



Agence canadienne de
développement international

Canadian International
Development Agency



UNIVERSITY OF
CALGARY

EL MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO (MDL) EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE:

LECCIONES APRENDIDAS A NIVEL REGIONAL

PROYECTO: CAMBIO CLIMATICO

FECHA: ENERO 2007

Los autores del presente documento son los consultores: PhD. Oscar Coto y MSc. Liana Morera.

Los criterios expresados en el documento son de responsabilidad de los autores y no comprometen a las organizaciones auspiciantes Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) y Universidad de Calgary

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

Tabla de Contenidos

Abreviaturas	3
Resumen Ejecutivo	4
Executive Summary	7
1. Introducción	9
2. Estado de Situación del MDL en América Latina y el Caribe	11
2.1. El MDL en la Actualidad	11
2.2. Avances Regulatorios y en el Desarrollo de Proyectos MDL en el periodo 2005-2006	11
2.3 Avances del Mercado de Carbono en el Periodo 2005-2006	14
2.4 Situación del MDL en América Latina y el Caribe	19
3. Lecciones Aprendidas en el MDL	24
3.1 Acciones de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático de OLADE/ Universidad de Calgary	24
3.2 Situación de las Redes del MDL	25
3.3 Lecciones Aprendidas sobre el MDL en América Latina y el Caribe	30
3.4 Lecciones Aprendidas del MDL en el Contexto del Trabajo de la Iniciativa Energía y Cambio Climático	32
3.5 Síntesis de Lecciones Aprendidas en el MDL	36
3.6 Tendencias Observadas en el MDL	41
4. Recomendaciones para Apoyar la Participación y el Fortalecimiento de Capacidades del MDL en América Latina y El Caribe	44

Abreviaturas

ACDI	Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional
AND	Autoridad Nacional Designada al MDL
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
CAEMA	Centro Andino para la Economía y el Medio Ambiente
CD4CDM	Capacity Development for the CDM
CDM	Clean Development Mechanism
CERs	Certificados de Reducción de Emisiones
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
EU ETS	Sistema Europeo de Transacciones
ITL	Registro internacional de Transacciones
JE del MDL	Junta Ejecutiva del MDL
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía
PK	Protocolo de Kyoto
t CO _{2e}	Tonelada de dióxido de carbono equivalente

Resumen Ejecutivo

El presente documento se desarrolla como parte de las actividades de la Fase 3 de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático del Programa de Energía Sostenible que han desarrollado 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 ha sido 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.

La Iniciativa se ha desarrollado entre los años 2004-2006 y su implementación ha consistido de tres fases que han incorporado actividades de análisis situacional y de contexto de las capacidades institucionales del MDL y las oportunidades de los mercados de carbono en la región, la realización de actividades de fortalecimiento de capacidades en El Salvador, Nicaragua, Cuba y Jamaica con el objeto de aportar al fortalecimiento de la gestión del MDL en dichos países; y en tercer lugar aportar a la detección de lecciones aprendidas que permitan impulsar lineamientos para la continua profundización de la participación en el MDL para los países de la región.

El trabajo presentado en este documento se agrupa en tres secciones principales en las cuales se presentan resultados relevantes de la investigación realizada. El Capítulo 2 llamado Estado de Situación del MDL en América Latina y el Caribe presenta una valoración comparativa sobre la situación del MDL a nivel internacional así como en la región de América latina y el Caribe, lo que permite una retrospectiva comparativa entre la línea basal identificada al inicio de la Iniciativa en el año 2004 y la situación actual del MDL, para lo cual se toman como puntos clave los avances en los entornos reguladores, del mercado y de la oferta de proyectos en este mecanismo de flexibilidad. Es claro que en periodo 2005-2006 se han dado grandes avances y consolidaciones en los distintos frentes de análisis considerados y es de resaltar el grado de participación de la región en el MDL, así como el nivel de desarrollo institucional y de fortalecimiento de capacidades que ha tenido lugar.

El sector energía ha sido un activo participante, desde la perspectiva regional, en la oferta de proyectos en el MDL; existiendo una amplia gama de experiencias de proyectos relacionados con la cogeneración así como la integración de adiciones de capacidad de potencia en base a energías renovables en las redes eléctricas de muchos países. Es claro también que existen asimetrías importantes en el entorno institucional y de desarrollo de proyectos en la región que está motivado en factores exógenos y endógenos de distinta naturaleza.

El Capítulo 3 se concentra en la generación de lecciones aprendidas sobre el quehacer del MDL en la región de interés, para lo cual utiliza como ángulo de observación la consideración de redes de actores involucrados en el MDL. Partiendo de la revisión de lecciones aprendidas por otras iniciativas y programas de apoyo al fortalecimiento de capacidades en la región (como es el caso de CD4CDM), así como de la revisión de las acciones específicas de país que desarrolló la Iniciativa de Energía y Cambio Climático en su Fase 2 realizada en 4 países de la región; se presenta un resumen de las lecciones aprendidas más relevantes que se han generado a lo largo del tiempo. Estas lecciones aprendidas permiten entonces presentar una reflexión sobre el estado de situación de las distintas redes consideradas: regulaciones, negocios, conocimiento y de participación informal. Se concluye que el mayor desarrollo se ha dado en el quehacer y la integración de las redes reguladoras y de negocios, cosa que es obvia debido a que el MDL es un mecanismo centrado en proyectos y de que existen asimetrías importantes en el quehacer de las redes de conocimiento en la cual el poder está centrado en agentes del negocio (sean estos compradores de carbono o intermediarios técnicos de provisión de servicios técnicos) sin que existan programas más formales de participación de agentes de capacitación. En relación a las redes informales que se caracteriza por la participación de ONG's así como actores sociales locales se notan dos diferentes niveles de participación, uno dado por las grandes ONG's internacionales que se mantienen activas en el seguimiento del MDL y por otro lado los grupos locales que

generalmente participan a nivel de los aspectos de consideración de la consulta a actores locales que se pueden ver afectados por el desarrollo de proyectos que van al MDL.

A partir del análisis de las redes de actores existentes en el MDL, el documento se centra en producir una síntesis de las lecciones aprendidas, como un paso importante para la identificación de áreas de interés común para un fortalecimiento de la participación en el MDL.

Estas lecciones son descritas en el documento y están principalmente concentradas en los temas de instituciones y sus procesos; así como en el tema de portafolios de proyectos y su desarrollo, incluyendo lo relativo al impacto del MDL en el financiamiento de proyectos.

Estas lecciones aprendidas son:

1. El desarrollo institucional de las Autoridades Nacionales Designadas para el MDL ha estado representado por procesos que responden a los cambios percibidos en entornos nacionales de regulación y promoción de proyectos así como a las regulaciones del MDL.
2. El relativamente temprano desarrollo institucional para el MDL en algunos países no necesariamente respondió exclusivamente a la existencia previa de un portafolio de proyectos, sino que incorpora elementos de liderazgo provenientes tanto de personas claves con interés en el tema a nivel institucional así como de la esfera de desarrollo de proyectos.
3. El alcance de la sostenibilidad financiera y estabilidad laboral del personal de una Autoridad nacional Designada para el MDL continúa siendo un elemento crítico para su buen desempeño y continuidad.
4. El respaldo intra e interinstitucional a nivel país parece ser un factor determinante para la operación de una Autoridad nacional Designada MDL.
5. La valoración del aporte al desarrollo sostenible de los proyectos MDL dentro de los procesos de aprobación nacional es un tema que mantiene una fuerte relevancia en el quehacer institucional regulador del MDL.
6. Determinar el potencial de un país para desarrollar proyectos MDL es una herramienta importante para la toma de decisiones y el accionar en diversas esferas del quehacer de una Autoridad Nacional Designada.
7. Los portafolios iniciales de proyectos MDL han estado relativamente concentrados en actividades de proyecto de energía renovable o de manejo de residuos sólidos urbanos, lo cual es importante en el corto plazo, pero limita el desarrollo de portafolios a mediano y largo plazo.
8. Existe un potencial interesante de desarrollo de proyectos “sombrija” o de tipo programático en el sector energético de los países, especialmente en temas relativos a la eficiencia energética y la provisión de servicios energéticos rurales.
9. El avance de proyectos desde la etapa de concepción hasta registro MDL enfrenta una serie de barreras financieras sobre las cuales debe trabajarse a nivel nacional e internacional.

Una vez descritas esta serie de lecciones aprendidas, el Capítulo 3 concluye con la presentación de necesidades detectadas, ante las cuales habrá que responder con acciones de fortalecimiento MDL:

- Necesidad de continuación del fortalecimiento de las capacidades de las AND's en un espectro emergente de retos: fortalecimiento estratégico y sistémico orientado a una reingeniería basada en fortalecimiento de procesos, desarrollo de alianzas estratégicas para compartir con otras redes los roles de promoción del MDL, fortalecimiento de las capacidades de incidencia en la formulación de

políticas complementarias que asistan la creación de portafolios de interés nacional, sistematización del conocimiento regulator necesario en el tema de contribución del MDL al desarrollo sostenible.

- Necesidad de potenciar la participación de nuevos actores de facilitación de la transferencia tecnológica y del financiamiento, en el arreglo de paquetes de intervenciones “sombrija” y de tipo programático, para que se asista la remoción de las asimetrías detectadas de participación entre países. Esto requiere que se dé un giro en el fortalecimiento de capacidades y en la prospección y promoción del MDL en muchos de los países pequeños, partiendo del proyecto específico hacia la facilitación de un MDL programático.
- Necesidad de que los oferentes de reducciones de emisiones, participando con nuevos modelos de comercialización que cobran vigencia, logren desarrollar esquemas adecuados de comercialización para sus proyectos, apoyados en un adecuado y transparente acceso a la información estratégica del mercado, sus regulaciones y los actores participantes en el mismo.

El Capítulo 4 del presente documento, presenta algunas recomendaciones y acciones que se considera podrían contribuir a continuar profundizando la participación en el MDL por parte de los países de la región de América Latina y el Caribe a futuro. Estas recomendaciones y acciones incluyen la:

1. Resolución de asimetrías de participación al MDL en países pequeños de la región.
2. Profundización del fortalecimiento de las capacidades de las Autoridades Nacionales Designadas al MDL en un espectro emergente de nuevos retos.
3. Realización de aportes concretos que permitan establecer el desarrollo de proyectos programáticos en el campo energético.
4. Creación de espacios regionales de información que contribuyan a dar más transparencia a la información sobre mercados de carbono.

Executive Summary

This document has been developed as part of the activities implemented during Phase 3 of the Energy and Climate Change Initiative of OLADE/University of Calgary, with support from the Canadian Agency for International Development (CIDA).

The objective of the Initiative has been that one of supporting the strengthening of the capacity of OLADE member countries to participate in the Clean Development Mechanism (CDM), through the provision of up to date information on CDM procedures and activities, the analysis of CDM activities at the regional as well as in country levels, and the implementation of capacity building activities that reflect in both institutional and technical levels..

The Initiative has worked from 2004-2006 and the implementation consisted of 3 phases related to assessing the regional institutional capacities and market condition, the development of activities in targeted countries including El Salvador, Nicaragua, Cuba and Jamaica, and the determination of lessons learned that can enable further development of activities aimed at catalyzing the CDM in the region.

Chapter 2 looks at the state of situation of the CDM in Latin America and the Caribbean through a comparative assessment of the situation world wide and in the region of focus, comparing the baseline existing at the time the Initiative started in 2004, and by looking at the developments in the regulatory frameworks as well as on project development activities; analysis that clearly shows that over the 2 year span of time the level of development of the CDM has been very high.

The energy sector has been an active participant in the offering of CDM projects, with many and varied project experiences based on the addition of renewable energy capacities to the electric grids, development of cogeneration projects; nevertheless it has been detected that there are important asymmetries of participation at the country level as well as on the technology level.

Chapter 3 concentrates on the generation of important lessons learned, using stakeholder's network analysis as the optics for consideration. A review is presented on lessons learned generated through other important capacity building support programs operating in the region, as is the case of the CD\$CDM project sponsored by UNEP/RISO). This lessons learned on the regional basis are complemented with several lessons learned gained through the execution of Phase 2 where OLADE/University of Calgary Energy and Climate Change Initiative work in four countries in the region. The document presents together with the lessons learned, an analysis of the current situation of networks in the CDM in the region, focusing in regulatory/normative, business, knowledge and social participation in the CDM. It is determined that most of the work on network consolidation has happen directly in the regulatory and business networks, and several asymmetries are detected in the knowledge and a social networks, both deemed very important for local development and sustainability of the CDM effort.

The most important lessons learned are presented and discussed, being as follows:

1. The institutional development of National Designated Authorities has been characterized by a process of responsiveness to evolving changes both on the national environment towards climate change and promotion of CDM projects and externally towards changes in CDM international regulations.
2. The early degree of institutional development in the CDM in some countries did not necessarily responded only to the previous existence of project portfolios, but it incorporates leadership elements coming from key people committed to the CDM as well as from project developers.
3. Achieving financial sustainability and employment security continues to be a critical element for the good performance of a DNA.

4. The intra and inter institutional support to the work of a DNA, within a country, seems to be a determinant factor for the success of the effort implemented by the DNA.
5. Proper assessment of the contribution to sustainable development from CDM projects, within national CDM approval processes, continues to have important relevance needed to catalyze transparency in the process.
6. The determination and continues up date of the project development potential in a country is an important tool for the decision making and definition of activities of a DNA in order to catalyze assistance for Project development activities.
7. Initial project portfolios have been concentrated on renewable energy activities and landfill projects, which is important in the short term but reduces the capacity to develop longer term CDM participation in most countries.
8. There is an interesting potential for the development of umbrella or programmatic type CDM projects in the energy sector in Latin America, especially related to energy efficiency, and rural energy service provision..
9. Advancing projects in the CDM project cycle continues to face financial barriers coming from project financing hurdles as well as transactions costs from the CDM.

Three important needs are determined in order to deepen the participation of the CDM as a contributor to sustainable development in the region:

There is a need to continuous strengthening of capacities in new and emerging areas related to the DNA, including strategic analysis, incidence in policy formulation, valuation of contribution to sustainable development, etc.

There is a need to potentiate the participation of new actors related to technology transfer as well as financing in umbrella and programmatic activities.

There is a need for increase transparency in the availability of carbon market information and related legal commercial transactions in order to increase the development and sound participation of the region in the market.

Chapter 4 presents relevant conclusions and delineates lines of actions that could be followed in order to continue providing catalytic assistance to this vibrant market, suggesting further consideration to at least the following:

1. Development of activities aimed at removing participatory asymmetries especially from small countries in the region.
2. Catalyze targeted capacity building activities for DNA strengthening in new identified areas of concern.
3. Support for programmatic CDM development in Latin America and the Caribbean.
4. Creation of regional spaces for information transparency on the behavior of carbon markets.

1. Introducción

El presente documento se desarrolla como parte de las actividades de la Fase 3 de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático del Programa de Energía Sostenible¹ que han desarrollado 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 ha sido el de fortalecer la capacidad de los países miembros de OLADE para participar en el Mecanismo de Desarrollo Limpio² (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.

La Iniciativa se ha desarrollado entre los años 2004-2006 y su implementación ha consistido de tres fases que han incorporado:

Fase 1. Desarrollo de actividades enfocadas a entender la situación del MDL a nivel internacional y regional, realizar acercamientos con distintos actores de redes importantes para el fortalecimiento del MDL, creando un marco de referencia para el desarrollo y quehacer de la Iniciativa. Como resultado del trabajo realizado por un equipo interdisciplinario durante el 2004 se publicaron dos documentos claves:

- Un documento titulado “Capacidades Técnicas Existentes y Actividades Relacionadas con el Mecanismo de Desarrollo Limpio en ALC”, documento que presenta un análisis comprensivo de identificación de la estructura institucional vigente en la región para el MDL, las barreras y factores que limitaban una participación más efectiva en el mecanismo, la capacidad existente para el desarrollo de actividades de proyecto, así como la identificación de requerimientos y necesidades de fortalecimiento en la región.
- Un documento titulado “El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): Perspectivas Internacionales e Implicaciones para la región de América Latina y el Caribe”, que presentó un análisis de la situación reguladora del MDL al 2004 como punto de partida para posicionar el nivel de esfuerzo para el desarrollo de proyectos en el MDL.

Fase 2. Desarrollo de actividades enfocadas a apoyar a países miembros de OLADE realizando acciones diversas de fortalecimiento institucional a actores de las distintas redes que participan en el MDL. Dicha Fase 2 incluyó la realización y preparación de:

- Estudios de caso nacionales: realizados en cuatro países 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

¹ Para información de esta Iniciativa y documentaciones producidas favor referirse a www.olade.org

² El Mecanismo de Desarrollo Limpio reconoce la importancia de reducir el crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero y de promover el desarrollo sostenible en los países en vías de desarrollo. El MDL es uno de los mecanismos de flexibilidad establecidos por el Protocolo de Kyoto y es en el que se puede dar la participación de países en vías de desarrollo.

participación en el mecanismo. Los cuatro países seleccionados son Cuba, Jamaica, Nicaragua y El Salvador.

- Talleres nacionales de entrenamiento y construcción de capacidad: con base en los requerimientos técnicos e institucionales identificados.
- Documentos 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.

Fase 3. Desarrollo de actividades enfocadas a la generación de lecciones aprendidas a nivel regional, basadas en la experiencia generada en la Fase 2, que apoyen la generación de un documento de lecciones aprendidas que permitan a los países de la región discutir elementos a considerar en el fortalecimiento de su participación en el MDL.

El presente documento corresponde al quehacer de la Fase 3 y presenta en forma integrada los resultados de la consideración de lecciones aprendidas en el plano regional de lo que ha sido la participación de América Latina y el Caribe en el MDL.

2. Estado de Situación del MDL en América Latina y el Caribe

2.1. El MDL en la Actualidad.

La Iniciativa de Energía y Cambio Climático desarrollada por OLADE y la Universidad de Calgary ha desarrollado actividades en el periodo comprendido entre el año 2004 y el 2006. Es importante observar que en dicho periodo de tiempo, se han dado importantes hitos que determinan el estado actual del MDL.

El presente capítulo tiene como objetivo presentar un resumen general de dichos desarrollos claves que son importantes para poner en perspectiva en posteriores secciones del trabajo, algunas de las lecciones aprendidas a lo largo del tiempo y de las acciones desarrolladas por la Iniciativa de OLADE y la Universidad de Calgary.

El periodo comprendido entre fines del 2004 e inicios del 2006, fue muy importante para los acuerdos internacionales sobre el Cambio Climático en general y para el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en particular. Avances importantes en el campo regulador así como en el desarrollo de los mercados, marcaron un año en el cual el MDL comenzó a consolidarse como un mecanismo importante no solo desde el punto de vista de la reducción de emisiones GEI sino también como un instrumento financiero de peso dentro del mercado de carbono.

2.2. Avances Reguladores y en el Desarrollo de Proyectos MDL en el Periodo 2005-2006

Tres hechos importantes para el MDL se presentaron entre finales del 2004 y principios del 2005.

El primero fue el registro del primer proyecto ante la Junta Ejecutiva del MDL. El proyecto brasileño NovaGerar, un proyecto de utilización del metano proveniente de un relleno sanitario para producción de energía, fue registrado el 18 de noviembre de 2004.

Desde entonces y hasta la fecha de este reporte³, un total de 434 proyectos han sido registrados ante la Junta Ejecutiva del MDL, 194 provenientes de la región de América Latina y el Caribe, que representan cerca del 47% del total de proyectos registrados. El total de reducciones esperadas promedio anuales de estos proyectos de la región representa cerca de los 26,65 millones de toneladas de CO₂/año, que representa el 25,2% de la expectativa de CER's⁴ de los proyectos registrados en este momento. Adicionalmente, actualmente existen 44 proyectos solicitando su registro en el MDL, 20 de ellos pertenecientes a la región de América Latina y el Caribe.

La distribución de proyectos por número y procedencia, por región, en el MDL presenta a la región de Asia/Pacífico en primer lugar seguido muy de cerca por América Latina y el Caribe y luego por África y otras regiones, siendo predominantes las dos primeras que son las cuales que concentran actualmente el desarrollo de proyectos MDL.

En total, 16 países de América Latina y el Caribe han registrado hasta ahora proyectos en el MDL, tal y como aparece en la Tabla 1.

³ Diciembre del 2006

⁴ CER es por sus siglas en Inglés un Certificado de Reducción de Emisiones y es usado en el Mecanismo de Desarrollo Limpio, teniendo la equivalencia a 1 ton CO_{2e} reducida.

Tabla 1. Proyectos registrados y que están solicitando inscripción en el MDL (Dic 06).

PAÍS	NÚMERO DE PROYECTOS	
	REGISTRADOS	SOLICITANDO REGISTRO
Argentina	6	0
Bolivia	1	0
Brasil	80	6
Chile	14	0
Colombia	5	1
Costa Rica	2	0
República Dominicana	1	0
Ecuador	8	0
El Salvador	2	0
Guatemala	5	0
Honduras	10	0
Jamaica	1	0
México	63	13
Nicaragua	2	0
Panamá	4	0
Perú	3	0
Total	194	20

Fuente: www.cdm.unfccc.int

Posteriormente, el 16 de febrero de 2005, noventa días después de la ratificación de Rusia, entró en vigor el Protocolo de Kyoto⁵. Este evento aumentó la certidumbre reguladora en torno al Protocolo, dio mayor credibilidad a sus mecanismos de flexibilidad y vino a respaldar los esfuerzos para el desarrollo de proyectos de reducción de emisiones que ya se venían realizando. De la región de América Latina y el Caribe, solamente Saint Kitts y Nevis; y Surinam no han ratificado el Protocolo de Kyoto a Diciembre del 2006, lo que garantiza plenamente al resto de los países su participación en el MDL.

Por último, en el año 2005, fueron emitidos los primeros certificados de reducción de emisiones (CERs) de un proyecto MDL. El proyecto hidroeléctrico La Esperanza, ubicado en Honduras, obtuvo sus primeros CERs el 20 de octubre del 2005. Desde entonces y hasta la fecha, se han emitido en total 22.446.305 CERs, de los cuales 4.948.357 han sido emitidos de proyectos localizados en la región de América Latina y el Caribe (representando el 22% del total de la emisión de CERs), siendo Brasil, Chile y México los países con más certificados emitidos de proyectos localizados en sus territorios.

Los eventos descritos con anterioridad significan que en el transcurso de tiempo de la implementación de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático, el desarrollo de la misma se da en un contexto de grandes evoluciones y avances en el plano regulador y en el plano de consolidación de los mercados emergentes del carbono.

⁵ El Protocolo de Kyoto debía entrar en vigor, 90 días después de su ratificación por al menos 55 de las partes participantes, las cuales en conjunto debían representar al menos el 55% de las emisiones totales del Anexo I para el año 1990.

En relación con el número de proyectos que se desarrollan para el MDL, de acuerdo con un reporte preparado por CD4CDM⁶, al 14 de septiembre del 2006 existían 1145 proyectos dentro del "pipeline" de proyectos MDL⁷, incluidos los proyectos registrados, en validación, y en proceso de registro (número que posiblemente ha aumentado considerablemente). De estos, 415 proyectos pertenecían a la región latinoamericana o sea el 36,24%, tal y como aparece en la Tabla 2.

Tabla 2. Proyectos en el MDL (Septiembre 06).

Estatus de los Proyectos	Total	LAC
En validación (disponibles para comentarios 30 días, LULUCF 45 días)	750	240
En trámite de registro, incluye proyectos con solicitud de registro, solicitud de revisión, corrección solicitada y bajo revisión	96	34
Registrados	299	141
Número total de proyectos	1145	415

Fuente: CD4CDM, Septiembre del 2006.

La información anterior está basada en los datos oficiales que aparecen en el sitio internet del MDL y no incluye aquellos proyectos que están siendo formulados y que no han pasado a la etapa de validación. Según la compañía Point Carbon⁸, especialista en el mercado de carbono, el número de proyectos MDL en preparación registrados en su base de datos, pasó de 980 en 2004 a más de 2.800 para fines del 2006. Es decir que a lo largo de la implementación de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático implementada por OLADE y la Universidad de Calgary, el total de proyectos detectados a nivel mundial casi se ha triplicado, mostrando el rápido desarrollo de este mercado y del interés en el MDL.

A octubre del 2004, de acuerdo al documento⁹ de resultados de la ejecución de la Fase I de la Iniciativa de OLADE/Universidad de Calgary, se habían detectado 77 proyectos MDL en proceso de desarrollo, es decir en el transcurso del periodo 2005-06 se ha pasado a cerca de 415 proyectos, es decir se ha quintuplicado el portafolio de la región latinoamericana.

Obviamente el alto grado de desarrollo de proyectos en distintas etapas del ciclo de proyectos MDL que se registra en este tiempo, está basado en el fortalecimiento de las instancias reguladoras internacionales del MDL así como en el fortalecimiento de las regulaciones nacionales de cada país (relacionadas con los procesos de aprobación nacional de proyectos MDL).

A lo largo del tiempo la Junta Ejecutiva del MDL ha venido consolidando y fortaleciendo los aspectos reguladores necesarios para el desarrollo de proyectos, a través de diversas acciones relativas a la aprobación de metodologías, provisión de guías y herramientas de apoyo, así como una amplia gama de procedimientos que generan transparencia y seguridad a los desarrolladores de proyectos.

⁶ Unep Riso. CDM Pipeline Overview, disponible en forma actualizada a Nov del 2006 en www.cd4cdm.org

⁷ El criterio para ser incluido en el pipeline es que el proyecto se encuentre al menos en la etapa de solicitud de comentarios bajo el proceso de validación.

⁸ www.pointcarbon.org

⁹ OLADE/ACDI/Universidad de Calgary. Cambio Climático "Capacidades Técnicas Existentes y Actividades Relacionadas con el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en los Países de América Latina y el Caribe". Octubre del 2004. Disponible en www.olade.org

Durante el 2005 y el 2006, la Junta Ejecutiva del MDL y su panel de metodologías experimentaron un mejoramiento importante de sus procedimientos, dando como resultado un incremento considerable en el número de metodologías aprobadas, y en consecuencia, en el número de proyectos propuestos para validación y registro. La decisión tomada por la junta de aumentar el número de miembros del Panel de Metodologías contribuyó notablemente a que los procedimientos de aprobación hayan mostrado resultados concretos en relación al número de metodologías aprobadas.

Hasta la fecha, la Junta Ejecutiva ha aprobado 78 metodologías, 43 de ellas para proyectos de gran escala, 20 de pequeña escala y 10 consolidaciones metodológicas. Para proyectos forestales se han aprobado 4 metodologías de gran escala y una metodología simplificada para proyectos de pequeña escala.

Es conveniente recordar que hasta esta fecha, se han realizado 17 rondas de evaluación metodológica y que el total de metodologías que han sido presentadas ha sido de 230 metodologías de las cuales 30 han correspondido a actividades de proyecto forestales. Lo anterior quiere decir que en términos de aprobación de metodologías de proyectos de gran escala se ha logrado una aprobación del 21,5%. Esto indica que aún cuando se han tenido avances importantes, el proceso de aprobación metodológico del MDL continúa siendo un proceso que conlleva un esfuerzo técnico y de tiempo importante.

La Junta Ejecutiva del MDL ha generado una serie importante de herramientas y guías necesarias para la correcta formulación de proyectos por parte de los desarrolladores, y aún cuando continúa la discusión sobre algunos de los temas técnicos, se ha generado una amplia base referencial de su aplicación. La más importante de estas guías corresponde al tratamiento de los temas de adicionalidad y de selección de escenarios de referencia que son claves para una correcta determinación de las reducciones de emisiones atribuibles a una actividad de proyecto.

En lo relativo al sector energía existen metodologías aprobadas para una serie de distintos tipos de actividades de proyectos y se cuenta con claridad en campos como la adición de energías renovables en redes interconectadas a nivel nacional, la cogeneración usando residuos de biomasa, aplicaciones energéticas de la bioenergía y los proyectos de eficiencia energética en el sector industrial. Se avanza en la dirección de lograr metodologías de línea base y monitoreo en eficiencia energética residencial/comercial así como en el tema de los biocombustibles.

Uno de los pocos factores de incertidumbre reguladora en torno al mercado de carbono y al MDL lo constituye la inexistencia de un sistema electrónico de registro de transacciones, indispensable para el sistema de intercambio que rige el funcionamiento de los mecanismos de flexibilidad del protocolo. Sin embargo, las dudas en torno a este sistema, conocido como el Registro Internacional de Transacciones (ITL¹⁰), podrían comenzar a aclararse en los próximos meses, gracias al otorgamiento, hecho por la Secretaría de Cambio Climático en agosto pasado, del contrato para su construcción y mantenimiento. De acuerdo con la Secretaría, el sistema deberá entrar en funcionamiento en abril del 2007¹¹.

2.3 Avances del Mercado de Carbono en el Periodo 2005-2006

Quizás el progreso más importante a nivel global, relativo al cambio climático y al MDL, se ha dado a nivel del mercado de carbono. La evolución que este ha tenido en el último año y medio no

¹⁰ International Transaction Log

¹¹ http://unfccc.int/files/press/news_room/press_releases_and_advisories/application/pdf/20060814_itl_contract_esp.pdf

solo ha demostrado que sí es posible un sistema de intercambio para un bien que, hace solo algunos años, hubiera resultado impensable, dadas las características intrínsecas del bien (toneladas de CO₂ eq. no emitidas/reducidas), sino que además, un sistema de transacciones basadas en dicho bien pudiese convertirse en negocio.

En el periodo Enero 2005 – Abril 2006, se dieron transacciones en el mercado global de carbono por aproximadamente 992 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (t CO_{2e}), por un valor de cerca de 18.538 millones de dólares, representando un valor financiero casi 50 veces mayor que en el año 2004, en el cual se transaron únicamente 94 millones de toneladas valoradas en unos 500 millones de dólares. La tabla 3 presenta la distribución de las transacciones de este emergente mercado de carbono.

Tabla 3. Transacciones de los Mercados de Carbono en el Periodo Enero 05-Abril 06.¹²

Tipo de Transacción	Volumen (millones de t CO _{2e})	Valor (millones US\$)
1. Transacciones basadas en Comercio de Derechos de Emisión	539,1	14.923,0
2. Transacciones basadas en Proyectos	453,3	3.615,0
Mecanismo Desarrollo Limpio (MDL)	421,8	3431,1
Implementación Conjunta (IC)	21,1	101,7
Indefinido	10,5	82,2
Total	992,4	18.538,0

El segmento de mercado más grande en términos financieros fue el correspondiente a transacciones basadas en comercio de derechos de emisiones, correspondientes al sistema europeo de transacciones (EU ETS), con un valor de US\$ 14.923 millones correspondientes a 539,1 millones de asignaciones, transadas a través de corretaje e intercambio, o negociaciones bilaterales.

Por otro lado, las transacciones basadas en proyectos representaron 453,3 millones de t CO_{2e} con un valor comercial de US\$ 3.615 millones. Esto indica que en términos de reducciones totales, las realizadas en base a proyectos casi ocupan el 46% del total de las transacciones en volumen pero su valor comercial solo representó cerca del 20% del total valorado de transacciones en dicho periodo de tiempo.

Es importante notar que hasta este momento el MDL ocupa un lugar preferencial en las transacciones basadas en proyectos, de las cuales ha representado un 93% en volumen de reducciones y un casi 95% en términos de valor de las transacciones realizadas.

En un estudio¹³ recientemente publicado por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) se presenta un interesante resumen de tendencias del mercado del carbono a nivel

¹² Karan Capoor y Philippe Ambrosi. State and Trends of the Carbon Market 2006. World Bank. Washington. 2006.

¹³ BCIE. El Mercado de Carbono bajo el Protocolo de Kyoto y Oportunidades de Intervención para el BCIE. Producido por Sol Villa, para la Oficina del Economista Jefe, Banco Centroamericano de Integración

internacional, que complementan la información de estado de transacciones presentado, y que se incluye en el siguiente recuadro:

Características Actuales de los Mercados de Carbono

- ✓ El mercado de carbono no está definido por un solo tipo de producto, un solo tipo de contrato o un solo sistema de compradores y vendedores.
- ✓ Los productos transados en el mercado de carbono se originan del establecimiento del Protocolo de Kyoto y otras iniciativas paralelas que persiguen reducir o absorber emisiones de GEI.
- ✓ Existen dos productos principales derivados del MDL: los Certificados de Reducciones de Emisiones (CER por sus siglas en inglés) que pueden ser utilizados para cumplimientos dentro del Protocolo de Kyoto o para cumplir con límites de emisiones establecidas bajo el Régimen para el Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (EU ETS). Las reducciones de emisiones verificadas (VER por sus siglas en inglés) pueden usarse en los mercados voluntarios.
- ✓ Debido a los mayores riesgos de certificación y posterior expedición las VER muestran un precio inferior a los CER, actualmente cercano al 40% por debajo del precio de los CERs.
- ✓ Los proyectos orientados a producir CERs deben cumplir con un ciclo de proyectos que involucre al menos 10 pasos dentro de su ciclo de proyecto MDL.
- ✓ Los vendedores de los instrumentos de reducciones de emisiones han sido generalmente los proponentes de un proyecto pero se nota la tendencia a que compradores intermediarios que luego revenden han aparecido en el mercado, actuando en esquemas evolutivos a la oferta unilateral.
- ✓ Los principales compradores de CERs han sido los fondos multilaterales y unilaterales establecidos por instituciones internacionales, gobiernos o la empresa privada.
- ✓ El precio constituye el valor asignado a las unidades de emisiones reducidas de GEI de un proyecto, siendo actualmente el indicador de este precio el de los EUA dentro del EU ETS.
- ✓ El precio real de un CER depende de factores tales como: modalidad de pago pactada, tipo de comprador, información disponible.
- ✓ El marco institucional y técnico que ha sido creado para soportar el desarrollo del mercado basado en la CMNUCC así como el protocolo de Kyoto ha sido clave en este desarrollo de mercado.
- ✓ Hacia el futuro se espera que los esquemas comerciales de mercado sigan evolucionando y que aumenten en cantidad y tamaño.
- ✓ La tendencia con respecto a la oferta y demanda de CER se muestra alentadora.
- ✓ En referencia a los precios, varios factores crean incertidumbre. Entre ellos están las decisiones planteadas en las políticas de los Estados Unidos con respecto al cambio climático, el grado de desarrollo de los mercados voluntarios nacionales o regionales, y el resultado de las negociaciones del segundo periodo de cumplimiento (conocido como el post-Kyoto).

- ✓ Un factor crucial de incertidumbre sobre el futuro del mercado de carbono es el hecho de que la disponibilidad de AAU¹⁴ de Rusia, Ucrania y otras economías en transición no se ha resuelto todavía.
- ✓ A largo plazo, no está claro cual mercado pagará mejores precios o si los mercados estarán conectados, lo que indica que se debe observar con cuidado el comportamiento de los mercados dentro y fuera de Kyoto.
- ✓ La valoración de los riesgos de las operaciones de reducciones de emisiones continua siendo un aspecto crítico para los actores involucrados, siendo este factor de riesgo necesario de considerar en los procesos de análisis de los proyectos en el MDL así como en la transacción de los CER.

El logro más importante relativo al mercado de carbono fue el inicio de las actividades relativas al sistema europeo de transacciones de emisiones. El 1 de enero de 2005 el Régimen para el Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (EU ETS) entró en funcionamiento, dando una señal fuerte a otros segmentos del mercado, incluido el MDL, de las oportunidades existentes para el desarrollo de proyectos para este nuevo esquema.

Gracias a la directiva de la Comisión Europea 2004/101/EC conocida como la “linking directive”, el uso de los mecanismos de flexibilidad del protocolo de Kyoto es permitido dentro de este esquema. En otras palabras, las empresas y países europeos participantes, pueden utilizar reducciones de emisiones provenientes de proyectos MDL o de Implementación Conjunta (IC) para cumplir con sus obligaciones de reducción dentro del esquema.

Sin embargo, durante el segundo trimestre del 2006, los eventos acaecidos en el mercado durante los meses de abril y mayo (ver recuadro) provocaron una caída espectacular de los precios, dando como resultado un récord en el volumen de transacciones realizadas durante esos meses. Solo en el mes de mayo, cerca de 90 millones de toneladas de CO₂e fueron transadas, en un ambiente de inestabilidad, caracterizado por la volatilidad de los precios.

Variabilidades y Eventos en los Mercados de Carbono

Hasta mediados de abril del 2006, los precios en el mercado habían continuado creciendo de manera estable hasta alcanzar una cifra récord de 30.47 €/EUA en el mercado spot el 19 de abril. Sin embargo, en esos días, algunos países de la Unión Europea indicaron que habían tenido un mejor desempeño que el esperado en sus esfuerzos de control de emisiones y que probablemente tendrían excedentes en sus asignaciones de emisiones. Este anuncio creó una fuerte presión sobre el mercado, el cual reaccionó con volúmenes récord de transacciones y precios a la baja, tanto en el mercado spot como en el de futuros. La situación se agravó el 12 de mayo cuando, durante la conferencia Carbon Expo, cuando fue divulgada información, supuestamente publicada en el sitio internet del Registro Independiente de Transacciones Comunitario (CITL), de la Comisión Europea, según la cual los 21 estados miembros de la Unión Europea habrían reportado 67,5 millones de toneladas métricas por debajo de sus metas combinadas de emisión. Ese día, el precio de los créditos a la vista bajó hasta 8.60 €/EUA. Días después, los precios comenzaron a recuperarse ligeramente al darse a conocer el informe oficial, según el cual el excedente en el mercado era de de 44,2 millones de toneladas.

¹⁴ A todos los países que tienen metas Kyoto, se les asignará un cierto número de “Assigned Amount Units” (AAUs) que fijará un límite a sus emisiones en el periodo 2008-2012; y estas AAUs podrán ser negociadas entre países.

En los últimos meses, los precios en el mercado spot se estabilizaron en una franja entre 14 y 16 €/EUA, pero el comportamiento, tanto en el mercado de opciones a la vista como en el de futuros, continúa siendo errático y no presenta la misma tendencia creciente del 2005.

En todo caso, los eventos que sacudieron el ETS en abril y mayo fueron una señal clara para el mercado de carbono de que los factores políticos y de regulación, pueden tener aún un peso muy importante sobre el sistema de transacciones.

El Centro Andino para la Economía y el Medio Ambiente (CAEMA) presenta información resultado de una encuesta a expertos internacionales sobre proyecciones de precios para CERs emitidos durante el primer periodo de cumplimiento de Kyoto (sin considerar a los EE.UU. en el mercado) que indica la tendencia de precios esperados que se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4. Proyecciones de Precios para CERs Emitidos en el Primer Periodo de Cumplimiento 2008-2012.

Rango	Probabilidad	Precio Esperado (CER emitido)
Alto	25%	Entre 22,88 y 29 Euros
Probable	60%	Entre 15 y 22,88 Euros
Bajo	15%	Entre 12 y 15,88 Euros

Fuente: Dr. Thomas Black. El Mercado Internacional del Carbono 2006-2007. Presentación realizada en VII Curso Regional de Diseño de Proyectos MDL en los Sectores Forestal y Bioenergía. Realizado en CATIE, Costa Rica, Octubre del 2006.

En términos generales el comportamiento esperado de los precios en el mercado es esperanzador y su consecución dependerá de las calidades, minimización de riesgos en los proyectos así como en una comercialización estratégica de los CER que se logren emitir de los proyectos MDL.

Los precios por transacciones en el MDL, durante el periodo de tiempo considerado del 2005-2006 han estado indexados al precio de las transacciones en Europa y existen diferentes categorías de precios en función del tipo de contratación realizada de acuerdo a las siguientes categorías:

1. Categoría de Precio 1: Rango de precio 3-6 Euros/ t CO₂e. Volumen no-firme, el comprador compra lo que el vendedor entrega aún en el caso de que las reducciones de emisiones no fuesen a calificar como CERs.
2. Categoría de Precio 2: Rango de precio 5-10 Euros/t CO₂e. Volumen no-firme, contrato contiene precondiciones, como por ejemplo que el proyecto llegue a calificar en el MDL.
3. Categoría de Precio 3: rango de precio 9-14 Euros/t CO₂e. Volumen firme, contrato contiene cláusulas de fuerza mayor y de rateo de los certificados a ser generados.
4. Categoría de Precio 4: rango de precio 12-14 Euros/t CO₂e. Volumen firme, sin precondiciones, es decir la máxima calidad de certificados.

2.4 Situación del MDL en América Latina y el Caribe

La situación del MDL en la región de América Latina y el Caribe es presentada desde la perspectiva de la situación del entorno regulador de cada país así como de la situación de desarrollo de proyectos, que han sido los temas centrales seleccionados en el enfoque de desarrollo de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático de OLADE/Universidad de Calgary.

Situación del Entorno Regulador a Nivel País

La región de América Latina y el Caribe ha sido una de las regiones del mundo que ha mostrado mayor interés en el desarrollo del MDL a lo largo del tiempo. A nivel país así como a nivel región se han dado iniciativas de fortalecimiento ambiental desde la década de los años 80 en la región. La discusión y negociación de la CMNUCC así como del Protocolo de Kyoto contaron con una región cuya participación fue instrumental en los primeros desarrollos de las modalidades y procedimientos que fueron definidos en la década de los años 90.

De acuerdo a Figueres¹⁵ (2004) la región de América Latina y el Caribe mostró un esfuerzo temprano de desarrollo institucional para mediados del 2004, pero que no necesariamente resultaba en marcos institucionales fuertes tanto para la regulación/aprobación nacional así como para las funciones de promoción del MDL en la región.

El universo de países de la región Latinoamericana y el Caribe que se engloba en la Iniciativa de OLADE/Universidad de Calgary ha sido la de los países miembros de OLADE. A Octubre del 2004, Surinam y Haití eran los dos únicos miembros de OLADE que no habían ratificado el Protocolo de Kyoto. En dicho momento existían otros países del Caribe (no miembros de OLADE) que a esa fecha no habían ratificado. A Diciembre del 2006, solamente Surinam continúa sin haber ratificado el Protocolo de Kyoto, además de Saint Kitts y Nevis.

Es posible decir que las Autoridades Nacionales Designadas¹⁶ (ANDs) de los países latinoamericanos han profundizado su fortalecimiento institucional a lo largo de los últimos dos años, manteniéndose sin embargo una serie de vulnerabilidades institucionales.

Algunos puntos de fortalecimiento han sido:

- Desarrollo de capacidades para el otorgamiento de cartas de aprobación nacional en formatos para el cumplimiento de las M&P del MDL.
- Implementación de procedimientos de presentación de documentación más estandarizados para la evaluación nacional de proyectos, generalmente centrados en el PDD así como de cumplimiento de normativas nacionales.
- Implementación de tiempos de cumplimiento para la realización de las evaluaciones nacionales del MDL.
- Desarrollo de alianzas para la promoción del MDL.

¹⁵ Figueres, C. Institutional Capacity to Integrate Economic Development and Climate Change Considerations: An Assessment of DNAs in Latin America and the Caribbean. Interamerican Development Bank. Washington. June 2004.

¹⁶ Todo país que ha ratificado el MDL debe asignar el establecimiento de una Autoridad nacional Designada al MDL, que es su representante oficial para efectos de la aplicación de las Modalidades y Procedimientos del MDL. En particular estas ANDs son responsables en los países en vías de desarrollo de dar las denominadas cartas de aprobación nacional de proyectos MDL, necesarias para el registro internacional en el MDL.

- Participación en programas¹⁷ de capacitación y fortalecimiento generados por instituciones/organizaciones internacionales.

Algunas de las vulnerabilidades presentes en las ANDs:

- Relativa fragilidad sobre el financiamiento y estabilidad de la ANDs, su espacio institucional y la permanencia de sus funcionarios.
- Procesos de valoración de las contribuciones al desarrollo sostenible de los proyectos MDL que continúan siendo un poco ad-hoc y por tanto no totalmente claros a los actores de las distintas redes de fortalecimiento del MDL, especialmente los actores sociales.

La observación de las distintas ANDs del MDL en la región obviamente presenta asimetrías debidas a una serie de factores relativos a gobernanza interna, interés en el MDL, activa participación de los proponentes de proyecto en el desarrollo (o el requerimiento de desarrollo de normativas de aprobación nacional), interés país en el MDL, etc. Es claro que ha habido países que han mostrado en los dos últimos años un fortalecimiento de sus ANDs (fortalecimiento que está ligado con la activa participación de algunos de estos países en la oferta de proyectos), como es el caso de Brasil, Méjico entre otros; mientras que en los países más pequeños como son los países del Caribe, el fortalecimiento institucional ha sido más difícil de alcanzar.

El desarrollo de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático, entrega en este documento de síntesis final, una serie de lecciones aprendidas que serán presentadas en secciones posteriores de este documento sobre los marcos reguladores de la región en el MDL.

Situación del Entorno de Desarrollo de Proyectos a Nivel País

Como se mencionó anteriormente, el MDL es el mecanismo de mayor peso dentro del segmento de mercado basado en proyectos. Durante el periodo Enero 2005 y abril del 2006, el MDL fue responsable del 93% del volumen de transacciones y del 95% del valor total generado dentro del mercado de proyectos. En total fueron transados 421,8 millones de certificados, valorados en US\$ 3.431,1 millones (a un precio promedio de 8,3 US\$/CER).

Las principales razones para este crecimiento a nivel internacional han sido:

- El incremento en la oferta de proyectos potenciales. A septiembre de 2006, 1145 proyectos se encontraban al menos en etapa de validación o ya habían alcanzado etapas superiores del ciclo de proyecto (incluido el registro).
- El interés que algunos países en desarrollo como China, India, Brasil, Méjico, y otros; han puesto en el MDL
- La entrada en operación de algunos proyectos de gran escala, incluidos los proyectos de descomposición de HFC-23
- La reducción de los niveles de incertidumbre en torno al MDL y una mayor eficiencia y eficacia de parte de la Junta Ejecutiva para la aprobación de metodologías y proyectos.

Como fue mencionado anteriormente, durante el 2005 el número de proyectos en el “pipeline” de proyectos MDL creció significativamente gracias a la mayor certidumbre reguladora en torno a los acuerdos internacionales (ratificación del protocolo de Kyoto, procedimientos y modalidades más

¹⁷ Por ejemplo la Iniciativa OLADE/Universidad de Calgary ha trabajado con Nicaragua, El Salvador, Cuba y Jamaica; así como el CD4CDM ha trabajado con otros países como Guatemala, Ecuador, Bolivia, además de Perú, Nicaragua y Cuba.

explícitos, mayor número de metodologías aprobadas) y a la confianza que generó la evolución del mercado de carbono durante ese período.

A nivel internacional, a finales del 2006, la oferta de proyectos en el MDL refleja que una alta proporción de los proyectos en cuanto a número proviene de proyectos en el sector energía seguido por proyectos en el sector de reducciones de emisiones de metano; sin embargo en cuanto al total de las reducciones esperadas el principal contribuyente a reducciones esperadas son los pocos proyectos de captura y destrucción de HFC y N2O.

La Tabla 5 presenta información actualizada sobre la composición sectorial de oferta de proyectos en el MDL y sobre la composición de la oferta de proyectos MDL a nivel internacional por tipo de proyecto.

Tabla 5. Oferta Internacional de Proyectos MDL por Tipos y Categorías

Tipo de Proyecto	% por Número de Proyectos	% por Cantidad de CERs esperados
Biomasa	23	7
Hidro	17	5
Eficiencia Energía Industria	12	6
Viento	13	5
Agricultura	10	4
Gas de Rellenos Sanitarios	8	12
Cambio Combustibles Fósiles	4	1
Biogás	4	1
Cemento	3	2
HFC	2	40
Emisiones Fugitivas	1	4
Solar	1	0
Geotermia	1	1
Eficiencia Energía Casas	0	0
N2O	1	12
Distribución Energía	0	0
Eficiencia Energía Servicios	0	0
Metano Minas Carbón	0	0
Mareas	0	0
Transporte	0	0
Forestación/Reforestación	0	0
Total	100%	100%
Categorías de Sectores		
Reducciones de HFC y N2O	2	52
Reducciones de CH4	22	22
Energías Renovables	59	19
Eficiencia Energética	13	6
Cambio de Combustibles	4	1
Forestación/Reforestación	0	0
Total	100%	100%

Fuente: The Unep Riso CDM Pipeline 2006 (disponible en www.cd4cdm.org)

A nivel internacional es claro que en cuanto a tipos de proyectos, en el sector energía la principal participación proviene de proyectos de biomasa (cogeneración eléctrica), hidroeléctricos, viento, eficiencia energética en industria y cambio de combustibles fósiles; siendo muy pocos los proyectos que están relacionados a otras fuentes renovables de energía así como eficiencia en otros sectores de uso final de la energía.

En el total de proyectos por categorías de sectores, los proyectos en el sector de energía renovable representan el 59% del total de proyectos y el 19% del total esperado de CERs. Los proyectos de eficiencia energética representan el 13% del total de proyectos y el 6% de la cosecha esperada de reducciones; y los proyectos de cambio de combustibles fósiles representan un 4% de los proyectos y un 1% de los CERs esperados.

En cuanto a la región de América Latina y el Caribe, es posible indicar que tomando en cuenta que la infraestructura industrial regional no permite la realización de los megaproyectos de destrucción de HFC y N2O, la contribución de los proyectos de energía renovable y eficiencia energética es posiblemente un poco más alta sobre la base regional de oferta, que la mostrada por las estadísticas globales disponibles en el MDL. Es importante mencionar que posiblemente en esta región la mayor proporción esperable de CERs provenga actualmente de los proyectos de captura y destrucción de metano. Sin embargo observando los portafolios nacionales de distintos países en el MDL, se nota que los proyectos de energía renovable son muy representativos de la participación en el MDL de esta región latinoamericana.

La información disponible del MDL indica que a mediados de diciembre del 2006 la oferta de proyectos provenientes de América latina y el Caribe es grande. La Tabla 6 presenta la información disponible y comparativa de proyectos de esta región.

Tabla 6. Proyectos de América Latina y el Caribe en el MDL¹⁸.

	Proyectos identificados durante la Fase 1 de la Iniciativa Olade/Universidad de Calgary a Octubre del 2004	Total de proyectos que han entrado a validación en el MDL al 14/12/06	Proyectos solicitando registro en el MDL al 14/12/06	Proyectos Registrados en el MDL al 14/12/06	CERs anuales estimados de los proyectos registrados en el MDL al 14/12/06
Argentina	0	13	0	6	1.765.007
Bolivia	6	6	0	1	82.680
Brasil	6	204	6	80	15.265.334
Chile	7	29	0	14	2.183.123
Colombia	5	10	1	5	345.410
Costa Rica	6	6	0	2	162.515
Cuba	9	1	0	0	-
República Dominicana	0	2	0	1	123.916
Ecuador	8	14	0	8	357.900
El Salvador	2	7	0	2	360.268
Guatemala	2	14	0	5	279.694
Honduras	7	20	0	10	205.251
Jamaica	1	1	0	1	52.540

¹⁸ La Tabla 5 incluye la información relativa al número de proyectos que la Iniciativa OLADE/Universidad de Calgary había identificado a Octubre del 2004, así como los proyectos que aparecen de la región en distintos estados del ciclo de proyectos reportado por el sitio Internet oficial del MDL al 14/12/06.

	Proyectos identificados durante la Fase 1 de la Iniciativa Olade/Universidad de Calgary a Octubre del 2004	Total de proyectos que han entrado a validación en el MDL al 14/12/06	Proyectos solicitando registro en el MDL al 14/12/06	Proyectos Registrados en el MDL al 14/12/06	CERs anuales estimados de los proyectos registrados en el MDL al 14/12/06
México	2	142	13	63	4.837.981
Nicaragua	1	3	0	2	336.723
Panamá	3	8	0	4	96.469
Perú	12	12	0	3	199.265
Uruguay	0	2	0	0	-
Total	77	494	20	194	26.654.146

Fuente: www.cdm.unfccc.int

La información presentada en la Tabla 6 indica claramente que en el transcurso del periodo 2005-2006, la oferta de proyectos MDL en la región, dio un salto cuantitativo enorme. De una prospección inicial realizada durante la I Fase de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático de OLADE/Universidad de Calgary se pasó de 77 proyectos identificados a 494 proyectos de la región que han entrado en ciclos de validación, y a 194 proyectos que han sido exitosos en lograr el registro MDL.

Claramente, países como Brasil y Méjico han mostrado un desarrollo de proyectos impresionante, mostrando el interés país en usar este tipo de mecanismos flexibles del protocolo de Kyoto. Brasil ha mostrado un desarrollo balanceado de proyectos en distintos sectores (siendo relevante la presencia de proyectos de cogeneración eléctrica de biomasa y otras renovables), mientras que Méjico ha mostrado un desarrollo vertiginoso de proyectos de captura y destrucción de metano en sectores agrícolas.

La Tabla 6 muestra claramente algunas de las asimetrías de participación en el MDL a lo largo del tiempo, manteniéndose una base de países que aún no logran desarrollar carteras de proyectos MDL, siendo esto concentrado en países de menor tamaño, como pueden ser los estados insulares del Caribe.

Tomando en cuenta que la Iniciativa de OLADE/Universidad de Calgary se concentró en su Fase 2 de trabajo en El Salvador, Nicaragua, Cuba y Jamaica, en secciones posteriores de este documento se presentan algunas de las lecciones aprendidas que se generaron como resultado de la observación más detallada del quehacer de proyectos MDL en estos países, con el objeto de generar una base de entendimiento que permita catapultar acciones innovadoras que asistan a profundizar la participación en el MDL por las naciones de la región, resolviendo asimetrías y tomando oportunidad de este tipo de mecanismos de mercado.

3. Lecciones Aprendidas en el MDL

3.1 Acciones de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático de OLADE/ Universidad de Calgary

Durante la realización de la Iniciativa en su Fase 2, se desarrollaron acciones específicas de trabajo y asistencia técnica en 4 países meta de la región latinoamericana: El Salvador, Nicaragua, Cuba y Jamaica.

El enfoque de trabajo utilizado en cada uno de los países, incluyó la realización de:

- Estudios de Caso Nacionales: realizados en los cuatro países 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.
- Talleres Nacionales de Entrenamiento y Construcción de Capacidad: con base en los requerimientos técnicos e institucionales identificados.
- Documentos 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.

El eje conceptual utilizado en el trabajo realizado durante la Fase 2 (que es instrumental para la generación de lecciones aprendidas) se basó en el entendimiento de contexto y desarrollo de redes de actores nacionales, claves para el desarrollo y fortalecimiento del MDL. Para ello se trabajó en el contexto de cuatro redes principales relativas a:

Redes Normativas y Regulatorias: involucran actores nacionales encargados de la aprobación nacional MDL y de otras normativas nacionales claves para el MDL. Actores representativos de este tipo de red son las AND, Ministerios de Energía, Ambiente, así como otros actores de la regulación y normatividad.

Redes de Negocios: involucra a actores del entorno de los negocios y proyectos en el MDL. Actores representativos de este tipo de red son por ejemplo, desarrolladores y proponentes de proyectos, entes de financiamiento, actores del mercado del carbono tanto a nivel local como internacional.

Redes de Conocimiento y “know how”: involucra a actores formales e informales que detentan o pueden jugar un papel importante en el conocimiento y desarrollo de programas relativos a profundizar conocimiento en el MDL. Actores representativos de este tipo de red incluyen a universidades, programas y proyectos de fortalecimiento del MDL a nivel internacional, grupos de colegios federados de profesionales, etc.

Redes Informales: involucran actores cuyo interés en el MDL se refleja en la participación social, desarrollo de consultas participativas, valoración de impactos socio-económicos, etc. Actores

representativos de este tipo de red son ONGs tanto a nivel global como local, grupos sociales comunitarios, medios de comunicación, etc.

Este enfoque permite la generación de lecciones aprendidas a nivel local de cada país y desde ahí contribuye a la discusión de lecciones aprendidas del entorno regional que son el objeto del presente documento.

3.2 Situación de las Redes del MDL

El trabajo realizado en los países meta de la región participando en la Iniciativa permitió generar algunas conclusiones iniciales sobre la situación de algunas de las redes claves para el desarrollo del MDL.

La Figura 1 presenta un resumen de la participación de actores de las distintas redes que fueron involucrados en el trabajo desarrollado en los países meta de la Fase 2 de la Iniciativa. Los datos presentados indican claramente que a lo largo del proceso se estableció contacto con una amplia gama de organizaciones/instituciones/empresas/grupos, aún cuando se nota que en el MDL tiende a darse mayor presencia de los actores de las redes normativas y reguladoras, así como de la red de negocios; notándose una menor participación de los actores de redes de conocimiento y de base informal (al menos en el periodo considerado)

Figura 1. La Iniciativa de Energía y Cambio Climático y las Redes del MDL.



El trabajo realizado en cada uno de los países de la región estuvo basado en temáticas que fueron planteadas como de interés por las AND de cada uno de ellos, y por tanto existe una base diferenciada que enriquece su desarrollo así como las lecciones aprendidas específicas y generadas durante dicha Fase 2 de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático.

La Figura 2 presenta las temáticas por país, desarrolladas en el contexto de la Iniciativa, mostrando el universo de temas considerados de interés por parte de los actores MDL a nivel país. Se observa que hay claramente dos ejes centrales del trabajo desarrollado: temas reguladores relativos a aprobación nacional y valoración de contribuciones al desarrollo sostenible, y por otro lado temas de valoración de portafolios de proyectos y de creación de espacios para la discusión del MDL en proyectos sombrilla y de tipo programático.

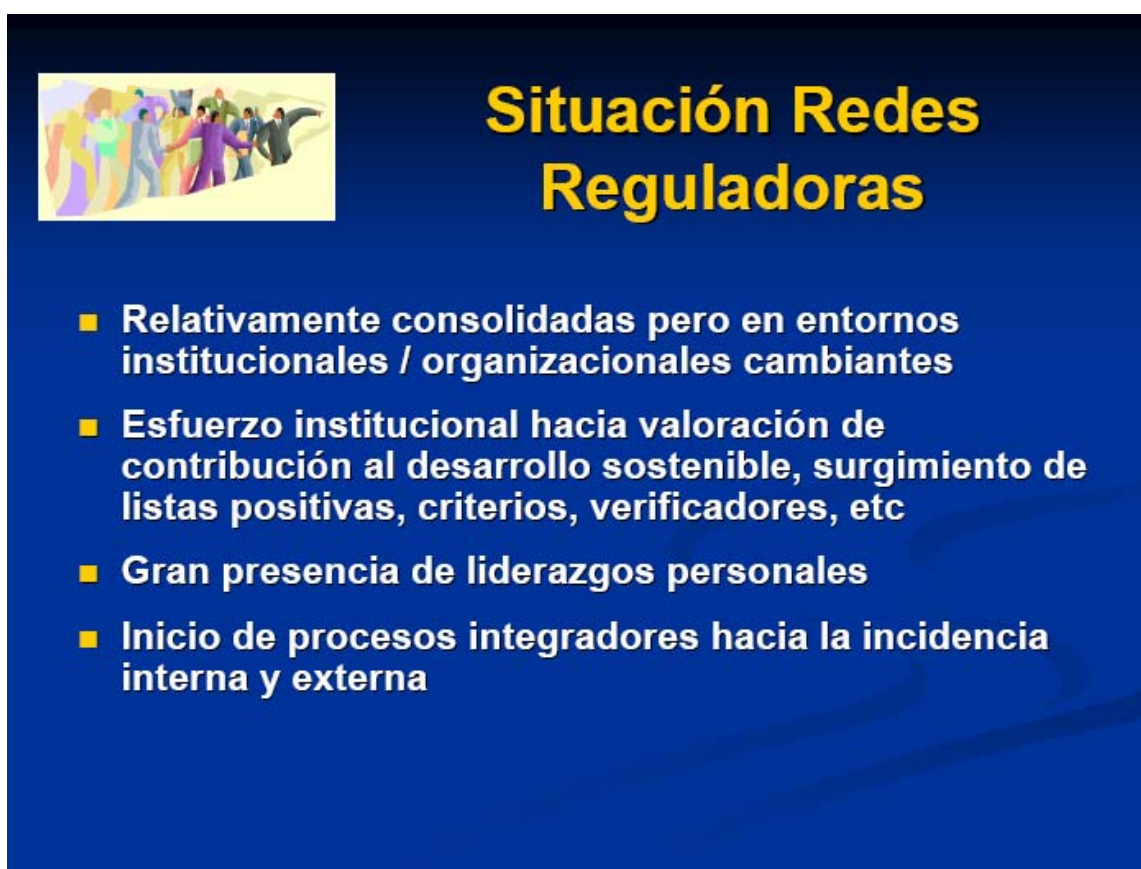
Figura 2. Temas MDL Tratados en el Fortalecimiento MDL en 4 Países Meta de la Región.



El trabajo desarrollado durante el año 2005 y parte del 2006, que concluyó con la participación de la Iniciativa en el Primer Foro Latinoamericano del Carbono realizado entre el 22-24 de marzo del 2006, permite generar algunas conclusiones en relación al estado de situación de las redes de interés al MDL, que es importante para poder poner en perspectiva el tema de lecciones aprendidas y posteriormente poder delinear acciones estratégicas necesarias para continuar apoyando y fortaleciendo la presencia latinoamericana en el MDL.

La Figura 3 presenta información sobre el estado de desarrollo de las redes reguladoras en el MDL.

Figura 3. Estado de Redes Reguladoras del MDL en América Latina y El Caribe.




Situación Redes Reguladoras

- **Relativamente consolidadas pero en entornos institucionales / organizacionales cambiantes**
- **Esfuerzo institucional hacia valoración de contribución al desarrollo sostenible, surgimiento de listas positivas, criterios, verificadores, etc**
- **Gran presencia de liderazgos personales**
- **Inicio de procesos integradores hacia la incidencia interna y externa**

Existen importantes asimetrías en el desarrollo de las regulaciones en los distintos países de la región y se puede mencionar un número pequeño de países que tienen una institucionalidad y procesos suficientemente fortalecidos, mientras que una amplia mayoría de países todavía presentan vulnerabilidades importantes a temas de estabilidad, así como de institucionalización de procedimientos de valoración de contribución al desarrollo sostenible de proyectos. Un tema posiblemente superado en esta red es el de otorgamiento administrativo de cartas de aprobación nacional, la experiencia del último año indica que existe una base de experiencia generada alrededor del tema que muestra que en la mayoría de los países existen procedimientos relativamente claros para dicho otorgamiento en respuesta a las necesidades de los desarrolladores de proyectos y en seguimiento a procedimientos nacionales.

Las redes de negocios, tal y como lo indican los números presentados en secciones anteriores, en donde se nota que el incremento de actividades de desarrollo de proyectos MDL entre el 2005-06 fue muy acelerado; están muy desarrolladas con actores muy dinámicos en los cuales los emprendedores juegan papeles muy importantes. La Figura 4 presenta algunas conclusiones generadas sobre el estado de situación de las redes de negocios. Es importante hacer notar que aún cuando existe dinamismo, el “know how” está concentrado en actores de desarrollo de proyectos especializados tanto a nivel tecnológico o de compra de carbono.

Figura 4. Estado de Redes de Negocios del MDL en América Latina y El Caribe.



Situación Redes de Negocios

- **Dinámicas, con diversos tipos de actores y alianzas**
- **“Know how” relativamente concentrado**
- **“Emprendedores” jugando un papel muy importante**
- **Necesidad de movilización hacia relaciones con el financiamiento de proyectos**
- **Promoción incipiente de nuevos tipos de sectores meta (PYME, municipios, etc)**

La Figura 5 presenta algunas conclusiones sobre el estado de las redes de conocimiento, notándose que aún cuando ha existido un gran esfuerzo de fortalecimiento de capacidades a nivel regional, desarrollado por actores externos, los actores de dichas redes continúan mostrando niveles de desintegración (aún cuando existe un importante acceso a la información). Los actores más desarrollados de estas redes de conocimiento son aquellos que interactúan dinámicamente con la red de negocios, es decir proveen servicios de consultoría en el diseño de proyectos MDL (cuestión lógica tomando en cuenta que el MDL es un mecanismo basado en proyectos). Sin embargo, se notan asimetrías importantes en algunos países (aquellos que no han podido desarrollar una promoción o interés importante en el desarrollador de proyecto o en el ensamblaje de portafolios en el MDL), en los cuales el conocimiento está desintegrado.

Figura 5. Estado de Redes de Conocimiento del MDL en América Latina y El Caribe.



Situación Redes de Conocimiento

- **No se encuentran integradas aún cuando existe mucha información (sitios web, guías)**
- **Esfuerzos institucionales altos, facilitación por parte de actores externos**
- **Conocimiento distribuido en forma asimétrica**
- **Actividades de capacitación centradas en el servicio al “proyecto MDL”**

Un tema remanente de interés al MDL y la generación de conocimiento tiene que ver con el hecho de que la mayoría de servicios están dirigidos a los proyectos en sí, cosa importante en las etapas iniciales del MDL; pero que en nuevas etapas de desarrollo que estarán centradas en temas programáticos, especialmente en el sector energía, indican deficiencias que deben tratar de ser subsanadas con el diseño de nuevas acciones de fortalecimiento de esta redes en el MDL en América Latina y el Caribe.

La situación detectada de las redes informales en el MDL es presentada en la Figura 6, aún cuando actores de esta red mostraron menor participación durante la ejecución de la Fase 2 de la Iniciativa de OLADE/Universidad de Calgary. A excepción de una serie de ONGs orientadas a negocios (BINGOs por sus siglas en inglés) y las grandes ONGs internacionales (que son muy activas en el tema de cambio climático), continúa existiendo bastante desarticulación de la participación. Lo anterior es probablemente debido a que los grupos locales, participan más activamente en los aspectos de desarrollo e implementación de proyectos en el área de permisos ambientales, constructivos; y no tanto en los procesos abiertos de consulta establecidos en el ciclo de proyectos MDL. Es decir su participación cuando se da se refleja en procesos a lo interno de consultas locales de actores involucrados/afectados por el desarrollo de proyectos. Es claro también que las estructuras de costos de acceso en términos de recursos humanos, y tiempo dedicado a dar

seguimiento al desarrollo MDL impiden en gran medida a muchos grupos locales de tener una participación más activa en los espacios del quehacer MDL.

Figura 6. Estado de Redes de Informales del MDL en América Latina y El Caribe.



Situación Redes Informales

- **Baja articulación de roles de sus actores en el MDL (excepto BINGOs)**
- **Participación muy temprana debido a que en mayor o menor medida en los países se asocia al EIA**
- **Costos de acceso MDL altos para muchos de sus actores (a nivel local)**

En la siguiente sección se presenta un sumario de algunas lecciones aprendidas generadas en la región latinoamericana provenientes de actividades de fortalecimiento de capacidades en el MDL que han estado en ejecución en el transcurso de los dos últimos años.

3.3 Lecciones Aprendidas sobre el MDL en América Latina y el Caribe

Paralelo al trabajo desarrollado por OLADE/Universidad de Calgary, es importante que otra fuente importante de lecciones aprendidas en el MDL en la región provenga de las intervenciones de otros actores que han participado activamente en el fortalecimiento de capacidades en el MDL.

Un caso concreto es el que presenta la Iniciativa de Proyecto CD4CDM que ha trabajado en la región en el contexto de países como Ecuador, Bolivia, Guatemala; en una primera etapa y que actualmente inicia actividades en Nicaragua, Cuba y Perú. Dicha Iniciativa del Centro Riso del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, ha generado una buena cantidad de

lecciones aprendidas que fueron recientemente discutidas durante la realización de la Reunión Regional Final de la Fase I realizada en Argentina durante el mes de Septiembre del 2006.

El recuadro que se presenta a continuación recopila algunas de las lecciones aprendidas que se presentaron durante dicha actividad y que se introducen en este documento con el objetivo de complementar al lector del mismo, asistiéndole al pasar desde los niveles país hasta el regional.

Contribuciones del Proyecto CD4CDM desarrollado por UNEP/RISO a la Generación de Lecciones Aprendidas en el MDL

1. En algunos países la creación de capacidades es condición necesaria para el fortalecimiento del MDL, en otros la condición suficiente inicial ha estado asociada con el dinamismo mostrado por los desarrolladores de proyecto en especial del sector privado.
2. El esfuerzo realizado de fortalecimiento de capacidades en la región ha sido muy importante, y se necesita comprometer a los gobiernos a internalizar aún más la institucionalidad creada con el objeto de reducir sus vulnerabilidades existentes.
3. La sostenibilidad financiera de las AND sigue siendo un tema crítico para la institucionalidad del MDL a nivel país.
4. El desarrollo de capacidades en el MDL ha sido un proceso largo y dinámico, proceso en el cual la continuidad es necesaria.
5. La promoción del MDL requiere de la presencia y participación de diferentes actores y sus interrelaciones deben ser estimuladas a través del desarrollo de alianzas de participación entre dichos actores.

Fuente: Hinostraza, Miriam. Desarrollo de Capacidades para el MDL: Resultados Fase I. Taller Regional Final. UNEP Riso Centre. Realizado en S.C. Bariloche, Argentina. 5-7 Septiembre del 2006. Disponible en www.cd4cdm.org

Es claro que existen bastantes lecciones aprendidas sobre el MDL en la región latinoamericana. La mayoría de las presentadas en el recuadro anterior indican claramente que hay algunos denominadores comunes en la región:

- El desarrollo del MDL está de alguna manera relacionado a la activa participación del sector privado, al menos en las etapas iniciales de desarrollo de la oferta de proyectos, es decir que en las etapas tempranas del MDL la sobre-institucionalización no necesariamente dio como resultado la participación y desarrollo de proyectos MDL.
- Aún cuando todavía existen asimetrías importantes en el desarrollo de la institucionalidad de las ANDs, la región latinoamericana ha dado pasos importantes en la consolidación de estas instancias, requiriéndose que los gobiernos profundicen aún más su compromiso de apoyo a su fortalecimiento con el objeto de reducir vulnerabilidades institucionales debidas a su sostenibilidad financiera.
- Aún cuando los actores de regulación y negocios parecen estar integrados en su operación, se requiere del mantenimiento de esfuerzos de fortalecimiento de capacidades, tomando en

cuenta que la oferta, condiciones de participación y comportamiento de los mercados de carbono son altamente dinámicos y es necesario integrar y balancear la participación de actores de las 4 redes de interés al MDL.

3.4 Lecciones Aprendidas del MDL en el Contexto del Trabajo de la Iniciativa Energía y Cambio Climático

La Tabla 7 incluye a manera general las lecciones aprendidas a nivel de cada uno de los cuatro países que se trabajaron en la Fase 2 de la Iniciativa. Aún cuando algunas de estas lecciones aprendidas son bastante específicas, sirven de base para la extracción de algunas lecciones más generales que se aprenden cuando se pone en perspectiva el quehacer realizado junto con el de otras iniciativas a nivel regional.

La Tabla 7 presenta para cada uno de los países meta considerados por OLADE/Universidad de Calgary algunas lecciones aprendidas claramente referenciadas a los dos ejes principales del enfoque de dicha iniciativa:

1. Procesos de fortalecimiento e institucionalización de las AND como entes claves en el proceso aprobatorio nacional del MDL.
2. Capacidades y experiencias nacionales en la formulación y desarrollo de proyectos MDL, en donde un eje importante de observación fue la capacidad nacional de promoción del mecanismo en sí.

Tabla 7. Lecciones Aprendidas del MDL en los Países Meta de la Fase 2 de la Iniciativa OLADE/Universidad de Calgary

El Salvador	Nicaragua	Jamaica	Cuba
<p><u>Lección Aprendida # 1.</u> El desarrollo institucional encontrado en El Salvador está representado por un proceso adaptativo que responde en parte a la evolución de la reglamentación del MDL y de otra, a las tendencias que se van presentando en el gran conjunto de autoridades nacionales MDL de países en desarrollo en relación a su modo de actuar.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 1.</u> El desarrollo institucional encontrado en Nicaragua es resultado de un proceso inicial de planificación estratégica que permitió dictar pautas consistentes con una evolución de reglamentos internacionales del MDL y que ha permitido una consistencia institucional en lo relativo a procedimientos de aprobación nacional.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 1.</u> Algunos factores que parecen ser claves y determinantes para el desarrollo temprano de las regulaciones MDL no estuvieron presentes en Jamaica, habiendo tenido un impacto temprano en el tipo de desarrollo institucional MDL.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 1.</u> El interés de Cuba para participar en el MDL ha jugado un papel determinante para que el marco institucional cubano cuente con los elementos básicos necesarios para cumplir con lo establecido por la reglamentación internacional. Cuba se ha mantenido relativamente actualizada sobre las disposiciones internacionales en materia de MDL, lo cual se refleja en los documentos generados para la implementación del mecanismo en el país, si bien que algunos factores importantes para la consolidación de una adecuada infraestructura institucional no se han presentado.</p>
<p><u>Lección Aprendida #2.</u> El relativamente temprano desarrollo institucional para el MDL en El Salvador no respondió a la existencia previa de un portafolio de proyectos potenciales, o a la existencia de proyectos dentro del “pipeline” de proyectos MDL sino más bien a la expectativa que se generó inicialmente en torno al mecanismo de una parte y de otra al interés de participar y cumplir con la reglamentación y los acuerdos internacionales.</p>	<p><u>Lección Aprendida #2.</u> El relativamente temprano desarrollo institucional para el MDL en Nicaragua no respondió a la existencia previa de un portafolio de proyectos potenciales, o a la existencia de proyectos dentro del “pipeline” de proyectos MDL sino más bien a la expectativa que se generó inicialmente en torno al mecanismo de una parte y de otra al interés de participar y cumplir con la reglamentación y los acuerdos internacionales.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 2.</u> Un factor determinante en el desarrollo de la institucionalidad MDL de Jamaica fue la existencia de un proyecto MDL en estado avanzado de formulación que requirió de una carta de aprobación nacional para el MDL.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 2.</u> La existencia de proyectos potenciales MDL y en particular de proyectos en el “pipeline” de proyectos MDL, es un elemento clave para que el marco institucional relacionado con el mecanismo se fortalezca, especialmente en temas reguladores de la aprobación nacional.</p>
<p><u>Lección Aprendida # 3.</u> La existencia de un espacio de intercambio y discusión; y el mejoramiento de los canales de comunicación entre ANDs de la región puede contribuir a un adecuado desarrollo institucional.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 3.</u> El tema de sostenibilidad financiera y del personal de una AND continúa siendo crítico para su buen desempeño.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 3.</u> EL entorno político y de las “políticas” ha jugado un papel importante en el proceso de designación de la AND, como puede verse por el proceso de designación de una AND temporal en el país y los procesos consiguientes de</p>	<p><u>Lección Aprendida # 3.</u> Determinar el potencial de un país para desarrollar proyectos MDL debe ser una herramienta importante para la toma de decisiones sobre la naturaleza, roles, funciones y actividades que debe desarrollar la Autoridad Nacional Designada al MDL respectiva, así como la disponibilidad de fondos que permitan sostener tal estructura.</p>

El Salvador	Nicaragua	Jamaica	Cuba
<p><u>Lección Aprendida # 4.</u> Al existir a la cabeza de las oficinas MDL una persona con amplio conocimiento sobre el tema, la falta de personal que caracteriza a estas oficinas no parece ser un factor que haya impedido el desarrollo de los procedimientos y criterios necesarios para apoyar el proceso de aprobación nacional de proyectos exigido por la reglamentación internacional.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 4.</u> El aporte al desarrollo sostenible de los proyectos MDL es un tema que se está volviendo central para las oficinas.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 4.</u> Jamaica cuenta con las capacidades institucionales necesarias para establecer su AND en forma definitiva.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 4.</u> El portafolio de proyectos de Cuba está concentrado en actividades de proyecto de tipo “sombriilla” así como de tipo programático, por lo cual el desarrollo de la promoción del mecanismo debería ir en la dirección de contar con organizaciones de implementación de proyectos MDL que contribuyan a reducir riesgos de implementación.</p>
<p><u>Lección Aprendida # 5.</u> El respaldo intra e interinstitucional a nivel país parece ser un factor determinante para la operación de las funciones aprobatorias en el MDL.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 5.</u> La opinión de “actores” locales es un elemento clave dentro del proceso de decisión de aprobación de un proyecto específico, contribuyendo cada vez más a dar transparencia a este proceso.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 5.</u> El ejercicio realizado en Jamaica para determinar el potencial de proyectos MDL en el sector energía indica que en países pequeños existe un potencial interesante ligado a la realización de programas como los de eficiencia energética, entre otros.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 5.</u> En el caso cubano, el desarrollo de proyectos MDL está ligado a la consecución de fondos e intereses de inversión en el país lo que indudablemente es una singularidad de presentación a los mercados de carbono. La presencia de proyectos de eficiencia energética en el portafolio cubano presenta oportunidades de avanzar el desarrollo MDL a través de agrupamientos de proyectos que pueden resolver barreras a su implementación debido a que este tipo de actividades no están necesariamente regidos por barreras fuertes de capital inicial, sino de tipo de regulaciones nacionales, financiamiento al cambio de comportamiento de usuarios que pueden levantarse más fácilmente en el corto plazo.</p>
<p><u>Lección Aprendida # 6.</u> El aporte al desarrollo sostenible de los proyectos MDL es un tema que se está volviendo central para la AND.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 6.</u> Los portafolios iniciales de proyectos están concentrados en actividades de proyecto de energía renovable de generación eléctrica interconectada a la red, lo cual es importante en el corto plazo, pero limita el desarrollo de portafolios al mediano y largo plazo.</p>	<p><u>Lección Aprendida # 6.</u> La experiencia desarrollada en Jamaica de establecer un proceso de “call for proposals” para proyectos MDL, muestra un nuevo enfoque útil para desarrollar acciones de promoción del MDL.</p>	
<p><u>Lección Aprendida # 7.</u> Los portafolios</p>	<p><u>Lección Aprendida # 7.</u> Aún cuando existe</p>	<p><u>Lección Aprendida # 7.</u> Tomando</p>	

El Salvador	Nicaragua	Jamaica	Cuba
<p>iniciales de proyectos están concentrados en actividades de proyecto de energía renovable de generación eléctrica interconectada a la red, lo cual es importante en el corto plazo, pero limita el desarrollo de portafolios al mediano y largo plazo.</p>	<p>un potencial interesante de desarrollo de proyectos “sombriilla” en el sector energético de Nicaragua, que contribuyan a profundizar los aportes al desarrollo sostenible, su formulación es muy dependiente de un adecuado análisis de los entornos de políticas y programas nacionales, así como de la identificación de organizaciones/instituciones con capacidad de ensamblar estos proyectos.</p>	<p>en cuenta la experiencia de haber involucrado otras naciones del Caribe en la implementación de las actividades de fortalecimiento de capacidades desarrolladas en Jamaica, es posible concluir sobre las asimetrías que existen en la región caribeña tanto a nivel institucional así como para el desarrollo de proyectos MDL.</p>	
<p><u>Lección Aprendida # 8.</u> La estandarización de factores de emisión relativos a la red interconectada no ha representado mayores problemas técnicos de formulación de PDDs.</p>			
<p><u>Lección Aprendida # 9.</u> La alta presencia de proyectos geotérmicos en el portafolio actual del MDL en El Salvador llama a consideración sobre los elementos de desarrollo de escenarios de referencia en el sector energía a futuro en el país.</p>			
<p><u>Lección Aprendida # 10.</u> La participación de actores de diversas redes que caracterizan el desarrollo de nuevos mercados, contribuye a potenciar el trabajo inicial de las AND así como entes de promoción del MDL.</p>			

3.5 Síntesis de Lecciones Aprendidas en el MDL

La información generada a partir de la experiencia país y la revisión realizada a otras experiencias en la región, permite generar algunas lecciones más generales sobre el MDL en la región y que se presentan a continuación:

El desarrollo institucional de las Autoridades Nacionales Designadas para el MDL ha estado representado por procesos que responden a los cambios percibidos en entornos nacionales de regulación y promoción de proyectos así como a las regulaciones del MDL.

Los nuevos esquemas de funcionamiento de las ANDs ya no integran, como antes, la utilización de personal experto en temas de energía y bosques, destinado a evaluar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad del MDL. Habiendo determinado la reglamentación internacional que la evaluación de dichos criterios es únicamente responsabilidad de las entidades operaciones (EOD) encargadas del proceso de validación, las ANDs se han abocado a la tarea de eliminar de sus procedimientos nacionales este requisito, manteniendo, en el mejor de los casos, una revisión no vinculante de dichos criterios, con el propósito de realizar comentarios. En cambio, la tendencia general que se presenta en el medio de las autoridades nacionales MDL es de centrar los esfuerzos en el proceso de desarrollo institucional, básicamente en torno a dos grandes temas:

1. El aporte al desarrollo sostenible de los proyectos propuestos al MDL y la mejor manera de evaluar dicho aporte para soportar el proceso nacional de otorgamiento de la carta de aprobación nacional, y
2. La búsqueda de mecanismos alternativos para mejorar la promoción del MDL, en un escenario de ANDs con recursos financieros y personal limitados y con responsabilidades muy claras en torno a la aprobación de proyectos.

En este sentido, y aunque en el contexto propio de cada país, se siguen procedimientos internos diferentes durante el proceso de aprobación nacional, se puede identificar una tendencia general hacia una mayor especificidad y transparencia de dichos procedimientos y de los criterios para evaluar la contribución de los proyectos MDL al desarrollo sostenible nacional.

Se nota la evolución formal e informal de los procedimientos de aprobación nacional en muchos países, situación normal en etapas iniciales de implementación de las regulaciones, cosa que ha permitido que conforme se genera una práctica reguladora, los procedimientos son cimentados en una adecuada capacidad de las ANDs para operativizarlos.

El relativamente temprano desarrollo institucional para el MDL en algunos países no necesariamente respondió exclusivamente a la existencia previa de un portafolio de proyectos, sino que incorpora elementos de liderazgo provenientes tanto de personas claves con interés en el tema a nivel institucional así como de la esfera de desarrollo de proyectos.

En etapas tempranas del desarrollo institucional para el MDL en la mayoría de los países en que trabajó la Iniciativa OLADE/Universidad de Calgary, la presencia de proyectos líderes cumplió un papel muy importante para lograr el desarrollo institucional inicial, aunado a un factor determinante que fue el contar con líderes institucionales locales que tomaron bajo su hombro el desarrollo de

dicha institucionalidad. La presencia de ambos tipos de emprendedores fue clave para lanzar una buena parte de la institucionalidad a nivel regional. Se ha observado que la sobre institucionalización MDL no necesariamente dio como resultado un desarrollo de proyectos, mostrándose que el éxito medido como número de proyectos depende de una gran cantidad de factores de movilización de actores involucrados, generación de espacios de facilitación para el desarrollo de proyectos y una institucionalidad preactiva que tenga elementos reguladores consistentes y transparentes.

La creación y desarrollo de muchas Autoridades Nacionales Designadas para el MDL respondió a las expectativas que se generaron inicialmente en torno al Mecanismo, a la necesidad de identificar y concretar un portafolio de proyectos, así como a la creación de capacidad para promocionar el mecanismo, que en algunas instancias dio buenos resultados pero que es claro debe ir acompañada de la presencia de proyectos líderes así como del desarrollo de entornos locales favorables al quehacer de los desarrolladores de proyectos.

El alcance de la sostenibilidad financiera y estabilidad laboral del personal de una Autoridad Nacional Designada MDL continúa siendo un elemento crítico para su buen desempeño y continuidad.

Aún cuando las oficinas están tendiendo a esquemas muy simples de operación, con poco personal para llevar a cabo las tareas básicas relativas al MDL, el tema de sostenibilidad del recurso humano y de aseguramiento de fondos operativos sigue siendo un tema importante en países pequeños en los cuales el portafolio de proyectos no es necesariamente grande en esta etapa inicial del MDL. Prueba de ello es la frecuente rotación de personal capacitado que sufren algunas oficinas, ante la imposibilidad financiera de mantener un equipo de manera continua.

De igual manera, en el caso hipotético de un flujo de proyectos significativo, y dependiendo del grado de complejidad de los procedimientos, el mismo proceso de evaluación y aprobación de proyectos podría verse afectado por la reducida capacidad de respuesta de oficinas con poco personal.

Al mismo tiempo, la falta de recursos financieros y de personal afecta de manera significativa actividades como la promoción del mecanismo y la construcción de capacidades nacionales; importantes para una adecuada participación en el MDL. Estas actividades son asumidas en muchos casos por las ANDs, ante la ausencia de otras instituciones con capacidad y conocimiento para realizar dichas tareas.

En la actualidad, algunas ANDs están buscando el establecimiento de alianzas internas con otros actores gubernamentales o no-gubernamentales para la promoción del MDL. Al mismo tiempo, es posible que algunas sufran cambios en organigramas dentro de las instituciones que las acogen, sin que esto afecte necesariamente las actividades de regulación propias de la autoridad nacional designada para el MDL, hecho que está empezando a ocurrir en países pequeños que no tienen portafolios MDL en desarrollo, y en los cuales las presiones institucionales hacen que el personal de las agencias nacionales tenga que repartir sus tiempos en otras temáticas (como pueden ser otras funciones de regulación ambiental, coordinación entre convenciones de Naciones Unidas, u otras unidades de cambio climático).

El respaldo intra e interinstitucional a nivel país parece ser un factor determinante para la operación de una Autoridad Nacional Designada MDL.

El apoyo institucional que el director de una oficina AND tenga a nivel nacional es fundamental para que ésta cumpla su tarea de manera oportuna y eficaz. El apoyo y la comunicación directa que se da entre los directores de las oficinas y sus respectivos ministros, común en la mayoría de países del estudio, agilizan las acciones y facilitan la gestión.

De igual manera, la integración y el apoyo de otros sectores al proceso de evaluación y aprobación de proyectos, le brinda mayor solidez a las decisiones de la oficina en relación con un proyecto específico, lo que reduce significativamente los cuestionamientos que pudieran presentarse en un periodo posterior. En este sentido, las Juntas Directivas interinstitucionales o los comités interinstitucionales que participan del proceso tienen un aporte importante al compartir la responsabilidad de las decisiones con la dirección de la oficina.

Esta visibilidad en la arena administrativa y de lo “político” genera nuevas oportunidades para la incidencia en la gestión de políticas complementarias que son necesarias si se quiere profundizar la participación de nuevos actores nacionales en el MDL.

La valoración del aporte al desarrollo sostenible de los proyectos MDL dentro de los procesos de aprobación nacional es un tema que mantiene una fuerte relevancia en el quehacer institucional regulador del MDL.

Habiendo superado la discusión en torno a la necesidad o no de evaluar la elegibilidad de un proyecto al MDL, el tema del aporte al desarrollo sostenible de los proyectos parece tener renovada importancia para las autoridades nacionales, principalmente por la reducción en las expectativas sobre los beneficios financieros que el mecanismo aportará a la mayoría de países de la región. En el contexto de países con objetivos muy específicos de desarrollo y recursos escasos de inversión, la aprobación de un proyecto MDL, con base en criterios bien definidos de desarrollo sostenible, se convierte en un elemento de decisión importante para la asignación de dichos recursos.

La existencia de mayor transparencia en los procedimientos internos a nivel ministerial, y la existencia de un “trazado” de papel que respalde un proceso claro, facilitan las labores de un Ministro encargado de extender su firma de aprobación nacional a un proyecto determinado.

Ahora bien, aunque hasta ahora se ha avanzado en el plano de la realización de consultas a nivel proyecto en el tema de desarrollo sostenible, se continúa notando en algunos países de la región una cierta debilidad en lo relativo a establecimiento de criterios e indicadores apropiados para realizar esta valoración, así como en la ponderación de los mismos en el proceso de aprobación nacional.

Es importante anotar que realizar una valoración de la contribución al desarrollo sostenible implica un enfoque multidimensional. Las ANDs que tengan como meta lograr incidir en los procesos nacionales de formulación de políticas deben afrontar un proceso gradual en el que se incorporen además otros actores nacionales y se identifiquen e incorporen al análisis elementos tales como indicadores/verificadores que permitan tomar en cuenta las dimensiones social, económica y ambiental del desarrollo sostenible y hacer más eficaz el proceso de valoración.

Por último, la proximidad del inicio de las discusiones en torno a un segundo período de cumplimiento del Protocolo de Kyoto parece generar la necesidad de contar con elementos que

aporten a la discusión sobre los beneficios reales que los países en desarrollo están obteniendo del MDL en la actualidad.

Determinar el potencial de un país para desarrollar proyectos MDL debe ser una herramienta importante para la toma de decisiones y el accionar en diversas esferas del quehacer de una Autoridad Nacional Designada.

Los ejercicios realizados en conjunto con las AND de cada uno de los países meta de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático (El Salvador, Nicaragua, Cuba y Jamaica), en los cuales se realizaron prospecciones de potencial MDL para diversos sectores (con énfasis en energía, producción más limpia, manejo de residuos sólidos urbanos), mostraron a cada país una nueva luz sobre potenciales áreas de nuevos desarrollos posibles de proyectos MDL. La información generada sobre potenciales proyectos, sectores de interés, barreras sectoriales específicas, actores involucrados; se vuelve una herramienta importante para la institucionalidad MDL por cuanto ofrece una nueva panorámica sobre los esfuerzos a ser realizados en temas de promoción del mecanismo, dificultades en los espacios de “políticas” acompañantes que son o pueden ser necesarias para crear un clima amigable al desarrollo de proyectos así como particularidades de cada sector y sus actores para el desarrollo de proyectos.

Al ser el entorno del MDL muy dinámico tanto desde la perspectivas de los factores de “hale” a través de señales del mercado y sus actores, así como los factores de “empuje” que surgen de la participación de proyectos, programas o sectores con interés en participar en el mecanismo; el diseño estratégico de una AND, especialmente si desarrolla funciones de fortalecimiento de capacidades así como de promoción, debe ser flexible y adaptativo para poder realizar las alianzas y facilitaciones que atraigan a participantes desarrolladores en la gestión de proyectos.

Los portafolios iniciales de proyectos MDL han estado relativamente concentrados en actividades de proyecto de energía renovable o de manejo de residuos sólidos urbanos, lo cual es importante en el corto plazo, pero limita el desarrollo de portafolios a mediano y largo plazo.

En una buena cantidad de países de la región, los primeros proyectos de portafolio MDL se han concentrado bastante en interconexión de energías renovables a la red eléctrica. Los proyectos predominantes han sido hidroeléctricos, así como cogeneración azucarera interconectada, por lo que el manejo del tema de adicionalidad no ha sido complicado para los desarrolladores, por las diversas barreras que enfrentan estos tipos de proyectos. Por otro lado, la alta concentración en los portafolios de algunas de estas fuentes, representa un reto importante en la selección de escenarios de referencia, aspecto muy importante para poder tener conceptos de adicionalidad robustos a futuro.

Esta realidad inicial de los portafolios de proyectos MDL, que se ha dado por igual en otros países de la región, ha dado como resultado:

- Una relativa especialización del tipo de desarrolladores de proyectos involucrados en el MDL, es decir emprendedores interesados en el MDL como financiamiento complementario a sus proyectos de adición de capacidad en las redes eléctricas.

- Especialización de las capacidades de formulación de proyectos MDL en este tipo de generación interconectada, que ha permitido el desarrollo de capacidades locales de formulación en aspectos relativos al cálculo de factores de emisión así como manejo de conceptos de adicionalidad.
- Un portafolio concentrado y definido por las necesidades de adiciones de capacidades del país, en función del crecimiento esperado de la demanda, lo que, por lo tanto, determina un número finito de posibles proyectos MDL para el primer período de cumplimiento de Kyoto.

Existe un potencial interesante de desarrollo de proyectos “sombri1la¹⁹” o de tipo programático²⁰ en el sector energético de los países, especialmente en temas relativos a la eficiencia energética y la provisión de servicios energéticos rurales

Será muy importante para los sectores de energía de la región, empezar a pensar en la conceptualización de nuevos tipos de proyectos MDL tanto a nivel de proyectos “sombri1la” como de tipo programático, en temas relevantes de eficiencia de energía, sustitución de combustibles, así como en manejo de biomasa no sostenible a nivel rural.

En todos los casos, este cambio requiere que los actores del sector reciban capacitación en el tema, para lograr una participación efectiva y para que los beneficios de desarrollo sostenible de los proyectos se distribuyan más y de una mejor manera. Asimismo, un trabajo conjunto para la realización de estimaciones, conceptualización y desarrollo de proyectos es necesario.

Es importante anotar que para el desarrollo de estos tipos de proyectos, existen elementos claves que deben cumplirse, a saber:

- Adecuada discusión y valoración de las normativas, regulaciones, planes y políticas nacionales sectoriales de energización rural para la formulación de escenarios de línea base robustos.
- Detección de liderazgos institucionales claros para soportar los procesos de ensamblaje, agrupación de participantes, de cara a procesos de formulación exitosos en el MDL. Por sus características, el desarrollador típico de estos proyectos no es el tradicional desarrollador privado, interesado en instalación de tecnologías renovables, sino más bien un desarrollador de tipo institucional sea de gobierno, actores locales no gubernamentales o cámaras de asociados, que necesita de una mayor dedicación en las etapas de formulación de sus propios planes de negocios.
- Discusión nacional sobre el establecimiento de fondos locales o con la cooperación internacional para manejar costos de transacción de proyectos MDL de este tipo que, en ausencia de objetivos nacionales de cobertura integral de la energización rural, suelen aportar bajo volumen de carbón al mercado.
- Desarrollos metodológicos aplicables a proyectos programáticos en el MDL.

¹⁹ Se denomina proyecto sombrilla en el MDL a aquel proyecto que en un solo proyecto incluye actividades que pudiesen estar desarrollándose en distintos sitios geográficos o por diferentes actores, pero que son integrados para efectos de registro en el MDL.

²⁰ El denominado MDL programático se refiere a la adopción que se hace por parte de la COP/MOP1 de aceptar la inclusión de programas de actividades de proyecto en el MDL, como por ejemplo programas de diseminación de luminarias eficientes, estándares para mejorar la eficiencia de uso final en diversos sectores, etc.

El avance de proyectos desde la etapa de concepción hasta registro MDL enfrenta una serie de barreras financieras sobre las cuales debe trabajarse a nivel nacional e internacional.

El seguimiento realizado a los portafolios nacionales de proyectos interesados en el MDL en distintos países claramente refleja que una buena proporción de proyectos no llegan a materializarse debido a la presencia de barreras financieras de diverso tipo, tanto en el acceso a arreglos financieros de su relación deuda/capital social, así como por el costo financiero temprano de costos de transacción MDL.

La existencia de financiamiento “habilitante” es fundamental para profundizar las sendas de desarrollo sostenible en la región latinoamericana. Los actores nacionales MDL enlazados a través de redes de distinto tipo, especialmente las normativas/reguladoras y de negocios deben coordinar esfuerzos para sensibilizar y capacitar a los actores de la banca nacional y regional sobre la necesidad de la existencia de nuevos esquemas de financiamiento en los cuales el MDL pueda contribuir a mitigar riesgos y facilitar nuevos esquemas de negocios financieros.

3.6 Tendencias Observadas en el MDL

Las lecciones aprendidas que se han generado son un insumo muy importante para poder discutir posteriormente lo relativo a que acciones pueden ser necesarias para continuar fortaleciendo la participación de los países de la región en el MDL.

Sin embargo, antes de poder realizar esa discusión es conveniente retomar la información generada sobre el MDL para contextualizar algunas de las tendencias observadas que posiblemente marcarán el desarrollo en los ejes regulador, del mercado así como de desarrollo de proyectos. Sobre estos ejes es que el accionar de las distintas redes consideradas en este trabajo deberá actuar en el tiempo para lograr la profundización de la acción regional en torno al MDL.

Tendencias en el Mercado del Carbono

El mercado de carbono continúa estableciéndose y su consolidación augura un futuro esperanzador en relación a la demanda de CERs generados en el MDL, demanda que es respaldada por la participación que tienen los CERs del MDL dentro del total de transacciones realizadas en el contexto de los mecanismos basados en proyectos y la participación de estos en los volúmenes totales transados en el último año.

La demanda de CERs en el MDL se orienta a los certificados provenientes de proyectos de alta calidad y que logren establecer esquemas de comercialización adecuados que respondan a los tipos de compradores que están interviniendo con mayor agresividad en los mercados.

Es previsible que a lo largo del primer periodo de cumplimiento vayan a existir picos de demanda reguladora que provendrán de los mismos requerimientos del Protocolo de Kyoto así como de las normativas que están en ejecución en los mercados de permisos de transacción europeos, que continúan siendo dominantes para la gestión de la demanda. Es previsible además que estos mercados y sus señales de precios y por tanto las indexaciones que se dan para la monetización de los CERs del MDL sigan siendo muy importantes de monitorear pues dominarán en lo relativo a señales de mercado.

Las expectativas de precios durante el primer periodo de cumplimiento son interesantes y dependerá en mucho de los desarrolladores como lograrán colocar sus reducciones de emisiones, tema que llama la atención sobre la necesidad de que los oferentes en el modelo unilateral de comercialización que cobra vigencia, logren desarrollar esquemas adecuados de comercialización (área que deberá ser considerada como un aspecto en el cual se debe dar profundización a las capacidades de nuevos desarrolladores de proyecto que vayan entrando en el MDL).

Es previsible que se mantengan algunas incertidumbres relativas a la estructuración de la demanda en el mercado. Los temas contenciosos continuarán siendo la senda de las negociaciones del nuevo periodo de cumplimiento que deben tomar más forma en el 2007-2008, las tendencias de las políticas norteamericanas en el tema de cambio climático y la necesidad de usar o no el denominado aire caliente de los países de la antigua Unión Soviética. Un tema clave de conectividad entre actores de redes es sobre la proactividad y rol que decidan tomar los países de la región sobre el entorno de dichas negociaciones, y en este tema aparecen oportunidades de profundizar el trabajo que hasta ahora se ha realizado en el fortalecimiento de capacidades en la región de Latino América y el Caribe.

Tendencias en el Entorno Regulador

El desarrollo institucional del MDL en la región ha estado influido por factores de necesidad de cumplimiento con las responsabilidades país de ratificación del protocolo, respuesta a las necesidades de aprobación nacional de proyectos y la presencia de liderazgos personales que son claramente identificados en el propio desarrollo institucional en muchos de los países.

Las ANDs de la región han desarrollado estructuras institucionales muy diversas y es claro que funcionan mejor aquellas que tienen una misión clara y han desarrollado una adecuada articulación de apoyos que impulsan la presencia y participación de nuevos agentes impulsores. Ha existido una tendencia al aprendizaje constante en lo relativo a desarrollo de procedimientos de aprobación nacional que en general son adecuados a los desarrolladores de proyectos.

Se nota la tendencia a la profundización de los criterios de valoración de la contribución al desarrollo sostenible, al nivel internacional continua habiendo una tendencia a considerar que dicha contribución merece ser valorada con mayor profundidad, tomando en cuenta que uno de los objetivos del MDL es el de contribuir a dicho cambio de senda en el desarrollo. El espectro de enfoques usado en la región para realizar dicha valoración al nivel nacional es muy amplio y no permite realmente profundizar en esta valoración regional, aun cuando las señales por tipos de proyectos son adecuadas al menos en el campo energético. Este tema emerge como un posible tema importante en la continuación de los esfuerzos de fortalecimiento del MDL en la región, es decir puede permitir que algunas de las asimetrías de participación (por ejemplo de actores de las redes informales) se vayan resolviendo, generando mayor transparencia a lo interno de la sociedad.

Otra tendencia observada es que las ANDs y en general la institucionalidad de cambio climático va ganando o penetrando los espacios de la formulación de las políticas y esto conlleva una serie nueva de acciones en las cuales puedan verse positivamente involucradas dichas agencias nacionales. En este nuevo rol emergente existen también oportunidades para su fortalecimiento, es decir la temática de cambio climático deberá permear a través de una amplia gama de acciones de formulación de políticas en los países latinoamericanos en el futuro. La necesidad de realizar nuevas acciones sectoriales que conduzcan a la creación de portafolios, especialmente en el MDL programático o en los denominados proyectos sombrilla, plantea a las AND la necesidad de promover la discusión de las normativas nacionales relevantes que puedan apoyar o no complementariamente para que dichas potencialidades puedan desarrollarse. En el sector energía esto es claro en los temas de la eficiencia

energética, los sistemas con generación distribuida así como en la simetría de generación de proyectos de índole rural con fuentes renovables de energía.. En otros sectores como es la producción más limpia existe el mismo tipo de dilemas normativos y reguladores que complementariamente ayuden a crear señales para que las redes de negocio intervengan en el ensamblaje de propuestas al MDL.

Pareciera claro que existe la necesidad de continuación del fortalecimiento de las capacidades de las ANDs en este espectro emergente de necesidades: fortalecimiento estratégico y sistémico orientado a una reingeniería basada en fortalecimiento de procesos, desarrollo de alianzas estratégicas para compartir con otras redes los roles de promoción del MDL, fortalecimiento de las capacidades de incidencia en la formulación de políticas complementarias que asistan la creación de portafolios de interés nacional, sistematización del conocimiento regulator necesario en el tema de valoración recontribuciones de proyectos MDL al desarrollo sostenible.

Tendencias en el Entorno de Desarrollo de Proyectos

La región ha tenido un éxito importante como región en el desarrollo de proyectos MDL así como en la generación de reducciones de emisiones. Claramente existen asimetrías de participación en el desarrollo de proyectos: hay algunos países que tienen portafolios muy agresivos (tal el caso de Brasil y Méjico), mientras que otros tienen portafolios contados en la decena de proyectos (mayor parte de Meso América y la región andina); al mismo tiempo que la participación del Caribe es mucho más débil.

Como se ha visto la mayoría de portafolios de proyectos, especialmente en países pequeños están concentrados en los proyectos de energía renovable interconectados a la red eléctrica y a la captura de metano en manejo de residuos sólidos. Será necesario potenciar la participación de nuevos actores de facilitación de la transferencia tecnológica en el arreglo de paquetes de intervenciones sombrilla y de tipo programático para que se puedan superar las asimetrías detectadas. Esto requiere de que se de un giro en el fortalecimiento de capacidades y en la prospección y promoción del MDL en muchos de estos países pequeños, partiendo del proyecto específico hacia la facilitación de un MDL programático.

Para este logro es necesario catapultar una serie de asistencias catalíticas relativas a la conformación de participantes en proyectos, gestión de metodologías programáticas claves a las oportunidades detectadas en la región.

4. Recomendaciones para Apoyar la Participación y el Fortalecimiento de Capacidades del MDL en América Latina y El Caribe

Las lecciones aprendidas que han sido presentadas en capítulos anteriores de este documento, generan espacio para la realización de recomendaciones y sugerencias de acciones catalíticas que permitan apoyar a profundizar la participación y el fortalecimiento de capacidades del MDL en esta región.

Algunas de estas recomendaciones y acciones propuestas son:

Resolución de asimetrías de participación al MDL en países pequeños de la región.

La región caribeña así como otros países pequeños de la región latinoamericana han quedado hasta este momento marginalizados de la participación en el MDL, debido a una serie de factores endógenos y otros exógenos. Sin embargo estos países están expuestos a una serie de vulnerabilidades climáticas y en su suministro energético que hacen que los programas de eficiencia energética, incorporación de energía renovables a través de generación distribuida y descentralizada sean muy importantes para dichas economías en el mediano y largo plazo.

Las asimetrías de participación que se han observado consistentemente a lo largo del quehacer de la Iniciativa de Energía y Cambio Climático de OLADE/Universidad de Calgary, requieren que realice un esfuerzo conjunto de apoyo a la remoción de asimetrías de participación en este universo meta de pequeños países latinoamericanos y del Caribe, que profundice el trabajo ya realizado y que considere focalizar el trabajo de fortalecimiento de capacidades en áreas emergentes de desarrollo de proyectos e institucionalidad MDL.

Para ello existe un sinergismo importante derivado de los resultados de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático realizada en Nairobi a finales del 2006, por cuanto las Naciones Unidas se han comprometido a establecer un fondo de apoyo para resolver asimetrías de participación en el MDL.

Será necesario contar con un agente institucional catalítico en esta iniciativa, que lleve un liderazgo de conformación de coaliciones de actores de las distintas redes a nivel regional, para poder activar las acciones necesarias que contribuyan a resolver las asimetrías detectadas de participación MDL a nivel regional latinoamericano. La próxima realización a fines del 2007 del Foro Latinoamericano del Carbono presenta una oportunidad única y concreta de movilización de voluntades y establecimiento de coaliciones para dar señales claras de acción regional hacia la resolución de asimetrías de participación en el MDL en la región.

Profundización del fortalecimiento de las capacidades de las ANDs en un espectro emergente de nuevos retos

A lo largo del trabajo realizado por OLADE/Universidad de Calgary en los dos últimos años es claro que el quehacer de las Autoridades Nacionales Designadas al MDL enfrenta nuevos retos ante la maduración y desarrollo de los mercados de carbono, que requieren de fortalecimiento estratégico y sistémico orientado a una reingeniería basada en fortalecimiento de procesos, desarrollo de alianzas estratégicas para compartir con otras redes de actores, los roles de promoción del MDL, fortalecimiento de las capacidades de incidencia en la formulación de políticas complementarias que asistan la creación de portafolios de interés nacional, sistematización del conocimiento

regulador necesario en el tema de valoración de contribuciones de proyectos MDL al desarrollo sostenible.

Algunos países de la región han tenido éxito en su participación en el MDL, ya sea en el desarrollo de una institucionalidad funcional o en la promoción y desarrollo de proyectos. Existen importantes experiencias que en ambas esferas pueden diseminarse para contribuir a la reflexión y discusión de cómo puede ser posible mejorar la práctica reguladora, de promoción y de respuesta ante las tendencias observadas en el MDL hasta este momento.

En este sentido aparecen dos oportunidades de intervención alrededor de compartir experiencias reguladoras con el objeto de lograr la mejora continua de las prácticas de aprobación nacional y desarrollo de criterios y procedimientos de valoración de la contribución al desarrollo sostenible de los proyectos MDL. Este intercambio regional continúa teniendo una importante vigencia para consolidar el liderazgo de la región en el tema del desarrollo sostenible, temática con la que los países de Latino América y el Caribe están comprometidos. Una acción concreta identificada puede ser la estructuración de servicios de apoyo al fortalecimiento estratégico de Autoridades Nacionales Designadas MDL en los temas identificados; que podría ser apoyada a través de recursos de distintos agentes regionales interesados en la temática del desarrollo sostenible y las sendas de este desarrollo en el tiempo.

Realización de aportes concretos que permitan establecer el desarrollo de proyectos programáticos en el campo energético.

Como se ha visto en este trabajo, la profundidad de los portafolios en la mayoría de los países conlleva innegablemente a la consideración de proyectos “programáticos”. La experiencia ganada durante el desarrollo de esta Iniciativa indica claramente que existe un interesante potencial de desarrollo de proyectos de eficiencia energética así como de provisión de servicios energéticos rurales en la región que se puede enmarcar en la esfera de proyectos MDL programáticos.

La contribución del MDL puede resultar instrumental para apoyar este tipo de proyectos de alta incidencia en su contribución al desarrollo sostenible, sirviendo para catalizar aspectos de organización, transferencia de tecnología o financiamiento innovador.

Iniciando por la prospección del potencial de este tipo de proyectos en la región, hasta llegar a generar apoyo directo para la formulación, diseño e implantación de este tipo de proyectos es una acción necesaria de apoyo a los países.

Un vehículo de apoyo puede ser el establecimiento de un fondo de apoyo a la formulación de este tipo de proyectos en América Latina y el Caribe para el sector energía, que se podría capitalizar y operar por parte de una institución regional durante el tiempo inicial requerido para obtener experiencias y casos de realización en el MDL, a través de la convocatoria a propuestas de proyectos específicos que puedan recibir apoyo para superar costos de transacción así como asistencia técnica para desarrollar sus estructuración MDL así como organización exitosa de los actores involucrados o la adecuada formulación de políticas que los respalden.

Creación de espacios regionales de información que contribuyan a dar más transparencia a la información sobre mercados de carbono.

Es claro que la información estratégica y el posicionamiento de los oferentes de CERs en los mercados son aspectos claves a futuro, en especial si se quiere maximizar las rentas generables de

esta participación. En los últimos tiempos ha venido cobrando fuerza el modelo unilateral de transacciones en el MDL, y pareciera que existen oportunidades de intervención para disminuir los costos de acceso a información estratégica de los mercados que pueda ser usada por actores nuevos e innovadores de la región con interés en comercialización de CERs.

Se considera necesario que exista acción de apoyo para mejorar la transparencia del mercado para que los vendedores de reducciones de emisiones certificadas de carbono puedan contar con apoyo para definir esquemas contractuales, formas legales de manejar riesgos de proyecto, esquemas de licitación, así como otros aspectos inherentes a las transacciones a ser realizadas.

Tomando en cuenta que el potencial del MDL programático es muy importante, un sector de movilización de actores nacionales involucrados en este potencial desarrollo requiere urgentemente de acciones de apoyo a fortalecer la transparencia así como conocimiento de los mercados y sus transacciones.