



**EL MDL EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE  
LECCIONES APRENDIDAS – EL SALVADOR**

**PROYECTO: CAMBIO CLIMÁTICO**

**FECHA: MAYO 2006**

Los autores del presente documento son los consultores: PhD. Oscar Coto y MSc. Liliana 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 CONTENIDO

Introducción	3
Lecciones aprendidas	5

## Introducción

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

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

Esta segunda fase se construye sobre la información recopilada en la Fase I de la Iniciativa, la cual incluyó el desarrollo de una evaluación regional y otra internacional sobre el estado del MDL. Los productos esperados de la Fase II son:

- 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 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.
- Documento de Lecciones Aprendidas: con el resumen de las lecciones aprendidas identificadas en el proceso de implementación de acciones en el campo del MDL.

El presente documento corresponde a una síntesis de algunas lecciones aprendidas que empiezan a emerger de la acción del proyecto en El Salvador. Las lecciones aprendidas son presentadas para aspectos institucionales así como de desarrollo de proyecto, centrandose su atención en el desarrollo institucional y el surgimiento de redes de actores que actúan tanto en esferas reguladoras, así como de negocios, conocimiento sobre formulación de proyectos y participación de organizaciones sociales en los procesos de comentarios a la contribución del desarrollo sostenible.

El Salvador ratificó el Protocolo de Kyoto el 30/11/98, y cuenta con una Autoridad Nacional Designada ante la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, que ha estructurado procesos y procedimientos nacionales de aprobación de proyectos MDL.

El portafolio de proyectos al MDL identificado a Diciembre del 2005 consiste de 13 proyectos con una expectativa de generación de 2,6 millones de toneladas de CO<sub>2e</sub> durante el primer período de cumplimiento. A mayo del 2006, El

Salvador cuenta con 1 proyecto registrado en el MDL, así como con otro proyecto que está solicitando el registro en el MDL. Se han detectado otros 4 proyectos en el ciclo de proyectos MDL, es decir que están ya sea en validación, en etapas de clarificaciones de su validación así como en formulación.

Durante la ejecución del trabajo de este proyecto en El Salvador se establecieron contactos con 76 instituciones, organizaciones y empresas interesadas en el MDL en este país correspondiendo a un 43% de todas las entidades contactadas en el trabajo de esta fase en los países meta de El Salvador, Cuba, Nicaragua y Jamaica.

Las temáticas tratadas durante la realización de actividades de la Iniciativa en El Salvador se centraron sobre:

1. Provisión de asistencia técnica para el desarrollo de Procedimientos Nacionales de Aprobación de Proyectos nacionales al MDL.
2. Aportar elementos para la consideración de criterios de desarrollo sostenible.
3. Estudio del efecto de trayectoria tecnológica sectorial energética para consideraciones de línea base y adicionalidad de proyectos energéticos en el MDL.

## Lecciones Aprendidas

***Lección Aprendida # 1. 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.***

Atrás quedaron los esquemas de autoridades nacionales MDL realizando evaluación de criterios de elegibilidad para el MDL. Habiendo determinado la reglamentación internacional que la evaluación de dichos criterios es responsabilidad de las entidades operaciones durante el proceso de validación, las ANDs se han abocado a la tarea de eliminar de sus procedimientos nacionales este requisito, manteniendo únicamente una revisión no vinculante de dichos criterios, con el propósito de realizar comentarios (en el mejor de los casos).

De igual manera, la tendencia que se presenta a nivel mundial en el medio de las autoridades nacionales MDL constituye una señal sobre adónde van centrando sus esfuerzos en el proceso de desarrollo institucional. Estos se concentran en la actualidad en torno a dos grandes temas:

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

El caso salvadoreño ejemplifica este proceso adaptativo debido a las diferentes instancias que dan origen a la AND dentro del Ministerio del Ambiente y su ubicación dentro del esquema organizacional. El Salvador escoge un modelo en el cual no se dicta una ordenanza o decreto presidencial o ministerial para la definición de la AND, lo que le da una importante cuota de autonomía al ministerio encargado para ir definiendo la composición y roles de la oficina encargada. Por otro lado, en relación a criterios y procesos aprobatorios, El Salvador arranca sus procesos en una forma de aprendizaje continuo saliendo de una plataforma relativamente simple en la cual se valoraba principalmente el tema de estudios de impacto ambiental como el criterio de valoración de la contribución al desarrollo sostenible. A lo largo del tiempo, y una vez se va dando la madurez institucional necesaria, la AND ha ido adaptando sus procesos para contar con un proceso aprobatorio nacional que empieza a contar con criterios, instrumentos de verificación así como de representación de los actores involucrados en el MDL.

Es importante mencionar que en el contexto de El Salvador, aún cuando los procesos aprobatorios de proyectos MDL, siguen procedimientos internos a

nivel país diferentes (lo cual es obvio por el derecho soberano de cada parte firmante del protocolo de Kyoto de definir sus propios procedimientos), dichos procesos aprobatorios han mostrado una evolución hacia hacer más explícita y transparente la forma procedimental para dar la aprobación nacional, lo que incluye la valoración de la contribución al desarrollo sostenible.

El contexto salvadoreño es representativo de AND que evolucionan a tener una fuerte capacidad reguladora a lo interno del país con representación e inserción internacional a nivel de negociaciones de las COP y MOP, tomándose en cuenta que en el seno de la sociedad salvadoreña empiezan a definirse instituciones y organizaciones con la capacidad para realizar trabajo de promoción del MDL a futuro.

***Lección Aprendida #2. 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.***

Distinta a la situación que se ha presentado en países como México y Brasil, cuyo desarrollo institucional ha sido más tardío y ha respondido más a la existencia de un portafolio concreto de proyectos, la creación de la AND en El Salvador respondió por el contrario a las expectativas generadas en torno al MDL, a la necesidad de identificar y concretar un portafolio de proyectos, crear capacidad y promocionar el mecanismo. Por un lado esto generó un desarrollo institucional importante con una importante concentración en actividades de promoción del MDL para lograr el desarrollo de un portafolio de proyectos. Para lograr este desarrollo, el quehacer institucional se enfocó en sus etapas tempranas de acción, a desarrollar estrategias importantes de establecimiento de alianzas con países Anexo I para establecer Memorandos de Entendimiento, así como compradores de carbono para recibir apoyo en prospección de proyectos comercializables en el MDL. Un caso concreto en el caso salvadoreño es por ejemplo el trabajo realizado en conjunto con el Banco Mundial, en lo relativo a determinación de factores de emisión de la red eléctrica del país en función del denominado enfoque de “márgenes combinados”, siendo posiblemente el primer país en contar e internalizar este tipo de enfoques de estimación de factores de emisión.

Este desarrollo institucional temprano requirió de establecimiento de liderazgos personales que han contribuido a dar forma organizacional a lo que es el quehacer de la AND.

***Lección Aprendida # 3. 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.***

Pese a que los representantes de las ANDs participan frecuentemente de las mismas reuniones y foros internacionales, no parece existir un espacio de intercambio en el cual las autoridades conozcan los desarrollos que se realizan en otros países en torno a temas tales como procedimientos, criterios de evaluación y mecanismos de promoción. El conocimiento de lo que están haciendo otras autoridades nacionales y en general de las experiencias internacionales en torno a estos temas parece tener un efecto igual o más importante para el propio desarrollo y desempeño institucional, que la simple participación en un evento de construcción de capacidad organizado por cualquier organismo internacional.

El Salvador en una visión de país plataforma a nivel centroamericano ha tomado participación importante en el dar forma a esquemas de compartir y fortalecer esquemas de redes de reguladores en temas relativos al MDL.

Desarrollos recientes como es el establecimiento de la Red Iberoamericana de ANDs que es apoyada por parte del Gobierno de España, es un principio de establecimiento de una red reguladora en el MDL. Aún cuando sus intereses están dirigidos a establecer un espacio para la discusión de posiciones en torno a temas del MDL, se constituye en un foro de intercambio muy importante en la región. De la misma forma esfuerzos como los que desarrolla el centro RISO de UNEP en Guatemala, Bolivia y Ecuador en esta región es otro esfuerzo importante de intercambio de procesos de fortalecimiento de las plataformas de MDL. El desarrollo de parte del consorcio de OLADE/ Universidad de Calgary en 4 países de la región es también un espacio de comunicación e intercambio de las experiencias reguladoras y de fortalecimiento de procesos en el MDL a nivel regional

***Lección Aprendida # 4. 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.***

En El Salvador, los procedimientos y criterios de evaluación y aprobación nacional de proyectos fueron desarrollados de manera temprana, sin que la falta de personal constituyera un freno a dichos desarrollos. La misma situación se presenta con la adaptación y desarrollo de nuevos procedimientos que están llevando a cabo la oficina en la actualidad, actividad que en ambos casos están siendo realizadas básicamente por una sola persona que tiene liderazgo en el tema.

Los esquemas de oficinas con personal especializado en los campos de energía y forestal que se presentaron en etapas tempranas del MDL,



insostenibles a largo plazo, no se justifican con la nueva visión adoptada por las ANDs, las cuales han limitado su responsabilidad principalmente a la evaluación de desarrollo sostenible y expedición de la carta de aprobación, principalmente por el reducido número de proyectos presente en el portafolio de proyectos MDL.

Por otro lado, la falta de recursos financieros y personal afecta de manera significativa otras actividades que en El Salvador, la AND se ha visto obligada a asumir, tales como la promoción del mecanismo y la construcción de capacidad nacional para el MDL. Asimismo, en el caso hipotético de un flujo de proyectos significativo, y dependiendo del grado de complejidad de los procedimientos, la misma evaluación y aprobación de proyectos podría verse afectada por la reducida capacidad de respuesta de oficinas con poco personal.

Es importante hacer ver que en El Salvador, las AND expresa su interés en apoyar el establecimiento de alianzas internas con otros actores gubernamentales o no-gubernamentales para la promoción del MDL.

A su vez es esperable que las AND vayan sufriendo cambios en relación a su posición en organigramas de ministerios de cada país (por ejemplo cambios en lo relativo a la ubicación de sus unidades de cambio climático, surgimiento de oficinas para manejo de servicios ambientales, etc.). Un rol por ejemplo jugado por la persona encargada de MDL en El Salvador tiene que ver con representación institucional en otras alianzas nacionales relativas por ejemplo al tema de Energía y Ambiente (como es la Alianza en Energía y Ambiente para Centro América desarrollada en conjunto por Finlandia y los países de la región).

Sin embargo no es esperable que dichos cambios vayan a afectar la capacidad de respuesta reguladora de aprobación nacional de proyectos al MDL, más sin embargo pudiese verse afectado el involucramiento tradicional de las AND en temas de promoción del MDL.

***Lección Aprendida # 5. El respaldo intra e interinstitucional a nivel país parece ser un factor determinante para la operación de las funciones aprobatorias en el MDL.***

El apoyo institucional que el director de una oficina AND tenga es fundamental para que ésta cumpla su tarea de manera oportuna y eficaz. El apoyo y la comunicación directa que se da entre el director de la oficina y el ministro respectivo, agiliza las acciones y facilita 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.

En El Salvador, la AND cuenta con una clara definición de sus roles y funciones (aún cuando éstas sean implícitas al no existir un decreto o decisión ministerial al respecto), y esto hace que la imagen proyectada a distintos tipos de actores es clara y definida, contándose con una alta percepción favorable al rol de facilitación jugado en el proceso de aprobación nacional de proyectos MDL. Un caso claro al respecto está dado por el relativo éxito logrado en el país al actuar de manera conjuntada tanto la AND así como las representaciones diplomáticas del país en el contexto de crear espacios a proyectos salvadoreños en el contexto de aperturas de licitaciones de compra de carbono de proyectos de pequeña escala en Europa (caso de el Fondo Belga de Carbono) que fue descrito en el Estudio de caso de El Salvador realizado por este proyecto de OLADE/Universidad de Calgary.

***Lección Aprendida # 6. El aporte al desarrollo sostenible de los proyectos MDL es un tema que se está volviendo central para la AND.***

Habiendo superado la discusión sobre si una AND debía evaluar o no los criterios de elegibilidad de proyectos MDL, el tema del aporte al desarrollo sostenible de este tipo de 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.

Por un lado, en el contexto de países con objetivos de desarrollo muy específicos 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 decisorio importante para la asignación de dichos recursos.

El Salvador se encuentra en un proceso de depuración de sus procedimientos de valoración de la contribución al desarrollo sostenible por parte de proyectos propuestos, al establecer una plataforma de aspectos/criterios en este campo, muestra que existe un interés en profundizar en este tipo de aspectos en el ordenamiento regulador. A nivel ministerial, es lógico que una AND quiera tener mucha transparencia a lo interno de su estructura, así como generalmente un Ministro encargado de extender su firma de aprobación a un proyecto quiere tener un “trazado” de papel y decisiones fundamentadas en un procedimiento claro y adecuadamente implementado.

Por otro lado, la proximidad del inicio de las discusiones en torno a un segundo período de cumplimiento parece generar la necesidad de contar con elementos que aporten a la discusión sobre los beneficios reales que los países en desarrollo están obteniendo gracias al Mecanismo de Desarrollo Limpio, durante el presente período de cumplimiento.

Es importante hacer ver que realizar una valoración de la contribución al desarrollo sostenible involucra incorporar una serie de dimensiones al análisis realizado por la AND. Un proceso gradual de trabajo en forma tal de ir incorporando actores a nivel nacional, así como elementos de análisis como

son indicadores/verificadores, debe ser realizado por las ANDs que tengan como meta lograr una incidencia en sus procesos nacionales de formulación de políticas. Un caso claro es el sector energía en el cual la valoración de la contribución al desarrollo sostenible no debe ser solamente el efecto que un proyecto tenga sobre la matriz energética actual o de corto plazo, más sin embargo debería ser basado en una observación de los elementos de las políticas energéticas del país a mediano y largo plazo, para así poder verter una opinión sobre el desarrollo sostenible. Por ejemplo, pareciera importante valorar en la contribución al desarrollo sostenible el trabajo de remediación ambiental o de reconocimiento de servicios ambientales que haga un desarrollador energético hidro en compromiso con los impactos de largo plazo que un proyecto de este tipo pueda ayudar a reducir en elementos de vulnerabilidad.

***Lección Aprendida # 7. 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.***

Los primeros proyectos de portafolio MDL se han concentrado bastante en interconexión de energías renovables a la red eléctrica. Es posible ver que en El Salvador, los tipos de proyectos predominantes han sido plantas de geotermia así como cogeneración azucarera interconectada. Por un lado esto ha hecho que el manejo del tema de adicionalidad no haya sido complicado a estos desarrolladores (puesto que en la región de Centro América este tipo de proyectos enfrenta barreras de diversa naturaleza), pero a su vez la alta concentración de los portafolios en algunas de estas fuentes presentan retos importantes en la selección de escenarios de referencia, aspecto muy importante para poder tener conceptos de adicionalidad robustos a futuro.

Será muy importante para el sector energía empezar a pensar en la conceptualización de nuevos tipos de proyectos MDL tanto a nivel de proyectos “sombrija” así 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. Este cambio requiere que los actores del sector energía reciban capacitación en este tema para así lograr un involucramiento efectivo que profundice la participación del sector energía y se distribuyan más las contribuciones al desarrollo sostenible de proyectos en este sector.

La detección y apoyo a posibles proyectos identificados como son “sombrija” de micro generación hidroeléctrica tanto en El Salvador así como programas de eficiencia energética y de energización rural indica que existe capacidad inicial de detección de posibles nuevos proyectos que deben ser apoyados en su gestión de formulación. Para esto el sector energía del país debe moverse en forma conjuntada para realizar estimaciones, conceptualización y desarrollo de proyectos. Existen en este sentido en El Salvador una serie de oportunidades importantes de profundizar la contribución al desarrollo sostenible al formular proyectos en estos tipos de áreas sectoriales.

Un elemento importante de este trabajo en el contexto salvadoreño se refiere al trabajo realizado en desarrollar lineamientos de selección de escenarios de línea base y adicionalidad en el país que incluyen los temas relevantes de alta concentración de plantas geotérmicas en las selecciones de inversión del país en los próximos años. Esto conlleva a discutir sobre elementos de línea base que en su momento harán que la demostración de adicionalidad no vaya a ser tan sencilla a los proponentes de proyecto por el punto de “prácticas prevalecientes en la industria”.

***Lección Aprendida # 8. La estandarización de factores de emisión relativos a la red interconectada no ha representado mayores problemas técnicos de formulación de PDDs.***

El Salvador tiene un sistema interconectado en el que predomina la generación térmica. Esto ha sido resultado de los procesos de reforma del sector eléctrico así como las señales emanadas de las reglamentaciones de los mercados mayoristas que operan en ambos países.

Las metodologías existentes como es la ACM0002, permiten determinar con relativa facilidad los factores de emisión de la red (a diferencia de los resultados encontrados al aplicar dicha metodología en el contexto de países con alta participación hidro en la generación). Estos factores estimados permiten a estos países recibir una compensación de reducción de emisiones para proyectos que reduzcan emisiones en sus redes, interesante y con impacto relativo más alto sobre la decisión de considerar el comercio de carbono en sus protocolos de desarrollo de proyectos e inversiones.

Sin embargo es importante mencionar que para la región centroamericana a las puertas de la integración eléctrica en la cual se anticipa un aumento importante de las transacciones de importación/exportación entre países; será muy importante que los técnicos y redes de conocimiento regional sectorial trabajen en la propuesta proactiva de metodologías para la apropiada consideración de las emisiones relacionadas a la importación/exportación eléctrica entre miembros de esta red regional. Lo anterior por cuanto las metodologías existentes actualmente asignan valores de cero emisiones a estos flujos entre redes nacionales.

Durante la realización de las actividades en El Salvador, el equipo técnico de OLADE brindó apoyo a la AND de este país en lo relativo a determinación de factores de emisiones estandarizados para proyectos de energía renovable interconectados a la red. El Salvador sirvió de base para la realización de los primeros estudios de uso de márgenes combinados para determinar estos factores de emisión de redes eléctricas. Sin embargo, los valores usados en el país no se habían actualizado en función de las aprobaciones metodológicas de la Junta Ejecutiva del MDL. El proceso seguido permitió a través de una experiencia inicial seguir paso a paso este proceso normalizado de cálculo. Un gran reto al país consiste en definir como se puede actualizar constantemente este tipo de información así como se puede diseminar para que así los desarrolladores de proyecto logren una efectiva reducción de costos de formulación de estos proyectos. Una posible solución es el involucramiento de

autoridades sectoriales energéticas en la evaluación y publicación periódica de estos factores vía decretos así como la capacitación de actores locales de estimación en base a mejorar la transparencia y acceso a información sectorial nacional.

**Lección Aprendida # 9. 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.**

A lo largo del trabajo desarrollado en la implementación de la Iniciativa OLADE/universidad de Calgary en El Salvador, es claro que el portafolio inicial de proyectos MDL incluye distintos proyectos geotérmicos a ser implementados por un desarrollador particular, La Geo. Tomando en cuenta las herramientas de valoración de adicionalidad así como los nuevos requerimientos implementados por la JE del MDL, en lo relativo a la necesidad de mostrar procedimientos de selección de líneas base, es importante acotar que es necesario promover una discusión nacional sobre el tema del rol de la geotermia en el país, desde el punto de vista de las prácticas comunes y diseminación de tecnología en los próximos años. De la misma manera será necesario hacer una revisión de la validez de los tipos de barreras que se han usado para justificar la adicionalidad de proyectos en la exitosa inscripción de los primeros proyectos en el país. Este trabajo compete lógicamente al desarrollador interesado en inscribir proyectos en el MDL, pero necesariamente las autoridades nacionales rectoras del sector energía deberían involucrarse tomando en cuenta las señales de manejo de políticas y prácticas comunes en el sector energía del país.

**Lección Aprendida # 10. 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.**

Durante la realización de diversas actividades de la Iniciativa OLADE/Universidad de Calgary en El Salvador, y en conjunto con el esfuerzo que realiza la AND en el país, fue posible establecer contactos con 76 diferentes organizaciones/instituciones, grupos de desarrolladores, que forman parte de las diversas redes que se pueden concebir para lograr entendimiento de desarrollo de nuevos mercados, en este caso el del MDL. Estas redes comprenden los actores normativos/reguladores, los actores de negocios (financistas, compradores, desarrolladores de proyectos), los actores de “conocimiento” en donde participan proveedores de servicios técnicos y auxiliares; y los actores sociales que contribuyen en elementos de transparencia y aseguramiento de participación y socialización de dicha participación en el desarrollo sostenible.

En el caso salvadoreño, dicha convocatoria y participación estuvo distribuida de acuerdo a la siguiente caracterización: 38% proveniente de la esfera

normativa/reguladora, 52% de la esfera de negocios, 7% de la esfera de “conocimientos” alrededor del MDL y un 3% de la esfera social.

Se puede inferir que la participación inicial detectada de actores nacionales está caracterizada por la activa participación de los entes normativos y reguladores así como los entes de negocios, lo cual es consistente con intereses iniciales de desarrollo de proyectos en el MDL. Se nota en el caso salvadoreño cierta asimetría en la participación de actores de conocimiento, lo que indica que en etapas tempranas de desarrollo del MDL a nivel local, la mayor parte de estos servicios han sido contratados a entes externos que han venido a desarrollar la formulación de documentaciones de proyecto MDL.

De la misma forma se nota que la participación social es baja debido a la labor no fácil de contactar y desarrollar plataformas de trabajo conjunto con este tipo de actores, que está más acostumbrado a participar en procesos de consulta alrededor de los Estudios de Impacto Ambiental.

Lo importante de esta lección aprendida es que en etapas de desarrollo temprano en el MDL, el emprendimiento del desarrollador de proyecto es clave y fundamental, que es lo observado en el país en donde un grupo como LaGeo ha jugado un papel muy importante en mover formulación y registro de sus proyectos. A medida que se profundiza el desarrollo de este mercado es esperable la movilización de nuevos miembros de redes como la de conocimiento, lo que crea nuevas oportunidades a el país.

Por ejemplo en El Salvador, aún cuando hay un solo proyecto registrado al momento, existen otros 5 proyectos con una probabilidad de éxito en el logro de su registro en el MDL, evolución que se ha dado en un corto tiempo, significando un proceso de desarrollo de los actores que conforman el MDL a nivel local.