401/809-440-1444	juan3951@yahoo.es , juarefro@hotmail.com
Miriam Hinostraza	UNEP RISO	45-467-75180	miriam.hinostraza@rrsue.dk
Francisco Mariano R.	Comisión Nacional de Energía (CNE)	Tel.: 809-732-2000 • Fax : 809-547-2073	fmariano@cne.gov.do
Edward Matos	Subsecretaría de Gestión Ambiental	809-563-4461	eematos@yahoo.com
Cesar Brea	PICO	809-224-0711	cesarbrea@hotmail.com