Universidad de Chile
Facultad de Derecho
Departamento de Derecho Internacional
Memoria realizada en el marco del Programa Domeyko y el proyecto Energía, Medio Ambiente y Regulación de la Vicerrectoría de investigación y desarrollo de la Universidad de Chile**.**

MDL en Chile: Diagnóstico y propuesta para una reforma

Memoria para optar al grado de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales

Solange Villarroel Riquelme
Profesora Guía: Pilar Moraga Sariego, profesora e investigadora del Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile

Santiago, Chile
2010

Universidad de Chile
Facultad de Derecho
Departamento de Derecho Internacional
Memoria realizada en el marco del Programa Domeyko y el proyecto Energía, Medio Ambiente y Regulación de la Vicerrectoría de investigación y desarrollo de la Universidad de Chile.

MDL en Chile: Diagnóstico y propuesta para una reforma

Solange Villarroel Riquelme
Profesora Guía: Pilar Moraga Sariego
Profesora e investigadora del Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile

CALIFICACIONES

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Santiago, Chile
2010

A nuestra familia

AGRADECIMIENTOS

A todos los miembros del Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, por acogerme y confiar en mí. Muy especialmente a quien dirige esta memoria, Pilar Moraga ya que además de dirigirla académicamente, me llenó de sabios consejos, ánimo e incentivos para llevarla a su fin. En ese sentido también es necesario agradecer al Proyecto Domeyko Energía, Medio Ambiente y Regulación de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile que permitieron financiar este trabajo.

A Valentina Durán, Luis Cordero y Jorge Aranda, por estar siempre disponibles para consultas y comentarios. También a la ex secretaria del Centro de Derecho Ambiental, Fanny Quintanilla por hacer el trabajo mucho más amable.

Así mismo es necesario agradecer al equipo que formamos para *The Copenhagen Competition*, ya que sin este, probablemente muchas de las ideas aquí planteadas nunca se hubieran generado. El equipo estuvo liderado por Pilar Moraga e integrado por Julián Cárdenas, Rodrigo Galleguillos, y Carlos Flores. Muy especial consideración a Rodrigo Galleguillos que me ayudó en la edición de algunas entrevistas y gracias a sus conversaciones, se aclararon varias de las ideas aquí planteadas.

Por otro lado, gran parte de esta investigación es producto de las amables y generosas entrevistas brindadas por personas vinculadas a EndesaEco, KDM, First Climate, Ecosecurities, AENOR Chile, Celulosa Arauco, CONAMA, DNA Chilena, Cantor CO_2, Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, Applus, Metrogas, ENAEX, CEPAL, POCH Ambiental, PacificHydro, ProChile, Consorcio Santa Marta y Forestal Rudffin.

Y finalmente nada de esto podría haber sido posible sin mi madre, mi hermano y mi marido por su incondicional apoyo, paciencia y ayuda.

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS *4*

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES *9*

ÍNDICE DE GRÁFICOS *9*

ÍNDICE DE TABLAS *9*

RESUMEN *12*

INTRODUCCIÓN *13*

Aspectos Generales del Mecanismo de Desarrollo Limpio *28*

A. Antecedentes Históricos del Mecanismo de Desarrollo Limpio **28**

B. Definición del Mecanismo de Desarrollo Limpio **30**

B.1 Modalidades de proyectos MDL 31
B.2 Requisitos para participar en el MDL 32
B.3 Ciclo de los proyectos desarrollados en el marco del MDL 32
1. Identificación y formulación 33
2. Aprobación Nacional 34
3. Validación y Registro 34
4. Monitoreo o Vigilancia 34
5. Verificación y Certificación 35
6. Emisión de CER 35
B.4 Situación actual del Mecanismo de Desarrollo Limpio a nivel mundial 36
B.4.1 Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio a nivel mundial 36
B.4.1.1 Proyectos en el sistema internacional del MDL 36
B.4.1.2 Tipos y subtipos de proyectos en el pipeline 37
B.4.1.3 Tipos de proyectos registrados 39
B.4.1.4 Escala de los proyectos registrados 39
B.4.1.5 Reducciones de emisiones por tipos de proyectos en el pipeline 40
B.4.1.6 Distribución de proyectos a nivel regional 41
B.4.2 Actores del Mecanismo de Desarrollo Limpio a nivel mundial 41
B.4.2.1 Países Anexo I 41
B.4.2.2 Consultoras 43
B.4.2.3 Entidades Operacionales Designadas 44
B.4.2.4 Autoridades Nacionales Designadas 45
B.5 Situación del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile 46
B.5.1 Proyectos 46
B.5.1.1 Proyectos en el pipeline 46
B.5.1.2 Tipos y subtipos de proyectos en el pipeline 46
B.5.1.3 Reducciones de emisiones de los proyectos en el pipeline 47
B.5.1.4 Tipos de proyectos registrados 48
B.5.1.5 Distribución de proyectos en Chile a nivel regional 49
B.5.2 Actores del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile 50
B.5.2.1 Empresas Desarrolladoras de Proyectos 50
B.5.2.2 Países Anexo I 51
B.5.2.3 Consultoras 52
B.5.2.4 Intermediarios de CER 55
B.5.2.5 Entidades Operacionales Designadas 56

B.5.2.6 Autoridad Nacional Designada 57

C. Críticas al Mecanismo de Desarrollo Limpio 58

C.1 Críticas al Mecanismo de Desarrollo Limpio que no tienen una relación institucional o procedimental 59

C.1.1 Insuficiencia de incentivos para inversores Anexo I 59

C.1.2 Poca certeza de lo que ocurrirá en el Post-Kioto 60

C.1.3 Grandes problemas en la determinación de adicionalidad 61

D. Evaluación del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile 62

D.1 Evaluación de los actores 62

D.1.1 Empresas desarrolladoras de proyectos 62

D.1.2 Consultoras/Intermediarios 63

D.1.3 Otros 64

D.2 Perspectiva sobre la adicionalidad de los proyectos 64

D.2.1 Adicionalidad y ERNC 66

E. Conclusiones del capítulo 68

CAPÍTULO II 70

Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio 70

A. Antecedentes de la Institución 70

A.1 Naturaleza y objetivo de las DNA 70

A.2 Funciones de la DNA 70

A.3 Desarrollo de las DNA 71

A.3.1 Desarrollo de las DNA en el Mundo 71

A.3.2 Ubicación institucional de las DNA 72

A.3.3 Pago de impuestos 73

A.3.4 Función de promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio 74

A.3.4.1 Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile 75

A.3.5 Incompatibilidad de la función de promoción y aprobación en el MDL 76

B. Procedimiento de Obtención de la Carta de Aprobación 77

B.1 Obtención de la carta de aprobación 77

B.2 Forma de determinación de la contribución al desarrollo sustentable en el mundo 78

B.2.1 Determinación de la contribución al desarrollo sustentable en Chile 79

B.3 Procedimiento de obtención de la carta de aprobación en el mundo 79

B.3.1 Procedimiento de obtención de la carta de aprobación en Chile 80

C. Críticas a las DNA y sus procedimientos 82

C.1 Críticas Internacionales 82

C.1.1 Dispares criterios para determinar el desarrollo sustentable 82

C.1.2 Carencia de un procedimiento uniforme en la solicitud de la carta de aprobación 83

C.1.3 Vinculación con ministerios o agencias medio ambientales 83

C.1.4 Libertad para escoger su financiamiento 83

C.1.5 Incompatibilidad de las funciones de aprobación y promoción 83

C.2 Críticas que se presentan en Chile y el mundo 84

C.2.1 Las DNA no contribuyen a disminuir los costos de transacción y en algunos casos los aumentan 84

C.2.2 Los plazos que manejan las DNA son muy largos lo que incrementa los tiempos en el proceso completo 84

C.2.3 Escasa colaboración de las DNA en los procedimientos del mecanismo 85

C.3 Consecuencias de las falencias de las DNA en el mundo 85

C.3.1 Inequitativa distribución regional 85
C.3.1.1 Acciones para mitigar esta situación 88
C.3.2 Los pocos beneficios para el desarrollo sustentable que ha traído el MDL 89
D.3.2.1 Acciones para moderar esta situación 93

D. Percepción en Chile de la DNA y el procedimiento de obtención de la Carta de Aprobación 94
D.1 Empresas desarrolladoras de proyectos 94
D.2 Consultoras/Intermediarios 95
D.3 DNA 96
D.4 Otros 97

E. Conclusiones del capítulo 98

CAPÍTULO III 101

Entidades Operacionales Designadas 101

A. Antecedentes de la Institución 101
A.1 Naturaleza de las DOE 101
A.2 Funciones de las DOE 101
A.3 Acreditación y designación de DOE 102
A.3.1 Criterios para la acreditación y designación de las DOE 102
A.3.2 Procedimiento para la acreditación y designación de las DOE 103
A.4 Obligaciones 104
A.5 Responsabilidad 105
A.6 Sanciones 105
A.7 Desarrollo de la Institución 106
A.7.1 Orígenes de las DOE 106
A.7.2 Cantidad de DOE para validación y verificación por sectores 108

B. Procedimientos ejecutados por las DOE 109
B.1 Validación 109
B.1.1 Procedimiento de Validación 110
B.2 Verificación 111
B.2.1 Procedimiento de Verificación 111
B.2.2 Verificación previa 113
B.3 Certificación 113

C. Críticas a las DOE y a los procedimientos que llevan a cabo 113
C.1 Existencia de pocas DOE y algunas con restringidas capacidades y calidades 113
C.2 El tiempo que demora la DOE en la realización de los procedimientos 115
C.3 Vínculo económico entre la DOE y el desarrollador de proyectos 116

D. Evaluación en Chile de las DOE y de sus procedimientos 118
D.1 Empresas desarrolladoras de proyectos y consultoras 118
D.2 DOE 118

E. Conclusiones del capitulo 119

CAPÍTULO IV 121

Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio 121

A. Antecedentes de la Institución 121
A.1 Naturaleza y función general de la Junta Ejecutiva 121
A.2 Composición de la Junta Ejecutiva 121

A.2.1 Grupo de acreditación 123
A.2.2 Grupo de metodologías 123
A.2.3 Grupo de forestación y reforestación 125
A.2.4 Grupo de pequeña escala 125
A.2.5 Grupo de registro y emisión 126
A.3 Funciones específicas de la Junta Ejecutiva 127
A.4 Decisiones de la Junta Ejecutiva 128
A.5 Obligaciones de los miembros de la Junta Ejecutiva 130
A.6 Responsabilidad de la Junta Ejecutiva 130
A.7 Relación con interesados *o stakeholders* 131

B. Procedimientos llevados a cabo por la institución 131
B.1 Aprobación de Metodologías 131
B.1.1 Tipos de Metodologías 131
B.1.1.1 Metodologías de base de referencia 132
B.1.1.2 Metodologías de monitoreo o vigilancia 132
B.1.2 Procedimiento de aprobación de metodologías 133
B.1.2.1 Requisitos para presentar una nueva metodología 133
B.1.2.2 Evaluación de la nueva metodología 133
B.1.3 Desarrollo de la aprobación de metodologías 136
B.2 Registro de los proyectos 137
B.2.1 Pago de la cuota de inscripción 138
B.2.2 Evaluación por el grupo especial de registro 139
B.2.3 Rechazo del proyecto por la Junta Ejecutiva 139
B.2.4 Solicitud de revisión del proyecto 140
B.2.5 Proyectos sometidos al proceso de registro 140
B.3 Emisión de CER 141
B.3.1 Evaluación de la solicitud de expedición por el Grupo de Registro y Emisión 142
B.3.2 Abono de los CER en la cuenta de la Junta Ejecutiva 142
B.3.2.1 Cuota de Administración 142
B.3.2.2 Cuota de Adaptación 143
B.3.3 Notificación al punto focal 143
B.3.4 Solicitud de revisión de la emisión de CER 143
B.3.5 Desarrollo de la función de emisión de CER 144

C. Críticas a la Institución y sus procedimientos 145
C.1. Composición de la Junta Ejecutiva: distribución regional, imparcialidad y carácter técnico. . 145
C.2 Responsabilidad de la Junta Ejecutiva: Incerteza de sus resoluciones e imposibilidad de revisarlas. 146
C.3 Críticas procedimentales: tiempo y costos 148

D. Evaluación en Chile de la Junta Ejecutiva y sus procedimientos 149
D.1 Empresas desarrolladoras de proyectos 149
D.2 Consultoras/ Intermediarios 150
D.3 Otros 150
D.4 Temas relevantes para Chile relacionados con la Junta Ejecutiva 151
D.4.1 Incentivos en la creación de Metodologías 151
D.4.2 Aprovechamiento del biogás en los rellenos sanitarios. 152

F. Conclusiones del capitulo 153

CONCLUSIONES, DESAFÍOS & PROPUESTAS 156

BIBLIOGRAFÍA 162

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2. Procedimiento de Acreditación de las DOE 104
Ilustración 3 Clasificación de decisiones que puede emitir la Junta Ejecutiva. 129
Ilustración 4 Jerarquía de las decisiones regulatorias dictadas por la Junta Ejecutiva..... 129
Ilustración 5 Cuadro de procedimiento de aprobación de una metodología. 135

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:Volumen anual de transacciones de emisiones por proyectos de reducción de emisiones a 2012..... 21
Gráfico 2: Tipo de los proyectos registrados 39
Gráfico 3: Proyectos registrados por escala..... 40
Gráfico 4: Porcentaje de emisión de CER a 2012 por tipo de proyecto..... 40
Gráfico 5: Proyectos registrados por país de Acogida..... 41
Gráfico 6: Proyectos MDL registrados con y sin comprador Anexo I..... 42
Gráfico 7 Proyectos unilaterales y bilaterales/ emisión de CER..... 42
Gráfico 8 : Países Anexo I compradores de CER 43
Gráfico 9: DNA Anexo I y No Anexo I/ Distribución regional..... 46
Gráfico 10: Tipos de proyectos chilenos en el sistema internacional del MDL 47
Gráfico 11: Reducciones de emisiones esperadas a 2012 por los proyectos chilenos 48
Gráfico 12: Tipos de proyectos chilenos registrados en el sistema internacional del MDL..... 49
Gráfico 13: Contraparte Anexo I en proyectos chilenos..... 52
Gráfico 14: Consultoras en proyectos chilenos..... 54
Gráfico 15: DOE validadoras de proyectos chilenos 56
Gráfico 16: Partes/DNA/Región 72
Gráfico 17: Expectativas de CER por país de acogida 86
Gráfico 18: Proyectos registrados por región 86
Gráfico 19: CER emitidos por país de acogida..... 87
Gráfico 20: Número de proyectos en países menos adelantados 89
Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012. 92
Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe..... 92
Gráfico 23: DOE de países No-Anexo I 107
Gráfico 24: Distribución regional de las DOE..... 107
Gráfico 25: País de Origen de las DOE 107
Gráfico 27: Evolución histórica de la revisión de proyectos 115
Gráfico 28. Evolución del promedio de días entre la solicitud del registro y el registro a nivel mundial 141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Consultoras con mayor cantidad de proyectos en el MDL 44
Tabla 2: DOE y sectores de validación, verificación y certificación..... 45
Tabla 3: Distribución regional de proyectos en Chile..... 49
Tabla 4: Empresas chilenos y proyectos registrados en el MDL 51
Tabla 5: Consultoras de proyectos chilenos y tipos de proyectos..... 55
Tabla 6: Críticas al MDL, su relación institucional y procedimental 58

Tabla 7: Proyectos *Gold Standard* en el MDL 94
Tabla 8: Sectores y DOE para validación y verificación 108
Tabla 9. Promedio de tiempo (días-meses-años) en los procesos del MDL 111
Tabla 10: Miembros titulares y suplentes de la Junta Ejecutiva a agosto de 2009 122
Tabla 12: Miembros del grupo de metodologías de la Junta Ejecutiva 124
Tabla 13: Miembros del grupo de forestación y reforestación de la Junta Ejecutiva 125
Tabla 14: Miembros del grupo de pequeña escala de la Junta Ejecutiva..... 126
Tabla 15: Miembros del grupo de registro y emisión de la Junta Ejecutiva 127

ABREVIATURAS

CER	Certificado de Reducción de Emisiones*(Certified Emission Reductions)*
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático
CO_2eq.	Dióxido de Carbono Equivalente *(Carbon Dioxide equivalent)*
CONAMA	Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile
COP	Conferencia de las partes de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático*(Conference of Parts)*
COP/MOP	Reunión de las partes del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático *(Conference of Parts/Meeting of Parts)*
DIA	Declaración de impacto ambiental
DNA	Autoridad Nacional Designada *(Designated National Authorities)*
DNV	Det Norske Veritas Certification (DOE)
DOE	Entidades Operacionales Designadas *(Designated Operational Entities)*
EIA	Estudio de impacto ambiental
ERNC	Energías renovables no convencionales
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial *(Global Environment Facility)*
GEI	Gases efecto invernadero
GM	Grupo de Metodologías
GTon CO_2eq.	Giga toneladas de dióxido de carbón equivalente.
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático *(Intergovernmental Panel of Climate Change)*
JE	Junta Ejecutiva
JI	Mecanismo de Implementación Conjunta *(Joint Implementation)*
LDC	Países menos adelantados *(Least Developed Countries)*
M&P	Modalidades y procedimientos del Mecanismo de Desarrollo Limpio
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
$MtCO_2e$	Millones de toneladas de CO_2 equivalentes
OCDE	Organización para el Desarrollo Económico
ONU	Organización de Naciones Unidas
OMC	Organization Mundial de Comercio
PDD	Documento de diseño del proyecto.*(Project Design Document)*
PIB	Producto Interno Bruto
PIN	Idea de proyecto escrito. *(Project idea note)*
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RCA	Resolución de Calificación Ambiental
SGS	SGS United Kingdom Ltda (DOE)
TÜV	TÜV Rheinland Chile S.A. y TÜV Rheinland Andino S.A.(DOE)
TÜV NORD	TÜV NORD CERT GmbH (DOE)
TÜV-SÜD	TÜV SÜD Industrie Service GmbH (DOE)
UE	Unión Europea
USD	Dólar de Estados Unidos de Norteamérica. *(United States Dollar)*

RESUMEN

El Mecanismo de Desarrollo Limpio ha sido el instrumento de mercado más exitoso creado por el Protocolo de Kioto. Producto esto, es uno de los principales focos de atención cuando se piensa en el aumento de los compromisos de reducción de emisiones para los países. Por su parte, Chile ha tenido una exitosa participación en el Mecanismo, por lo que cualquier modificación de éste, es relevante para nosotros. A mayor abundamiento el Mecanismo ha sido una buena forma de realizar proyectos energéticos, asunto que es de suma importancia para nuestro país.

Por esas razones, este trabajo presenta desde el punto de vista institucional y por medio de entrevistas, el desempeño del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile y las críticas que se le realizan, teniendo a la vista su desarrollo y diagnóstico internacional.

Para ello, el primer capítulo da cuenta del funcionamiento del Mecanismo y la efectividad que ha tenido tanto a nivel nacional como internacional. El segundo, tercero y cuarto capítulo, se enfocan en las instituciones que en él participan, analizando su funcionamiento y críticas.

Las principales conclusiones que se obtienen, son que a nivel nacional e internacional es importante desarrollar procedimientos rápidos, claros y respetuosos de los particulares que participan del Mecanismo. En este sentido se detectó que a nivel internacional, es necesario crear un mecanismo de revisión de las actuaciones que realiza la institución encargada del funcionamiento del Mecanismo. Además es necesario evitar el vínculo de pago entre el desarrollador de proyectos y con las entidades que los certifican, lo que podría ser logrado por medio de un sistema de licitaciones. Y por último se plantea que es necesario crear incentivos para el desarrollo de proyectos con mayor contribución al desarrollo sustentable.

Finalmente, algunos de los desafíos que se platean después de la presente investigación, son entre otros, el desarrollo de incentivos para la creación de metodologías, la creación de un sistema de comunicaciones con la Junta Ejecutiva y un cuerpo normativo que regule la relación entre la institución internacional y el privado.

INTRODUCCIÓN

Existe consenso en el ámbito político internacional,[1] que el aumento observado del promedio mundial de temperaturas desde mediados del siglo XX, se debe en su mayor parte al aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero (*en adelante GEI*), producto de las emisiones de origen antropógeno.[2]

Debido a esto, es prácticamente seguro que en la mayoría de las áreas terrestres, se experimentarán días y noches más cálidos con menos frecuencia de episodios fríos, provocando entre otros efectos: deshielos y disminución de la calidad del aire en las ciudades. Es muy probable además que aumenten las olas de calor, provocando entre otras cosas: empobrecimiento de las cosechas en las regiones más cálidas; aumento de los incendios forestales y de la demanda de agua; mayores riesgos de mortalidad por causas térmicas, especialmente en la población más vulnerable[3] y empeoramiento de la calidad de vida de la población que carece de viviendas apropiadas. Se pronostican también episodios de precipitaciones intensas y consecuentemente daños en los cultivos, disminución de la calidad del agua, mayores riesgos de enfermedades, alteraciones en los asentamientos humanos, mayores sequías, ciclones tropicales y subidas extremas del nivel del mar.[4]

Según estimaciones del PNUD, si esta situación no se detiene, se destinará al 40% más pobre de la humanidad, es decir unos 2.600 millones de personas, a un futuro con muy pocas oportunidades, exacerbando las desigualdades,[5] minando los medios de subsistencia y provocando grandes desplazamientos humanos.[6]

[1] COP. Informe de la Conferencia de las Partes en su 13° periodo de sesiones celebrado en Bali del 3 al 15 de diciembre de 2007. Decision 1/COP13. Plan Acción de Bali. FCCC/CP/2007/6/Add.1
[2] IPCC. Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis. Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. 2007, p.39
[3] Entiéndase por estos, ancianos, enfermos crónicos, niños pequeños y personas socialmente aisladas. Ibíd. p.13
[4] Ibid. p.13
[5] Ibíd.
[6] Ibíd. p.7

A pesar de que la mayoría de los episodios de desastres naturales aún se desarrollan en países pobres, en el mundo desarrollado están aumentando las inquietudes sobre la exposición a riesgos climáticos extremos.

Entre el año 2000 y 2004 unas 262 millones de personas fueron afectadas por desastres naturales, de las cuales sólo el 2% corresponden a países desarrollados.[7] Por lo tanto, como dicen los estudios, hoy son los pobres los que sufren los efectos del calentamiento global, pero será mañana cuando los efectos los sufra toda la humanidad.[8]

Estimaciones informan que los costos de las condiciones climáticas extremas a las que nos estamos viendo expuestos, van en aumento, incluso para los países desarrollados.[9] Hay datos que indican que un simple aumento de un 5-10% en la intensidad de los principales episodios tormentosos, podría hacer que los costos por los daños llegasen a duplicarse, por ejemplo alcanzando en Estados Unidos unas pérdidas totales medias de un 0,13% del PIB.[10] Y que los costos de no actuar a fin de detener esta situación equivaldrían a una pérdida anual permanente del 5% del PIB mundial y por el contrario los costos de actuar, y reducir emisiones de GEI podrían limitarse al 1% anual del PIB global.[11]

Los esfuerzos internacionales por revertir este proceso, es decir reducir las emisiones de GEI, se concretaron en 1992 cuando se firmó al alero de la Cumbre de la Tierra, el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (en adelante la Convención), teniendo como objetivo último lograr "*la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debiera lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten*

[7] PNUD. Informe de Desarrollo Humano 2007-2008. Lucha contra el Cambio Climático. Solidaridad ante un mundo dividido, p.8
[8] Ibíd.
[9] STERN, Nicolás. El informe Stern: La verdad del cambio climático. Barcelona, Paidos Ibérica S.A, 2007, p. 23
[10] Ibid. p.164
[11] STERN, Nicolas, op.cit. p.21

naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el crecimiento económico prosiga de manera sostenible".[12]

Dicho instrumento, en atención al principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas,[13] divide a las partes en dos grupos: Anexo I[14] y No Anexo I. El primer grupo se compone de los países desarrollados que históricamente han contribuido al problema del cambio climático, basando su crecimiento productivo y energético en el uso de combustibles fósiles, y los que además poseen una mayor capacidad financiera e institucional para tomar la iniciativa en el combate del cambio climático. El segundo grupo se compone de países en desarrollo que a esa fecha no habían contribuido históricamente con el cambio climático y cuyas emisiones de GEI no eran relevantes.

Dentro del Anexo I se pueden distinguir por una parte los países que a 1992 integraban la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y por otra parte los países de economías en transición a una economía de mercado. Estos últimos forman parte del denominado Anexo B,[15] los cuales dentro del Anexo I gozan de flexibilidad en

[12] CMNUCC,. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. FCCC/INFORMAL/*84 Artículo 2

[13] Este principio significa que todos los Estados contribuyen con el Cambio Climático, pero unos lo hacen en mayor medida que otros, Por eso, lo más contaminantes que por otro lado se corresponden a los más desarrollados, deben contribuir en mayor medida a la hora de combatir el cambio climático y palear sus efectos adversos. Ver en: BIRNIE P.W y BOYLE A.E. International law and the environment. Segunda edición. Oxford University Press. p. 100-104.; CORDONIER S. Marie-Claire y KHALFAN Ashfaq. Sustainable Development Law. Principles, practices & prospects. Oxford University Press. 2004. p.132-143; ILA. Dew Delhi Declaration of principles of international law relating to sustainable development . Resolution 3/2002. New Delhi, India, 2-6 abril.2002

[14] Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, la Comunidad Europea, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Islandia, Irlanda, Italia, Japón, Letonia, Luxemburgo, Liechtenstein, Mónaco (ambos principados agregados en la Tercera Conferencia de las Partes de 1997), Noruega, Nueva Zelanda, Portugal, Reino Unido, Suecia, y Suiza.

[15] Países de la Europa del Este ii. Los países de economías en transición: Bielorrusia, Bulgaria, la Federación Rusa, Croacia, Estonia, Hungría, Lituania, Polonia, Rumania, Ucrania, Eslovaquia, Eslovenia, la República Checa y Turquía. Los 3 últimos agregados al Anexo I en la Tercera Conferencia de las Partes de 1997. Turquía, como miembro de la OCDE se encuentra en el Anexo I a pesar de no ser un país desarrollado. Inicialmente por dicha condición fue incorporado en el Anexo II, pero debido a sus continuas comunicaciones en que manifestaba la imposibilidad de cumplir con dicho estatus (Ver: Informes sexto y noveno del Comité Internacional de Negociación, A/AC, 237/24, 6 enero 1993 p.7 y A/AC.237/55, 13 abril 1994. p. 11) fue mantenido en el Anexo I, pero retirado del Anexo II, a pesar que sus requerimientos iniciales iban enfocados ser eliminados del Anexo I. Además de esto en febrero de 2004 ratificó la Convención y el 28 de mayo del presente año adhiere al Protocolo de Kioto.
http://CMNUCC.int/files/Kioto_protocol/status_of_ratification/application/pdf/kp_ratification20090601.pdf (Arts.2 (1) (b) y 15, Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969)

el cumplimiento de sus compromisos, con el fin de aumentar su capacidad para hacer frente al cambio climático.[16]

La Convención también sienta principios, establece compromisos y crea instituciones para lucha del calentamiento global.

En relación a lo primero, además del principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, establece: [17] a) equidad intergeneracional[18]; b) especial consideración con los países en desarrollo más vulnerables[19]; c) precaución[20]; d) derecho al desarrollo sustentable[21] y e) promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio.[22]

Respecto de los segundos, establece compromisos comunes y compromisos sólo para países Anexo I. En relación a los compromisos comunes, establece las obligaciones del artículo 4.1 que son: a) Elaborar, publicar y facilitar inventarios de emisiones de gases efecto invernadero; b) Formular, actualizar y publicar programas de mitigación y adaptación al cambio climático; c) Promover la investigación, el traspaso de tecnología y la colaboración entre países para el cumplimiento de dichos objetivos. En relación a los compromisos para los países Anexo I, el artículo 4.2 obliga a los países del Anexo I a modificar las tendencias de emisiones antropógenas en el largo plazo, ayudando a otras partes de la convención a lograr dicho objetivo y a volver al nivel de emisión de gases efecto invernadero del año 1990. A pesar de lo anterior la Convención no establece compromisos vinculantes ni específicos para las Partes, los cuales fueron dejados para protocolos posteriores.[23]

[16] CMNUCC, Op cit Art. 4.6.
[17] CHUECA S, Angel. Cambio Climático y Derecho Internacional. Zaragoza, España, 2000. Fundación Ecología y Desarrollo. p.80-90
[18] CMNUCC , Op cit. Art 3.1
[19] Ibíd. Art.3.2
[20] Ibíd. Art. 3.3
[21] CMNUCC , Op cit. Art 3.4
[22] Ibíd. Art. 3.5
[23] DURÁN M, Valentina, La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el protocolo de Kioto, capítulo VI en: MONTENEGRO Sergio et al. Los Tratados Ambientales: Principios y Aplicación en Chile. Santiago, CONAMA, 2001. p. 341.

En el aspecto institucional, la Convención, crea la Conferencia de las Partes (en adelante COP) como el órgano supremo, la Secretaría con funciones de organización y coordinación, órganos subsidiarios de Asesoramiento Científico, Tecnológico y de Ejecución y un Comité Intergubernamental de Negociaciones para una Convención Marco sobre Cambio Climático, que dirigió las negociaciones del Convenio y que funcionó hasta la Primera Conferencia de las Partes (COP/1) en 1995.

En esta línea la COP/1 advirtió, las dificultades que tendrían los países del Anexo I para cumplir los objetivos de la Convención. Es por ello que impulsada por el Segundo Informe de Evaluación del IPCC de 1995, en que se reconoció la necesidad de reforzar los compromisos asumidos,[24] tras varios años de negociaciones, concretadas conforme al Mandato de Berlín,[25] el 11 de diciembre de 1997 la COP/3, adopta el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (en adelante el Protocolo de Kioto o Protocolo). Dicho protocolo entró en vigencia casi 8 años después el 16 de febrero de 2005, después de la ratificación de Rusia el 18 de noviembre de 2004.[26]

El Protocolo de Kioto reitera el compromiso establecido por la Convención[27] de presentar información sobre las políticas y medidas adoptadas por medio de un inventario anual de emisiones y las comunicaciones nacionales.[28]

[24] COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su primer periodo de sesiones, celebrado en Berlín del 28 de marzo al 7 de abril de 1995. FCCC/CP/1995/7Add.1 Decisión 1/COP1.

[25] COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su primer periodo de sesiones, celebrado en Berlín del 28 de marzo al 7 de abril de 1995. FCCC/CP/1995/7Add.1 Decisión 1/COP1.

[26] El articulo 25 del Protocolo establece que el mismo entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo I cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990.

[27] CMNUCC Op cit. Art. 4.2 y 12,2.

[28] ONU. Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptado el 11 de diciembre de 1997. Nueva York, 1998. FCCC/INFORMAL/83.Art. 7.

En el ámbito del compromiso de la reducción de emisiones, establece la obligación de alcanzar una disminución no menor al 5% a las del año 1990, en el periodo de compromiso que va entre 2008 y 2012.[29] En ese sentido, en su Anexo B[30] se establecen compromisos diferenciados, por ejemplo 8% para la Unión Europea y 6% para Canadá.[31] Para algunos,[32] la racionalidad de esta diferenciación viene dada por la necesidad de mantener la competitividad de los países, lo que constituye uno de los pilares fundamentales de las negociaciones de cambio climático.

En relación a la ayuda financiera, el Protocolo reitera la necesidad de que los países desarrollados deben proporcionar recursos nuevos y adicionales para cubrir los gastos en que incurran los países en desarrollo para cumplir sus compromisos.[33] Ni en la Convención ni en el Protocolo quedan claros los mecanismo concretos a través de los cuales los países deberán realizar este aporte. Sucede lo mismo con la ayuda a la adaptación de los países en desarrollo[34] y la trasferencia tecnológica que sólo aparecen enunciados.[35]

En el ámbito institucional el protocolo establece como órgano supremo a la Conferencia de las Partes en tanto reunión de las partes del Protocolo (en adelante COP/MOP)[36] la que utiliza tanto el Secretariado[37] como de los Órganos Subsidiarios de Asesoramiento Científico, Tecnológico y de Ejecución[38] creados por la Convención para cumplir sus objetivos.

[29] ONU, Protocolo de Kioto, Op cit.
[30] No confundir Anexo B del tratado, con Anexo B como Partes en el tratado.
[31] ONU, Protocolo de Kioto, Op cit. Anexo B.
[32] Ex miembro de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, entrevista realizada en enero y junio de 2009.
[33] ONU, Protocolo de Kioto. Op cit. Art. 11.2.
[34] CMNUCC Op.cit. Art 4.4; Ibíd. Art. 2 párrafo 3
[35] CMNUCC Op. cit. Art 4.5; ONU, Protocolo de Kioto, Op cit. Art 11.2 b)
[36] ONU, Protocolo de Kioto, Op cit. Art 13
[37] Ibid. Art 14.
[38] Ibid. Art 15

Dentro de las novedades más importantes del Protocolo, fue establecer mecanismos de mercado, destinados a ayudar a los países a cumplir sus obligaciones de reducción de emisiones, atenuando los costos de cumplimiento para los países del Anexo I[39] e involucrando a los privados en el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los Estados.[40] Se trata del Comercio de Emisiones,[41] Mecanismo de Implementación Conjunta[42] y Mecanismo de Desarrollo Limpio (en adelante MDL o Mecanismo).[43]

El Comercio de Emisiones es un mecanismo a través del cual los países del Anexo I y/o sus empresas, pueden comercializar libremente unidades de sus cantidades atribuidas (AAU) que les fueron asignadas de conformidad con sus niveles de emisiones de GEI y de acuerdo con los términos del Protocolo. Este sistema permite a las Partes Anexo I adquirir AAU de aquellos sectores que cuenten con excedentes de reducciones de emisiones por haberles resultado más fácil y económico disminuir las cantidades de GEI que envían a la atmósfera en sus actividades y/o procesos productivos.

El Mecanismo de Implementación Conjunta, permite que los países Anexo I realicen proyectos de reducción de emisiones en otros países Anexo I y que las unidades de reducción de emisiones (ERU) generadas por estos proyectos, sean utilizadas por las Partes inversoras Anexo I para ayudar a cumplir sus objetivos de reducción de emisiones.

Por último, el Mecanismo de Desarrollo Limpio, objeto de esta investigación, fue creado para que los países Anexo I realicen proyectos de reducción de emisiones en

[39] Un postulado clásico de teoría a de regulación señala que el costo total de cumplir determinada meta, será menor en la medida que se permita flexibilidad a los agentes regulados, de lograr dicha meta efectuando reducciones no uniformes, hasta igualar los costos marginales de reducción entre todos los agentes. Esto se logra permitiendo que los agentes transen en el mercado los excedentes y los déficit acumulados para cumplir sus compromisos individuales. CEPAL, Cambio Climático y Desarrollo en América Latina: una reseña. Coordinador José Luis Samaniego, Colección de Documentos de Proyectos. 2009.Pie de página nº10 p.123.
[40] Ibid.
[41] Ibíd. Art. 17.
[42] ONU, Protocolo de Kioto Op. cit. Art.6.
[43] Ibíd. Art. 12.

países en desarrollo a fin de obtener Certificados de Reducción de Emisiones (en adelante debido a su sigla en inglés CER).[44] Estos certificados sirven por una parte para ayudar a los países Anexo I a cumplir sus compromisos de reducción de emisiones y por otra para promover el desarrollo sustentable del país no Anexo I que fue sede del proyecto.

Dichos certificados son *emitidos* por la Junta Ejecutiva, entidad creada para supervisar el mecanismo, quien se encuentra bajo la autoridad y dirección de la COP/MOP. La emisión de certificados se realiza con posterioridad a la *verificación y certificación* realizada por las Entidades Operacionales Designadas por la COP/MOP (en adelante por su sigla en inglés DOE),[45] que se ejecuta una vez que la Junta Ejecutiva *registra* la actividad de proyectos que fue *validada* por la DOE. A su vez todas las actividades de proyectos deben contar con la autorización del país de acogida, que consta en la *carta de aprobación* emitida por la Autoridad Nacional Designada (en adelante por su sigla en inglés DNA),[46] quien certifica entre otras cosas[47] la contribución al desarrollo sustentable del proyecto.

Al 17 de septiembre de 2009 el MDL contaba con 1820 proyectos registrados,[48] con una expectativa de reducción de 1,6 GtCO2eq a 2012. En el año 2005 se realizaron en el mercado primario[49] del MDL transacciones por 341 $MtCO_2e$, equivalentes a 2.417 millones de dólares (7,1 USD por CER), en 2006 las transacciones ascendieron a 537 $MtCO_2e$ por 5.804 millones de dólares (10,8 USD por CER) y en 2007 las transacciones ascendieron a 551 $MtCO_2e$ por casi 7.426 millones de dólares (13,5 USD por CER). Como puede observarse, en este periodo se experimenta un aumento de un 2% del

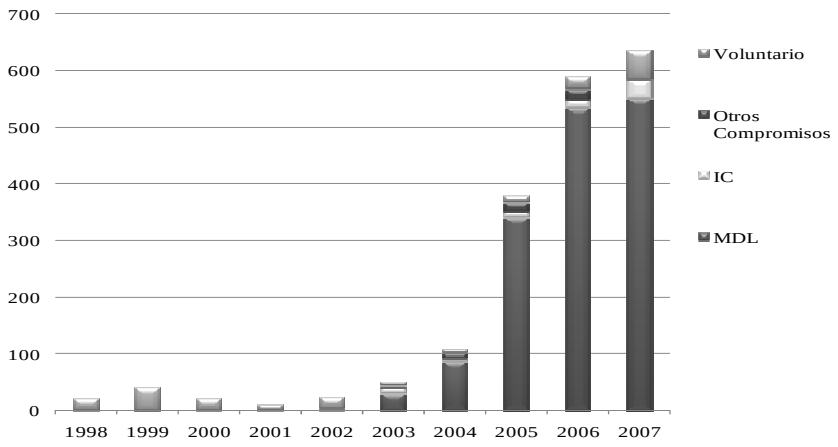
[44] Certified Emission Reductions.
[45] Designated Operational Entities.
[46] Designated National Authorities.
[47] Las otras funciones de la DNA serán analizadas en el Capítulo II Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio.
[48] http://cdm.CMNUCC.int/Projects/index.html Revisado el 17 de septiembre de 2009.
[49] Mercado en el cual se transan CER previa realización del proyecto, en el precio se incluye un descuento importante por riesgo.

volumen y un 25% en el precio, lo que indica la intensa actividad del mercado del carbono en ese último año.[50]

De los mecanismos de mercado creados por el Protocolo de Kioto, el MDL ha sido el de mayor actividad, con un 87% del volumen y un 91% del valor de las transacciones a nivel mundial. El mercado del MDL experimentó un rápido crecimiento entre 2005 y 2007, que se explica por la entrada en vigor del protocolo, formalizando la demanda por CER, además de la vinculación con el Régimen de Comercio de Emisión de la Unión Europea, al autorizar que las instalaciones europeas reguladas podían utilizar CER para demostrar el cumplimiento de sus cuotas de emisión asignadas.[51] (Ver Gráfico 1:Volumen anual de transacciones de emisiones por proyectos de reducción de emisiones a 2012)

Gráfico **1:Volumen anual de transacciones de emisiones por proyectos de reducción de emisiones a 2012**

(En Millones de toneladas de $C0_2$ equivalentes)



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CEPAL 2009, op cit p.125.

[50] BANCO Mundial, Comercio internacional y cambio climático; perspectivas económicas, legales e institucionales, Washington, D.C., Mayol. En: CEPAL op.cit p. 124.
[51] CEPAL op.cit.p. 124.

Como ya vimos anteriormente, al establecer los compromisos vinculantes de reducción de emisiones para las partes, los Estados fijaron como periodo de compromiso, entre los años 2008 y 2012. Es por esta razón que actualmente se negocia lo que sucederá con posterioridad a 2012.[52]

En ese contexto, a fin de no perjudicar el pujante mercado creado y como forma de ayudar a los países no Anexo I a cumplir sus compromisos de reducción de emisiones, dentro de las negociaciones del segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto se acordó mantener el MDL para el segundo periodo, sin perjuicio de las reformas necesarias para fortalecerlo.[53]

Son necesarias estas reformas debido a que a pesar de ser uno de los logros más importantes del Protocolo de Kioto,[54] de hecho por eso continuará en el segundo periodo, el MDL ha sido objeto de numerosas críticas como la insuficiencia respecto al volumen de las reducciones de emisiones;[55] escasa contribución real al desarrollo sustentable;[56] altos costos de transacción en los procedimientos;[57] importantes retrasos en la aprobación de metodologías, registro y obtención de CER;[58] e inequitativa distribución geográfica de los proyectos entre otras críticas,[59] las que fundamentan las posibles modificaciones al MDL, actualmente en discusión.

En este contexto y teniendo en consideración que en agosto de 2009 Chile ocupaba el 7mo lugar de proyecto registrados a nivel mundial con un 1,93% de proyectos registrados en el MDL,[60] y el 6to lugar respecto a los CER esperados a 2012.[61] El objetivo de este trabajo es realizar un

[52] Al momento de realizar la investigación, esta discusión se encontraba en su periodo más álgido, debido a que los países habían fijado como fecha para llegar a un acuerdo la COP/15 celebrada en Copenhagen en diciembre de 2009. No obstante lo anterior no se lograron mayores avances en esta materia por lo que las negociaciones continúan pendientes.
[53] GRUPO de trabajo especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kioto acerca de la primera parte de su quinto período de sesiones. Bangkok del 31 de marzo al 4 de abril de 2008. FCCC/KP/AWG/2008/2. Párr.18.
[54] CEPAL.Op. cit. p.124
[55] Ibíd. p. 124.
[56] Un enfoque basado en proyectos da limitados incentivos para la transformación sectorial que requiere una real e importante disminución de emisiones. En: Proposal for Contributions for emerging for economies to the climate regime Ander the CMNUCC post 2012. Octubre 2008. p. 59.
[57] SUGIYAMA Taishi, YAMAGUCHI Kenichiro, YAMAGATA Hiroshi. CDM in the post Kioto regimen: Incentive Mechanism for developing countries to promote energy conservation and renewable energy, workshop Issue Paper, 22 y 23 de marzo, 2005. Diponible en: http://www.meti.go.jp/policy/global_environment/kyomecha/050531FutureCDM/Workshop/WIP_final050407.pdf.
[58] Ibíd. p.20
[59] Los cuatro primeros países, la India, Brasil, China y Mexico, cuentan con no menos de tres cuartas partes de todos los proyectos en tramitación, quedando muchos países en desarrollo al margen del mecanismo. En FENHANN y LEMA 2008 en Proposal for Contributions for emerging for economies to the climate regime Ander the CMNUCC post 2012, octubre 2008 p. 59
[60] http://cdm.CMNUCC.int/Statistics/Registration/NumOfRegisteredProjByHostPartiesPieChart.html revisada el 16 de agosto de 2009.
[61] http://cdm.CMNUCC.int/Statistics/Registration/AmountOfReductRegisteredProjPieChart.html Revisada el 29 de septiembre de 2009.

diagnóstico del MDL en Chile, teniendo a la vista el desempeño del mecanismo en el mundo. Este diagnóstico se realiza verificando si existe concordancia con las críticas que se le realizan al MDL a nivel internacional y planteando desde nuestra perspectiva propuestas para mejorarlo y visualizando nuestros desafíos para el segundo periodo de cumplimiento.

El objetivo de esta investigación tiene relevancia en ámbito nacional desde tres puntos de vista. El primero es en relación a las oportunidades de desarrollo de estos proyectos en Chile y a la posibilidad de utilizarlos en áreas de interés nacional, como por ejemplo en el sector energético, fundamentalmente en energías renovables no convencionales. Para esto, es de vital importancia contar con información sobre los proyectos realizados, los procedimientos utilizados y los ámbitos en los que es necesario mejorar el mecanismo. En segundo lugar, es necesaria esta información a fin de lograr plantearnos como país en las negociaciones internacionales con propuestas concretas, para poder aportar en las modificaciones del mecanismo y así mismo satisfacer las falencias detectadas en el ámbito nacional. Por último, esta investigación puede visualizarse como un aporte al cumplimiento de uno de los objetivos específicos del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático del Gobierno de Chile, que es generar capacidades institucionales para la mitigación y la adaptación, además de avanzar en un diseño e implementación de una institucionalidad que permita enfrentar la problemática del cambio climático de una manera más eficiente.[62]

Todo lo anterior adquiere más importancia si tomamos en consideración que desde enero pasado Chile ya es parte de la OCDE[63] y dentro de las recomendaciones ambientales que el año 2005 realizó a nuestro país, se encuentra la promoción del uso del Mecanismos de Desarrollo Limpio,[64] asunto en lo que se ha avanzado bastante, pero que es necesario mantener y mejorar.

Respecto a la metodología empleada para realizar el presente trabajo, se puede señalar que en el ámbito internacional la herramienta fundamental para desarrollar la investigación fue la revisión bibliográfica. Además de lo anterior, la participación en The Copenhagen Competition,[65] fue una

[62] CONAMA, Chile. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012. Diciembre 2008. p 40.
[63] 11 de enero de 2010, http://www.oecd.org
[64] OCDE & CEPAL. Evaluación de Desempeño Ambiental, Chile 2005. p 208.
[65] En marzo de 2009 el equipo formado por:, Carlos Flores, Rodrigo Galleguillos, Solange Villarroel y Pilar Moraga la profesora responsable, representamos a la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile en The Copenhagen Competition, una competencia de negociación internacional junto a otras 7 universidades del mundo, donde tuvimos que emular la COP15 que se

experiencia académica que permitió comparar el estado de la investigación en esta materia a nivel mundial.

Para la elaboración del diagnóstico del MDL en Chile, a falta de bibliografía relevante, se estimó necesario realizar entrevistas. Es por ello que esta investigación se encuentra basada en 21 entrevistas, realizadas a diversos actores relacionados con el MDL, entre noviembre de 2008 y agosto de 2009. Los entrevistados representaban el 64,3% de los proyectos que se encuentran en el sistema internacional y el 79,5% de los 34 proyectos registrados.[66] Con el fin de proteger la identidad de los entrevistados, en esta investigación sólo se señala su cargo y la fecha en que se realizó la entrevista. No obstante lo anterior, existe registro de las mismas, el que sólo podrá ser púbico previa autorización de los entrevistados. En la investigación, las entrevistas se agrupan de la siguiente forma:

(1) *Dueños de proyectos*: empresas titulares de proyectos MDL entre las que cuentan ENAEX, ENDESAeco, Metrogas, Forestal Rudffin, KDM y Consorcio Santa Marta. Además se entrevistó a PacificHydro y Celulosa Arauco, pero debido a que no existe transcripción de dichas entrevistas sólo serán usados como referencia;

(2) *Consultoras:* empresas dedicadas entre sus actividades al desarrollo de proyectos MDL, ocupándose principalmente de la realización del Documento de Diseño del Proyecto (*en adelante debido a su sigla en ingles PDD*[67]) y la tramitación del proyecto a nivel internacional. Entre las entrevistadas cuentan: POCH Ambiental, Applus, Cantor CO_2, y Ecosecurities. Estos dos últimos ingresan también en la categoría de Intermediarios, junto a First Climate.

(3) *Intermediarios*: encargados de facilitar la transacción entre vendedor y comprador de Certificados de Reducción de Emisiones, haciéndola más rentable y eficiente conforme a su experiencia en gestión financiera.[68] A estos intermediarios se les denomina *carbon broker* y

llevaría a efecto en diciembre del mismo año. Para ir a la negociación tuvimos que realizar un trabajo de investigación desde septiembre 2008 hasta el 15 de diciembre del mismo año, una vez que ese trabajo fue seleccionado, nos invitaron a la ronda de negociación recién expuesta.

[66] UNEP Risoe CDM/JI Pipeline Analysis and Database, 1 de agosto de 2009. Este dato esta realizado en función de los entrevistados y su participación en los proyectos en el mismo. Hay entrevistados que participaron en más proyectos pero no aparecen registrados, es por ello que la estimación es aproximada y conservadora.

[67] Project Design Document.

[68] CNE, GTZ y CONAMA. Guía del Mecanismo de Desarrollo Limpio, para proyectos del Sector Energía en Chile. p.24.

carbon trader. Los primero buscan un comprador para los CER y cobran un porcentaje por su venta, a diferencia de segundos quienes compran los bonos directamente y luego los venden.[69]

(4) *Entidades Operacionales Designadas (en adelante debido a su sigla en ingles DOE[70])*: agentes designados por la COP/MOP[71] y acreditados por la Junta Ejecutiva *(en adelante la Junta o JE),*[72] para validar y verificar proyectos. En este caso se entrevistó a AENOR Chile, filial de AENOR España;

(5) *Autoridad Nacional Designada (en adelante debido a su sigla en inglés DNA[73])*: autoridad nacional encargada de entregar la carta de aprobación de los proyectos.[74] En el caso de Chile, esa función la cumple la Comisión Nacional del Medio Ambiente (*en adelante CONAMA*);[75]
(6) *Otros*: personas o instituciones que se vinculan al MDL desde distintos ámbitos, un ex miembro de la Junta Ejecutiva, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (*en adelante CEPAL*), ProChile y CONAMA.

El diagnóstico del MDL en Chile se construye sobre la base del análisis del marco institucional del mecanismo y los procedimientos en él utilizados. En la mayoría de los casos se hace referencia a las normas generales aplicables a los proyectos de gran escala, sin perjuicio que en algunos acápites se hace referencia a los proyectos de pequeña escala, forestales o programáticos.[76] Lo anterior es porque a través del desarrollo del MDL, se crearon normas especiales para estos tipos de proyectos, tanto para simplificarlos, en el caso de pequeños proyectos o por especificidades propias, como es el caso de los proyectos forestales y programáticos.

Finalmente es necesario mencionar que en el transcurso del desarrollo de esta investigación, se realizaron cuatro publicaciones, la primera en The Copenhagen Protocol on Climate Change-an

[69] Director Regional de Ecosecurities, Correo electrónico enviado el 19 de agosto de 2009.
[70] De acuerdo a su nombre en inglés Designated Operational Entity.
[71] ONU, Protocolo de Kioto Op. cit. Art. 12 nº4.
[72] Executive Board.
[73] Designate a National Authority.
[74] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Decisión 3/CMP1. Modalidades y procedimientos de un mecanismo para un desarrollo limpio, según se define en el artículo 12 del Protocolo de Kioto. Anexo D párr.29.
[75] CONAMA. Acuerdo del Consejo Directivo nº 216, 27 de mayo de 2003.
[76] A pesar de que los procedimientos y requisitos de estos proyectos mantienen una estructura común. Dadas sus diferencias existen normas específicas para estos distintos tipos.

internationl negociation competition, donde se encuentra el trabajo colectivo[77] que realizamos con el equipo que representó a nuestra Facultad en la competencia de negociación internacional organizada por la Facultad de Derecho de la Universidad de Copenhagen. La segunda y la tercera publicación se encuentran en el libro El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, obra colectiva editada por la profesora e investigadora del Centro de Derecho Ambiental, Prof. Pilar Moraga. En dicho trabajo por una parte se realizó la traducción del artículo publicado en Copenhagen[78] y por otra parte se creó un nuevo artículo denominado Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile: Diagnóstico y Perspectivas,[79] fundamentado en las más importantes conclusiones del presente trabajo. Finalmente esta investigación fue base para la realización del artículo Diagnosis & Challenges of CDM from Different Levels of Governance: The Case of Chile, que fue seleccionado para participar en The 2nd UNITAR-Yale Conference on Environmental Governance & Democracy. Dicha conferencia se realizó en la Universidad de Yale, los días 17-19 de septiembre del presente año y la autora de este trabajo tuvo la oportunidad de exponerlo en el panel de Cambio Climático y Financiamiento.[80]

Después de esas necesarias prevenciones, el contenido de la presente investigación se estructura de siguiente manera:

El Capítulo I trata del Mecanismo de Desarrollo Limpio en general: antecedentes históricos, desarrollo nacional e internacional, críticas nacionales e internacionales, percepciones en Chile del MDL y conclusiones. Los capítulos siguientes, responden a las distintas etapas en la obtención de CER conforme a las instituciones que participan en ella. Así el Capítulo II denominado Autoridad Nacional Designada trata sobre el procedimiento de obtención de la carta de aprobación y sobre las características y deficiencias de la institución que la emite. En este tópico, la investigación se centra en el funcionamiento de las DNA de países no Anexo I y con especial énfasis en las DNA latinoamericanas. El Capítulo III referido a las Entidades

[77] CARDENAS Julián, FLORES Carlos, GALLEGUILLOS Rodrigo, VILLARROEL Solange, Patagonia, 107-139. En: NIELSEN, Laura et al. Ed. The Copenhagen Protocol on Climate Change, DJOF Publishing, Copenhagen, marzo 2009, 344 pp.
[78] CARDENAS Julián, Rol de los países en desarrollo en los futuros esfuerzos mundiales de emisión de GEI, VILLARROEL Solange. Modificaciones Institucionales del Mecanismo de Desarrollo Limpio en miras a un acuerdo Post-Kioto, FLORES Carlos, Modificaciones procedimientales del Mecanismo de Desarrollo Limpio en miras a un acuerdo Post-Kyoto, GALLEGUILLOS, Rodrigo. Financiamiento en el Mecanismo de Desarrollo Limpio. En: MORAGA Pilar (Ed) El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Centro de Derecho Ambiental, Santiago, Chile, noviembre 2009. p 213
[79] VILLARROEL Solange. Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile: Diagnóstico y Perspectivas. En: MORAGA Pilar (Ed) Op cit. p129
[80] El artículo completo se encuentra disponible en la página web de la conferencia http://conference.unitar.org/yale/sites/conference.unitar.org.yale/files/Paper_Villarroel_0.pdf

Operacionales Designadas trata el procedimiento de validación y verificación de los proyectos y sobre las entidades encargadas de su funcionamiento. Finalmente el Capítulo IV dedicado a la Junta Ejecutiva desarrolla los procedimientos de registro, aprobación de metodologías y emisión de CER. En el mismo capítulo se analizan también las características y el desarrollo que ha experimentado la institución.

La última parte de éste trabajo, se destina a las conclusiones, desafíos y propuestas para mejorar el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

CAPÍTULO I

Aspectos Generales del Mecanismo de Desarrollo Limpio

A. Antecedentes Históricos del Mecanismo de Desarrollo Limpio

En 1991, en pleno Comité Intergubernamental de Negociaciones,[81] Noruega introdujo el concepto de *Joint Implementation,*[82] que consiste básicamente en reducir emisiones en el lugar donde existe el menor costo. En este sentido resulta irrelevante el lugar donde se realizan las reducciones de emisiones, debido que el efecto ambiental se produce de igual forma. Desde el punto de vista económico, lo anterior se fundamenta en el postulado que dice que el costo total de cumplir una determinada meta, será menor en la medida en que se permita flexibilidad a los agentes obligados a cumplirla, efectuando reducciones no uniformes entre agentes, hasta igualar los costos marginales de reducción entre todos. Esto puede lograrse, si se permite que los agentes transen en el mercado los excedentes y los déficit acumulados de reducciones.[83]

Posteriormente este concepto fue incorporado en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (en adelante Convención) cuando en su artículo 4,2 (a) establece que las Partes Anexo I "…podrán aplicar tales políticas y medidas conjuntamente con otras partes y podrán ayudar a otras partes a cumplir los objetivos últimos de la Convención…"

Lo anterior, nunca fue pacífico entre las partes pensando que los países industrializados continuaban con sus formatos productivos e iban a otros países a reducir a un bajo costo. Además de lo anterior, se pensaba que ellos asumirían los costos más bajos y en el largo plazo los países en desarrollo deberán absorber los costos altos.[84]

[81] El Comité Intergubernamental de Negociación de una Convención General sobre los Cambios Climáticos (CIN/CMCC), fue creado por la resolución 45/212 de la Asamblea General de las Naciones Unidas que se reunió en cinco oportunidades hasta la última sesión en que se adoptó la Convención. Luego se siguió reuniendo para preparar la primera Conferencia de las Partes (CP). Su última sesión tuvo lugar en febrero de 1995, antes de la Primera Conferencia de las Partes que fue el mes siguiente. En: DURÁN Valentina Op. cit.

[82] EYZAGUIRRE Jimena & KALAS Nicole. Science and Policy. En: FIGUERES. Christiana Ed. Establishing National Authorities for the CDM. A guide for Developing Countries. Publicado por: International Institute for Sustainable Development and the Center for Sustainable Development in the Americas. Canadá. 2002. p.12.

[83] CEPAL, Op cit. p. 123.

[84] MICHAELOWA, A & DUTSCHKE. Climate Policy and Development-Flexible Intruments and Developing Countries, 2000. p 17. En: EYZAGUIRRE Jimena & KALAS Nicole. Science and Policy Op cit. p.13.

En la Primera Conferencia de las Partes (en adelante COP/1) en 1995, celebrada en Berlín, Costa Rica[85] logró llegar a un consenso con el G-77 más China, implementándose la fase piloto del mecanismo denominado "*Actividades Implementadas Conjuntamente*". Esto se desarrolló con el fin de que las Partes, especialmente aquellas en desarrollo, aprendieran sobre la implementación de proyectos de mitigación.[86]

Posteriormente, en la COP/3(1997) celebrada en Kioto, la evaluación de este mecanismo fue pocos satisfactoria debido a la concentración de proyectos en países de América latina y en Europa del Este, la falta de incentivos para realizarlos y finalmente costos de transacción demasiados altos.[87] Incrementó esta desilusión el hecho que las Partes nunca pudieron ponerse de acuerdo respecto de sus procedimientos, evaluaciones y verificaciones.[88]

En esa misma reunión Brasil sugirió un sistema de sanciones que exigiera el pago por el no cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones. Según su propuesta estas sanciones irían a un fondo para la adaptación de los países en desarrollo *"Clean Development Found"*[89]. Dicha propuesta no fue compartida, principalmente por los países desarrollados, liderados por Estados Unidos, quien era partidario de un sistema de *Joint Implementation.* Finalmente Costa Rica actúo nuevamente como mediador entre las dos posiciones y se creó el "Mecanismo de Desarrollo Limpio", que si bien es cierto, ayuda a los países a adaptarse al cambio climático, [90] también funciona a través de un sistema de créditos transables.[91] Esta propuesta fue respaldada por el G-77 más China y aprobada finalmente por el plenario.

Este sistema, basado fundamentalmente en el potencial valor que de los créditos, en teoría regulatoria es entendido como la "zanahoria" (incentivo) para los agentes públicos y privados en

[85] Costa Rica fue el único país en desarrollo que apoyó este mecanismo sin reservas y se declara disponible para proyectos de Joint Implementation en 1994, antes de la COP.1. En: EYZAGUIRRE Jimena & KALAS Nicole. Ibíd.
[86] DURÁN Valentina, Op. cit.
[87] GRUBB Michael et al. The Kioto Protocol: A guide and assessment. RIIA 1999, p 100. En: En: EYZAGUIRRE Jimena & KALAS Op. cit. p.14.
[88] Ibíd. p.14.
[89] DIXON Robert K & MITZER Irving. Implications of AIJ for CDM. The CMNUCC Activities Implemented Jointly (AIJ) Pilot: Experiences and Lessons Learned. 1999 p.410. En: EYZAGUIRRE Jimena & KALAS Nicole. Op. cit. p.16.
[90] Ayudarían a las partes a adaptarse en la medida que uno de los objetivos del mecanismo es el logro del desarrollo sustentable de los países en desarrollo y además debido a que se establece un fondo de adaptación en el artículo 12 n°8 del Protocolo de Kioto.
[91] MICHAELOWA, A & DUTSCHKE. Climate Policy and Development-Flexible Intruments and Developing Countries, 2000. p 27. En: EYZAGUIRRE Jimena & KALAS Nicole. Science and Policy. Op. cit. p.14.

la creación de tecnologías con baja emisión de carbono, generando un modelo global regulatorio basado en la gobernanza cooperativa y en un mercado basado en incentivos.[92]

Finalmente, según análisis basados en modelación, la utilización de los mecanismos de flexibilidad creados en el Protocolo Kioto (Mecanismo de Desarrollo Limpio, Mecanismo de Implementación Conjunta y el Comercio de Emisiones), reducirían en menos de la mitad el costo de cumplir las obligaciones contraídas por los países, si se compara con un escenario de inexistencia de comercio internacional de reducciones de emisiones.[93]

B. Definición del Mecanismo de Desarrollo Limpio

Éste es uno de los tres mecanismos flexibles[94] establecidos en el Protocolo de Kioto (en adelante el Protocolo), que tiene como propósitos *"…ayudar a las partes no incluidas en el Anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el Anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones…"*

En términos generales, se puede definir como un instrumento económico que permite la realización de proyectos de reducción de emisiones en países no Anexo I con el objeto de obtener Certificados de Reducción de Emisiones (en adelante CER) sobre la base de:

1.) Participación voluntaria.
2.) Beneficios reales, mesurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático.
3.) Reducciones de emisiones adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad de proyecto certificada.[95]

[92] FEAVER Donald & DURRANT Nicola. A regulatory analysis of International Climate Change Regulation. En: Law & Policy Vol.30 N°4, Oct. 2008 p. 401.
[93] CEPAL, Op. cit. p. 124.
[94] Los otros dos mecanismos son el Mecanismo de implementación conjunta *o Joint Implementation* y el Comercio de emisiones. No confundir este mecanismo con el originalmente *Joint Implementation* y que posteriormente se llamó *Actividades Implementadas Conjuntamente.*
[95] ONU, Protocolo de Kioto, Op. cit. Art. 12 n°5.

B.1 Modalidades de proyectos MDL

Inicialmente el Mecanismo fue concebido como un *Joint Venture*, donde entidades públicas o privadas de dos países (desarrollados y en desarrollo) realizan un proyecto en el país No Anexo I. Es así como por una parte se obtiene una contribución al desarrollo del país en desarrollo y por otra parte se obtienen CER que ayudan al país Anexo I a cumplir sus metas de reducción de emisiones.

Más tarde, en el proceso de negociación de los Acuerdos de Marrakech, desde Latinoamérica, especialmente desde Colombia, se gestó la idea de realizar proyectos unilaterales, es decir sólo con el país de acogida y con la posterior posibilidad de vender los CER. Una de las razones que motivaron dicha iniciativa, era la complicada situación política que vivían algunos países de Latinoamérica, lo que hace aún más complejo atraer la inversión extranjera. Esta posición fue fuertemente opuesta por otros países No Anexo I, liderados fundamentalmente por China, los que creían que entregando esta posibilidad provocaba que el costo del cambio climático lo asumieran los países en desarrollo y no los desarrollados como según ellos debía ser. Otro factor que colaboró en aceptar los proyectos unilaterales, fue que en el proceso de negociaciones se encontraba bastante involucrado el mundo privado, el que se mostraba muy dispuesto a esta iniciativa.

Por lo tanto actualmente se pueden realizar proyectos bilaterales, contando con una parte Anexo I, el que normalmente se queda con los certificados de reducción de emisiones o con parte de ellos. Y también pueden desarrollarse proyectos unilaterales, sin requerir de la autorización del país Anexo I y pudiendo vender posteriormente los CER obtenidos.

Además de lo anterior, debido a las diferencias en algunos tipos de proyectos y a fin de otorgar mayor flexibilidad a los pequeños proyectos, existen procedimientos distintos para la realización de proyectos de pequeña escala, forestales y programáticos.[96]

[96] El MDL Programático consiste en la realización de un programa de actividades MDL, compuesto de proyectos con las mismas características, el que se somete a un sistema de registro, verificación y validación completo para el primer proyecto y más simple para los otros proyectos del programa que poseen características similares. Estos proyectos nacieron como una forma de paliar los altos costos de transacción que significaban los proyectos MDL, pero actualmente aún se encuentra en una fase preliminar de desarrollo, esperándose considerablemente una mayor participación en el mercado en los próximos años.

B.2 Requisitos para participar en el MDL

En el MDL bilateral participan países Anexo I y No Anexo I. En el caso de la/s parte/s Anexo I se les exige:
(1)Ser parte del Protocolo de Kioto; (2) Que la participación en el proyecto sea voluntaria; (3) Establecer una Autoridad Nacional Designada; (4) La aplicación de un sistema nacional para estimar las emisiones de gases de invernadero por fuentes y la absorción por los sumideros de las emisiones[97] y presentar un inventario anual que abarque todas las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero no cubiertos por el Protocolo de Montreal.[98]

Por su parte, los requisitos de participación de las partes no Anexo I son los siguientes:[99]
(1)Ser parte del Protocolo de Kioto; (2) Participar voluntariamente en la actividad de proyecto; (3) Designar una Autoridad Nacional para el MDL.

Todos los requisitos anteriores, son sólo de capacidad para participar como parte de un proyecto, dado que los requisitos del proyecto, son: voluntariedad, beneficios reales y mesurables y adicionalidad ya mencionados anteriormente.

B.3 Ciclo de los proyectos desarrollados en el marco del MDL

Conforme a los acuerdos de Marrakech el ciclo de proyecto se divide fundamentalmente en seis etapas: (1) Identificación y formulación, (2) aprobación nacional, (3) validación y registro, (4) monitoreo o vigilancia, (5) verificación y certificación y (6) expedición de CER**.** Las primeras

[97] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, Decisión 2.
[98] COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su séptimo período de sesiones, celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001. Adición segunda parte: medidas adoptadas por conferencia de las partes. Volumen II. FCCC/CP/2001/13/Add.2 21 de enero de 2002. Decisión 24. A fin de dar cumplimiento a lo establecido su artículo 18 del Protocolo de Kioto la COP.7 aprueba y adopta los procedimientos y mecanismos relativos a su cumplimiento. Para esto se crea un Comité de Cumplimiento que desempeña sus funciones en pleno, en una mesa y dos grupos: grupo de facilitación y grupo de control de cumplimiento. Dicha decisión fue confirmada por la COP-MOP.1, en la COP-MOP.2 se presentó su reglamento, el que finalmente fue aprobado en la COP-MOP.4. Actualmente este órgano se encuentra plenamente en operación.
[99] COP/MOP.1 Op cit. Decisión 3, Anexo, párr. 28-30.

tres etapas se realizan antes de implementar el proyecto y las tres últimas dependen de su tiempo de vida.[100]

1. Identificación y formulación[101]

Consiste en llevar la idea de proyecto al formato que Naciones Unidas ha dispuesto para ello, es decir la realización del Desarrollo del Diseño del Proyecto (En adelante debido a su sigla en inglés PDD). Este incluye la descripción del proyecto, el cálculo de la línea de base,[102] el cumplimiento de los requerimientos de la adicionalidad,[103] los impactos medioambientales asociados, constancia de consulta a los *stakeholders* o interesados[104] y el plan de monitoreo. Normalmente este documento lo realizan consultoras especializadas en el área.[105]

Es necesario tener presente que previo a esta etapa hay que determinar si se utilizará una metodología existente o se presentará a aprobación una nueva metodología. La metodología es un documento en que se encuentra la forma para realizar los cálculos de las reducciones de emisiones de los proyectos. Para poder usar una metodología, esta debe ser aprobada por la Junta Ejecutiva quien posteriormente la pone a disposición del público en su página web. Es por ello que cuando se presenta un proyecto hay dos alternativas, primero utilizar una metodología existente o segundo crear una nueva metodología, someterla al proceso de aprobación y posteriormente usarla. Por razones obvias esta última alternativa es la más costosa y la que toma más tiempo. Esto será tratado posteriormente en el Capítulo IV sobre la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

[100] FIGUERES Christiana & GOWAN Mary. The Operation of the CDM. Establishing National Authorities for the CDM. A guide for Developing Countries. Ed. Christiana Figueres. Op. cit. p.25

[101] Realización del PDD. El Proyect Desing Document o Documento del diseño del proyecto (PDD) es el documento mediante el cual se desarrolla el MDL, y se presenta tanto a la DNA, como a la DOE para comenzar el proceso de validación y registro. En dicho documento debe incluir : a) la descripción general del proyecto; b) la línea de base; c) Duración del proyecto (periodo de verificación); d) Aplicación de Metodología y Plan de Monitoreo; e) Estimación de gases efecto invernadero; f) Impactos Ambientales; g) Comentarios de los Afectados .
En algunos casos los desarrolladores de proyecto, previo a la realización del PDD, realizan el PIN y el PCN, que tiene por objetivo revisar la factibilidad del proyecto o buscar compradores de CER.

[102] La línea de base constituye el escenario sobre el cual se realizará el proyecto MDL, es decir la cantidad de emisiones que de todas formas se producirán.

[103] El requisito de adicionalidad se cumple cuando analizando la línea de base, ésta se desvía se su curso natural y las reducciones de emisiones estimadas no se hubiesen realizado sin el proyecto.

[104] *Stakeholders* o interesados, son las personas, grupos o comunidades afectadas, o que podrían verse afectados, por la propuesta de proyecto sometido al MDL. (3/CMP.1, anexo, apartado 1 (e)). En la realización del PDD los *stakehoders* deben ser consultados, sus opiniones deben ser sintetizadas y en el proceso de validación, el desarrollador de proyecto debe ser capaz de explicar a la Entidad Operacional Designada como estas observaciones han sido tomadas en cuenta.

[105] En la página del CDM se puede encontrar formularios para PDD de distintos tipos de proyectos. Véase: http://cdm.CMNUCC.int/Reference/PDDs_Forms/PDDs/index.html Revisado el 23 de junio de 2009.

2. Aprobación Nacional

Como vimos anteriormente un proyecto puede contar con una o más Partes y ser un proyecto unilateral o bilateral. En ambos casos el/los participantes deben contar con la evaluación y aprobación de las Autoridades Nacionales Designadas (En adelante por su sigla en inglés DNA).[106] Esta entidad debe ser establecida por la Parte del Protocolo que desee participar en el MDL,[107] y ambas (en el caso de ser un proyecto bilateral) DNA deberán certificar la participación voluntaria de la Parte en el MDL y además certificar que el país es parte del Protocolo de Kioto. Además de lo anterior, la DNA del país de acogida, será la encargada de acreditar la contribución al desarrollo sustentable del proyecto.

Más adelante la institución y el procedimiento serán tratados en el Capítulo II Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

3. Validación y Registro

La validación es la evaluación independiente del proyecto que realiza la Autoridad Operacional Designada (En adelante por su sigla en inglés DOE), para comprobar que el proyecto se ajuste a los requisitos del MDL.[108]
El registro es la aceptación formal por parte de la Junta Ejecutiva del proyecto validado por la DOE.[109]

4. Monitoreo o Vigilancia

Es un plan que debe incluir cada proyecto y debe contemplar entre otras cosas la recopilación de los datos para estimar las reducciones de emisiones del proyecto.[110] Dicho plan será el que la DOE apruebe y su realización será requisito para la verificación, certificación y expedición de

[106] Designated National Authority
[107] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. Anexo D párr.29
[108] COP/MOP.1 Op cit. Decision 3. Anexo párr.36.
[109] Ibid.
[110] COP/MOP.1 Op cit. Decision 3. Anexo párr. 53.

CER.[111] Esto lo realiza el desarrollador de proyectos y constituye una fase en el proceso de obtención de CER.

5. Verificación y Certificación

La verificación es el examen periódico e independiente y la determinación que realiza *a posteriori* la DOE de la reducción de emisiones antropógenas por las fuentes de GEI que se hayan producido por una actividad de proyecto registrada durante el periodo de verificación.[112]

La certificación es la seguridad dada por la DOE, que durante un periodo determinado, una actividad de proyecto consiguió la reducción de emisiones antropógenas por las fuentes de gases efecto invernadero que se han verificado.[113]

6. Emisión de CER

El informe de certificación que realiza la DOE inicia el procedimiento de emisión de CER, [114] en efecto, esto constituye una solicitud a la Junta Ejecutiva de expedición de CER equivalente a la reducción de emisiones de GEI verificadas.

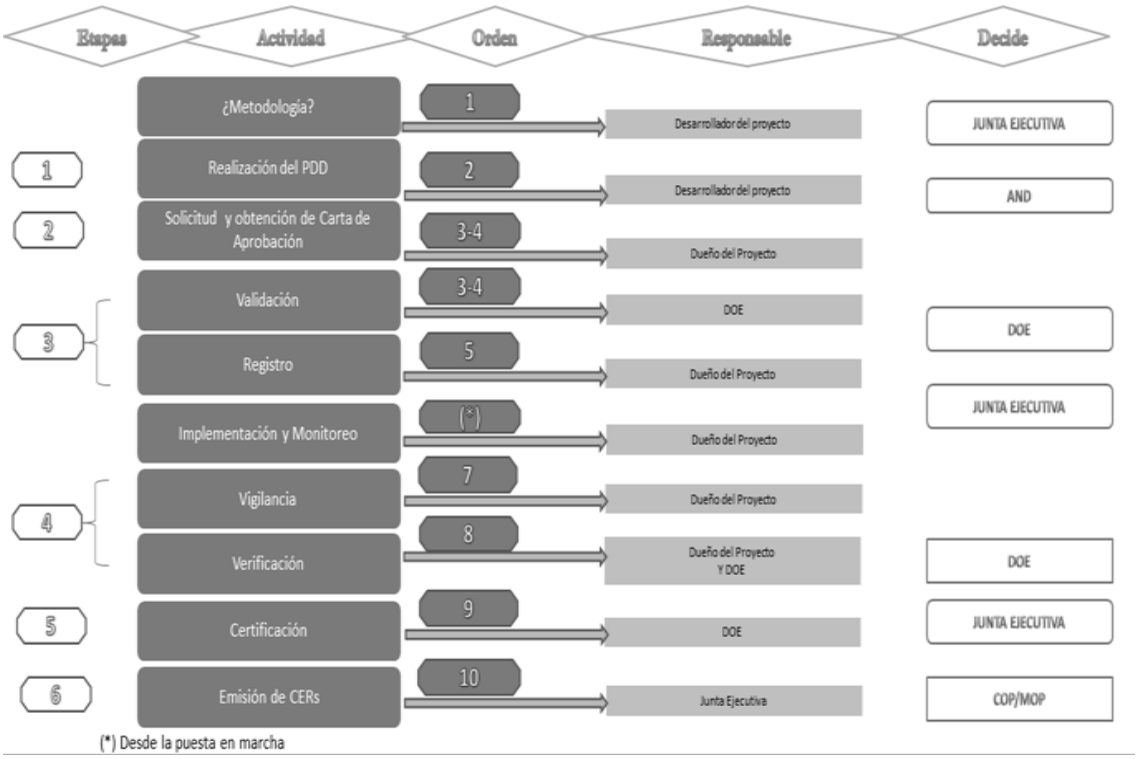
Este ciclo de proyecto lo podemos ver gráficamente en la Ilustración 1. Ciclo de Proyecto MDL**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, donde de izquierda a derecha se visualiza: la etapa del ciclo, la actividad que se debe realizar, el orden que se debe seguir, el responsable de esas actividades y la autoridad que decide.

Respecto al orden en que debe realizarse vale la pena destacar que inicialmente el procedimiento se realizaba normalmente en orden consecutivo, es decir, primero la solicitud de la carta de aprobación (requisito para el registro del proyecto) y con posterioridad se aprobaba finalmente el PDD (validación) para registro. Con el tiempo la DNA se dio cuenta que no podría aprobar versiones del PDD que no eran definitivas, por lo que la DNA vinculó la carta de aprobación a

[111] Ibid
[112] COP/MOP.1 Op cit Decisión 3. Anexo párr. 61.
[113] Ibíd.
[114] Ibíd.

una versión del PDD. Por lo que en la práctica actual, normalmente los desarrolladores someten primero a verificación el proyecto y luego solicitan la carta de aprobación.

Ilustración 1. Ciclo de Proyecto MDL



Fuente: Elaboración Propia

B.4 Situación actual del Mecanismo de Desarrollo Limpio a nivel mundial

B.4.1 Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio a nivel mundial

B.4.1.1 Proyectos en el sistema internacional del MDL

Al 1 de septiembre de 2009 existían 5215 proyectos a nivel mundial: 1750 proyectos registrados, 2633 en validación, 361 con validación terminada, 119 validación negativa, 35 en revisión, 116 rechazados, 81 requiriendo registro, 69 requiriendo corrección, 20 requiriendo revisión, 31 retirados.[115]

[115] UNEP Risoe Pipeline Op cit., 1 de septiembre de 2009

B.4.1.2 Tipos y subtipos de proyectos en el *pipeline*[116]

A esa misma fecha 1360 proyectos eran hidroeléctricos, 792 eólicos, 783 de energía de biomasa, 631 reducción de metano, 507 eficiencia energética en generación propia, 293 gas de vertedero, 196 eficiencia energética en la industria, 155 cambio de combustible fósil, 70 de carbón metano en minas, 68 N_2O, eficiencia energética en la demanda, 50 de cemento, 45 reforestación, 39 solar, 38 *Fugitive*, 24 Eficiencia energética en servicios, 23 HFC, 22 eficiencia energética en hogares, 15 geotérmicos, 15 de transporte, 13 PFCs y SF6, 10 distribución de la energía, 6 proyectos de forestación, 3 captura de CO_2, 2 de agricultura de regadío, 1 mareomotriz.

En relación al detalle de estos proyectos, los más relevantes para efectos de esta investigación son los siguientes:

En proyectos de generación energética tenemos:

1. Proyectos hidroeléctricos: 933 eran con central de pasada, 341 con nuevo embalse y 86 con embalse existente.
2. Proyectos de energía de biomasa: 214 son de generación eléctrica usando biomasa de desecho de azucar de caña, 211 de residuos agrícolas de otro tipo, 169 de residuos agrícolas de cáscara de arroz, 57 de residuos sólidos de palma, 31 otros residuos forestales, 29 residuos forestales de aserradero, 17 de biomasa forestal, 15 de gasificación de biomasa, 13 de licor negro, 9 biodisel, 6 de residuos agrícolas de pollos y residuos agrícolas de mostaza respectivamente y 5 desechos industriales.
3. Geotérmicos: 14 proyectos son de electricidad y 1 de calefacción.
4. Energía solar: 27 proyectos son de energía solar, 6 cocina solar, 4 calentamiento de agua y 2 termoeléctrica solar.
5. Mareomotriz: 1 proyecto

En eficiencia energética tenemos:

[116] UNEP Risoe Pipeline Op cit., 1 de septiembre de 2009

1. Eficiencia energética en generación propia: 188 proyectos son de hierro y acero, 169 de cemento, 76 de uso del calor de hornos de coque, 36 químicos, 21 petroquímica, 6 gas de carbón negro y metales no ferrosos respectivamente, 3 vidrio y 1 materiales de construcción y papel respectivamente.
2. Eficiencia energética en la industria: 45 proyectos son de química, 34 petroquímicos, 20 papelera, 18 cemento, 15 materiales de construcción, 13 hierro y acero, 12 alimenticia, 10 maquinaria y textiles respectivamente, 8 electrónica, 4 vidrio, 3 metales no ferrosos, 2 minería y 1 horno de coque y productos metálicos respectivamente.
3. Eficiencia energética en la demanda: 12 proyectos son de conversión a ciclo combinado, 11 eficiencia energética en la energía del carbón y rehabilitación para plantas de generación respectivamente, 6 cogeneración, 4 mayor eficiencia usando calor residual, 2 mayor eficiencia en centrales eléctricas de combustibles fósiles y 1 eficiencia energética de una caldera de vapor y petroquímico respectivamente.
4. En eficiencia energética en servicios: 8 proyectos son de tiendas, 5 de climatización, 4 edificios públicas, 3 nuevos edificios aire acondicionado, iluminación en escuelas, iluminación en calles y 1 bombas de agua respectivamente.
5. En eficiencia energética en hogares: 17 proyectos son de iluminación, 2 de calefacción y 1 de refrigeración e iluminación.

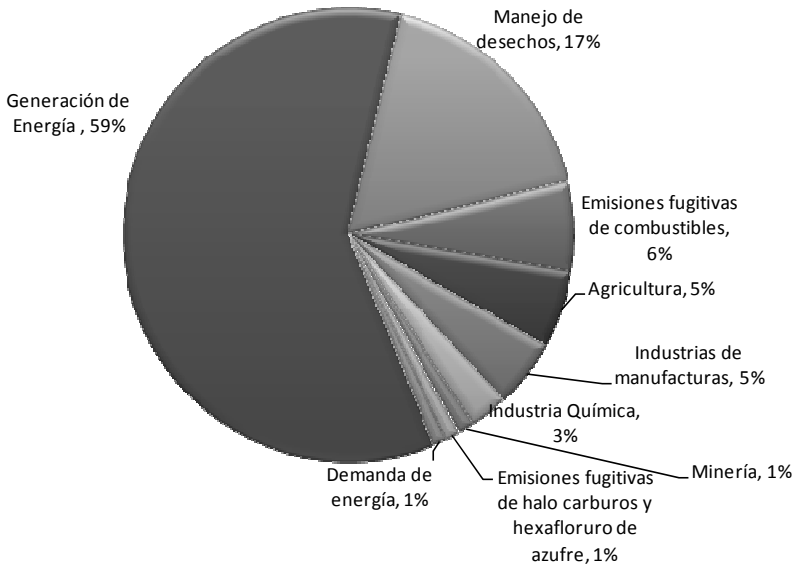
Podemos mencionar también que en distribución de la energía: 5 proyectos son de calefacción urbana y calor distrital respectivamente, 3 conexión de red aislada y 1 eficiencia energética en la distribución y calderas de calor distrital respectivamente.

- En reducción de metano: 319 proyectos son de estiércol, 229 aguas servidas, 81 compostaje, 2 desechos sólidos industriales.
- En gas de vertedero: 134 proyectos son de generación eléctrica con gas de vertederos, 100 quema en el vertedero, 33 compostaje de vertedero, 22 Combustión de MSW y 4 Gasificación de MSW.
- En transporte: 6 proyectos son relacionados al incremento en la velocidad del transporte público, 4 motos, cambio de fuentes móviles a trenes, 3 *mode* y 1 teleférico y 1 de frenos regenerativos en trenes respectivamente.

B.4.1.3 Tipos de proyectos registrados

A junio de 2009, de los proyectos registrados el 59,68% corresponden a la industria energética con 1.223 proyectos; el 17% corresponden a manejo y disposición de desechos con 373 proyectos; el 6,29% de proyectos corresponden a emisiones fugitivas de combustibles con 130 proyectos; el 5,47% corresponden a proyectos de agricultura con 113 proyectos; el 4,84 corresponde a la industria manufacturera con 100 proyectos; el 2,76% corresponde a proyectos de la industria química con 57 proyectos; 1,06% corresponden a la industria minera con 22 proyectos; el 1,02% corresponde a proyectos de emisiones fugitivas de producción y consumo de halocarbonos y hexafluoruro de azufre con 21 proyectos; 0,97% de demanda energética con 20 proyectos; un 0,29 de forestación y reforestación con 6 proyectos; un 0,24% de producción de metal con 5 proyectos y un 0,10% de transporte con 2 proyectos. Ver Gráfico 2: Tipo de proyectos registrados.

Gráfico 2: Tipo de los proyectos registrados

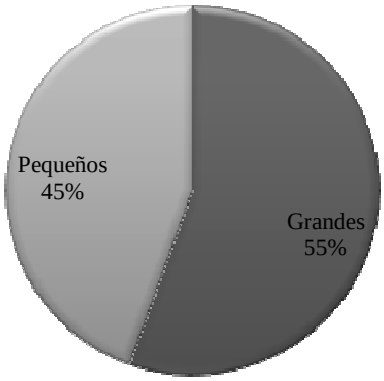


Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 23/07/2009

B.4.1.4 Escala de los proyectos registrados

De los proyectos registrados al 30 de septiembre de 2009, el 55,48% son de gran escala y el 44,52% son de pequeña escala (*Ver Gráfico 3: Proyectos registrados por escala*).

Gráfico 3: Proyectos registrados por escala

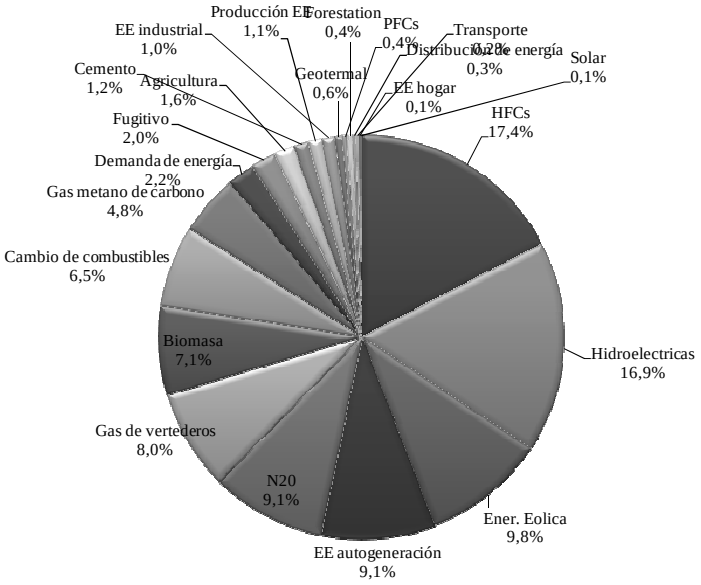


Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 30/09/2009

B.4.1.5 Reducciones de emisiones por tipos de proyectos en el *pipeline*

A junio de 2009 los principales porcentajes de reducción de emisiones por tipo de proyectos son los siguientes: HFC 17,4%, proyectos hidroeléctricos 16,9% generación eólica 9,8%, autogeneración 9,1% entre otros. Esta situación será mayormente analizada en el Capítulo II cuando se analice como consecuencia del mal funcionamiento de la DNA.

Gráfico 4: Porcentaje de emisión de CER a 2012 por tipo de proyecto



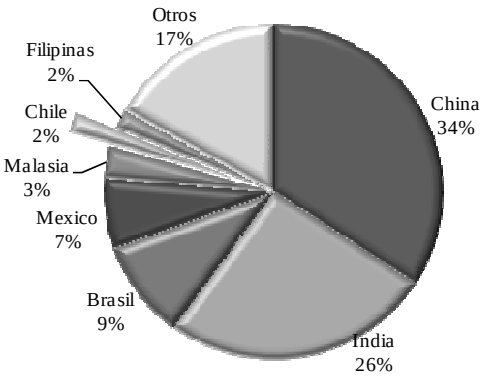
Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/06/2009

B.4.1.6 Distribución de proyectos a nivel regional

A 26 de junio de 2009, de 1683 proyectos que se encontraban registrados, el 34,22% correspondía a China con 575 proyectos; el 25,91% a proyectos de India con 432 proyectos; el 9,45% a Brasil, con 159 proyectos; el 6,67% a México con 114 proyectos; el 2,97% es de Malasia con 50 proyectos; el 1,90% lo ocupa Filipinas y Chile, ambos con 32 proyectos registrados. El otro 16,87% lo ocupan otros países con el resto de los proyectos registrados. Esta situación será mayormente analizada en el Capítulo II cuando se analicen como consecuencia de las falencias de algunas DNA a nivel mundial, se les han adjudicado como críticas a su funcionamiento, la inequitativa distribución regional y las falta de beneficios para el desarrollo que ha generado el MDL.

.

Gráfico 5: Proyectos registrados por país de Acogida



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 23/06/2009

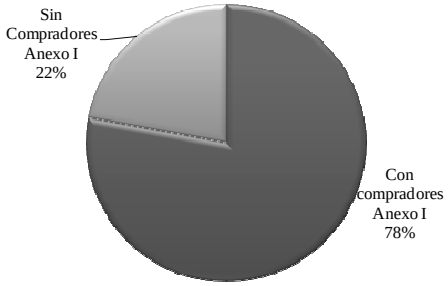
B.4.2 Actores del Mecanismo de Desarrollo Limpio a nivel mundial

B.4.2.1 Países Anexo I

Como ya vimos para registrar un proyecto, no es necesaria una contraparte Anexo I, sin embargo siempre es necesaria su autorización para la compra de los CER. En este sentido podemos ver que a nivel mundial el 78% de los proyectos son registrados con una contraparte Anexo I. (*Ver: Gráfico 6: Proyectos MDL registrados con y sin comprador Anexo I*) De las contraparte el primer lugar lo ocupa Reino Unido, segundo Suiza, tercero Japón, cuarto Holanda y quinto Suecia seguido muy de cerca por Alemania. (*Ver: Gráfico 8: Países Anexo I Compradores de CER*)

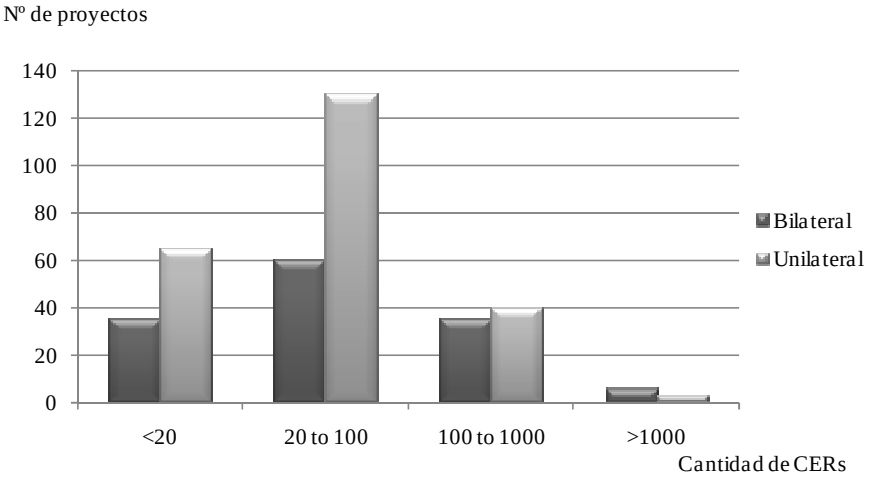
En relación a la obtención de CER y a la participación de contraparte Anexo I podemos observar en el *Gráfico 7: Proyectos unilaterales y bilaterales/ emisión de CER*, que en el único caso en que los proyectos bilaterales superan a los unilaterales es en los proyectos donde existen más expectativas de CER. En los demás casos los proyectos unilaterales superan con creces los bilaterales, acrecentando aún más su diferencia en proyectos medianos.

Gráfico 6: Proyectos MDL registrados con y sin comprador Anexo I



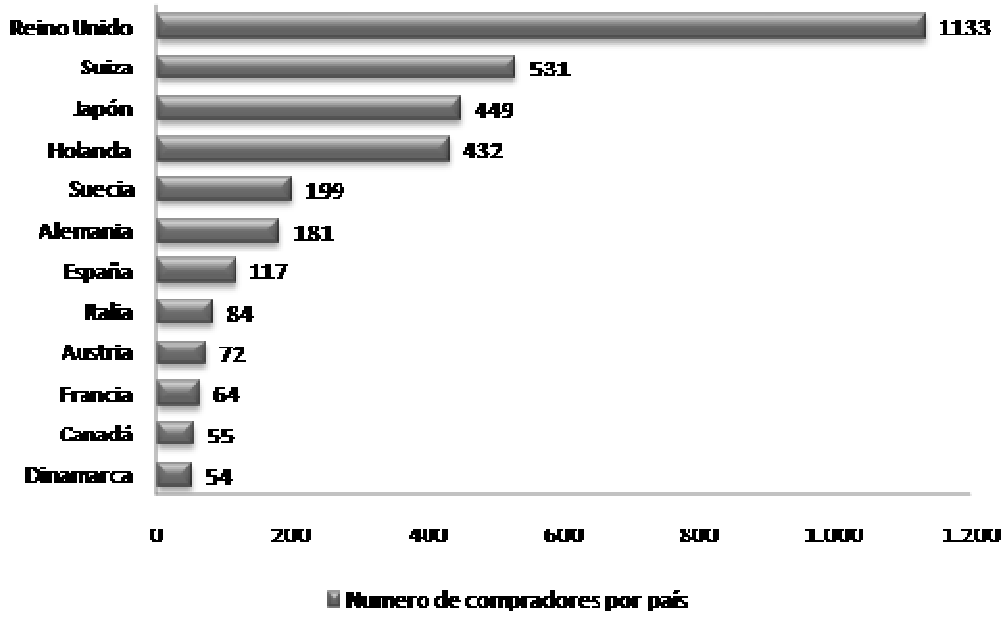
Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/06/2009

Gráfico 7 Proyectos unilaterales y bilaterales/ emisión de CER



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en Michaelowa, 2005

Gráfico 8 : Países Anexo I compradores de CER



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/06/2009

A nivel nacional, 25 de los proyectos registrados correspondían a proyectos bilaterales con un 78% y 7 proyectos eran unilaterales con un 22%. (*Ver Gráfico 13: Contraparte Anexo I en proyectos chilenos*)

De los proyectos bilaterales 7 corresponden a contraparte de Reino Unido, 7 de Japón, 5 de Suiza, 3 de Canadá, España y Holanda respectivamente, 2 de Francia, 1 de Alemania y 1 de Suecia. (*Ver Gráfico 13: Contraparte Anexo I en proyectos chilenos*)

B.4.2.2 Consultoras

Al 1 de septiembre de 2009, a nivel mundial existían 1245 consultoras con proyectos en el sistema internacional del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Dentro de esas, las 20 con mayor cantidad de proyectos se encuentran en *Tabla 1: Consultoras con mayor cantidad de proyectos en el MDL*. Del total de consultoras 12 tenían proyectos en Chile.

Tabla 1: Consultoras con mayor cantidad de proyectos en el MDL[117]

Consultora	Proyectos
EcoSecurities	305
Beijing Tianqing Power International CDM Consulting	161
AgCert	146
PricewaterhouseCoopers	119
Ecoinvest	101
CAMCO	93
Tsinghua University	86
CasperVanderTak	88
Mitsubishi UFJ Securities	79
Carbon Resource Management	73
CWEME	73
Zenith Energy Services	66
Econergy	66
WB-CF	65
Agrinergy	69
Senergy Global	59
MGM	56
Easy Carbon	51
Millennium Capital Services	41
China Fulin Windpower Development Corporation	40

Fuente: Tabla de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/06/2009

B.4.2.3 Entidades Operacionales Designadas

Al 21 de septiembre de 2009, existían 26 Entidades Operacionales Designadas en el mundo, las que posteriormente se analizarán en el *Capítulo III Entidades Operacionales Designadas*. Como podremos ver en ese capítulo, cada entidad es autorizada para realizar su actividad en determinados sectores de especialización. Dichas entidades y su sector de autorización se encuentra en la *Tabla 2: DOE y sectores de validación, verificación y certificación*, destacando Industria energética, distribución de energía, demanda de energía, Industria manufacturera, Industria química, construcción, transporte, minería y producción minera, producción de metales, emisiones fugitivas de combustibles (sólidos, petróleo y gas), emisiones fugitivas de

[117] UNEP Risoe, Pipeline Op. cit. 1 de septiembre de 2009.

producción y consumo de halocarbonos y hexafluoruro de azufre uso de solventes, manejo y disposición de residuos, forestación y reforestación y agricultura.

Tabla 2: DOE y sectores de validación, verificación y certificación

	Nombre de la DOE	Sector* de Validación	Sector de verificación y certificación
1	Japan Quality Assurance Organisation	1-15	1-15
2	JACO CDM., LTD	1-3, 14	1-3
3	Det Norske Veritas Certification AS	1-15	1-15
4	TUEV SUED Industrie Service GmbH	1-15	1-15
5	Deloitte Tohmatsu Evaluation and Certification Organization	1-3	1
6	Japan Consulting Institute	1, 2, 4, 5, 10, 13	
7	Bureau Veritas Certification Holding SAS	1-7, 10-12, 14	1-3
8	SGS United Kingdom Ltd. (Suspended)	1-15	1-15
9	Korea Energy Management Corporation	1-15	1-15
10	TÜV Rheinland Japan Ltd.	1-15	1-15
11	KPMG Sustainability B.V.	13	
12	ERM Certification and Verification Services Ltd.	1-5, 8-10, 13	1-5, 8-10, 13
13	Spanish Association for Standardisation and Certification	1-3, 13	1-3
14	TÜV NORD CERT GmbH	1-7, 10-13	1-7, 10-12
15	Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.	1-13	1-13
16	Colombian Institute for Technical Standards and Certification	1-5, 8, 13-15	1-5, 8, 13-15
17	Korean Foundation for Quality	1-3	13
18	Swiss Association for Quality and Management Systems	1-15	1-15
19	China Environmental United Certification Center Co., Ltd.	1-3, 8, 10	1-3, 8, 10
20	RINA S.p.A.	1-8, 10, 11, 13-15	1-8, 10, 11, 13-15
21	SIRIM QAS INTERNATIONAL SDN.BHD	1-4, 13	1-4, 13
22	Korean Standards Association	1-5, 13	1-5, 13
23	Environmental Management Corp.	1-8, 13-15	1-8, 13-15
24	Japan Management Association	1-4, 6, 8, 9, 14	1-4, 6, 8, 9, 14
25	Germanischer Lloyd Certification GmbH	1-3, 7, 10, 13	1-3, 7, 10, 13
26	China Quality Certification Center	1-4,13	1-4,13
27	Ernst & Young Associés (France)	1-5,13	1-5,13

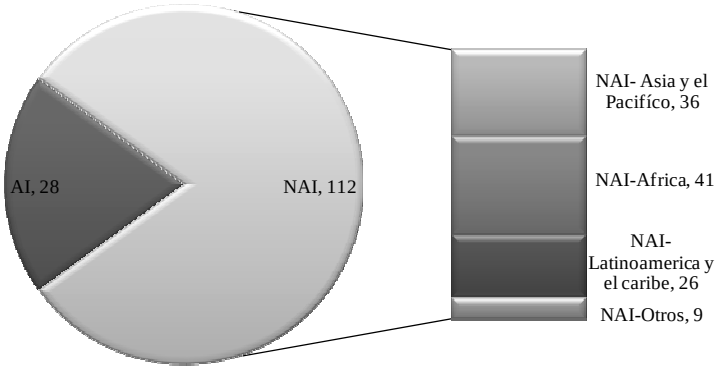
**Los sectores son los siguientes (1) Industria energética (fuentes renovables y no renovables); (2) Distribución de energía; (3) Demanda de energía; (4) Industria manufacturera; (5) Industria química; (6) Construcción; (7) Transporte; (8) Minería y producción minera; (9) Producción de metales; (10) Emisiones fugitivas de combustibles (sólidos, petróleo y gas); (11) Emisiones fugitivas de producción y consumo de halocarbonos y hexafluoruro de azufre; (12) Uso de solventes; (13) Manejo y disposición de residuos; (14) Forestación y Reforestación; (15) Agricultura*

Fuente: Tabla de elaboración propia datos obtenidos en CMNUCC 21/09/2009

B.4.2.4 Autoridades Nacionales Designadas

A 22 de junio de 2009, se habían creado en el mundo un total de 140 DNA, de las cuales 112 corresponden a países No Anexo I y las 28 restantes corresponden a países Anexo I (*Ver Gráfico 9: DNA Anexo I y No Anexo I/ Distribución regional*), las que serán analizadas en el Capítulo II Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Gráfico 9: DNA Anexo I y No Anexo I/ Distribución regional



Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en CMNUCC 22/07/2009

B.5 Situación del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile

B.5.1 Proyectos

B.5.1.1 Proyectos en el pipeline

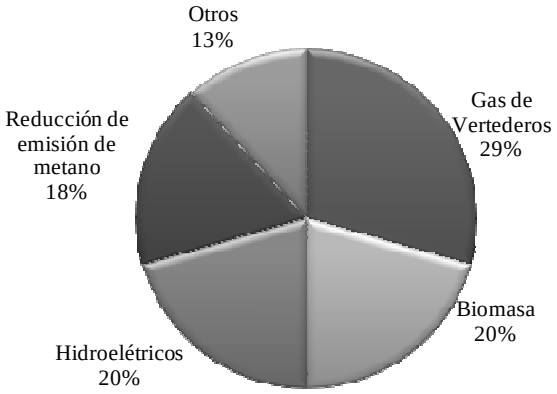
Al 1 de agosto de 2009 Chile tenía 73 proyectos en el sistema internacional del MDL, entre los que se incluían: 36 proyectos en estado de validación, 34 registrados, 1 rechazado, 1 requiriendo corrección y 1 requiriendo registro.

B.5.1.2 Tipos y subtipos de proyectos en el pipeline

De estos 73 proyectos, 20 eran hidroeléctricos (27%), 18 de gas de vertedero (25%), 14 de energía de biomasa (19%), 10 reducción de emisión de metano (14%), 4 eólicos (5%) y uno de cambio de combustible fósil, de eficiencia energética en la oferta, de N_2O, de gas fugitivo, de forestación, de reforestación y de captura de CO_2.[118] (*Ver: Gráfico 10: Tipos de proyectos chilenos en el sistema internacional del MDL*)

[118] UNEP Risoe, Pipeline, op cit. 1 de septiembre de 2009.

Gráfico 10: Tipos de proyectos chilenos en el sistema internacional del MDL



Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/08/2009

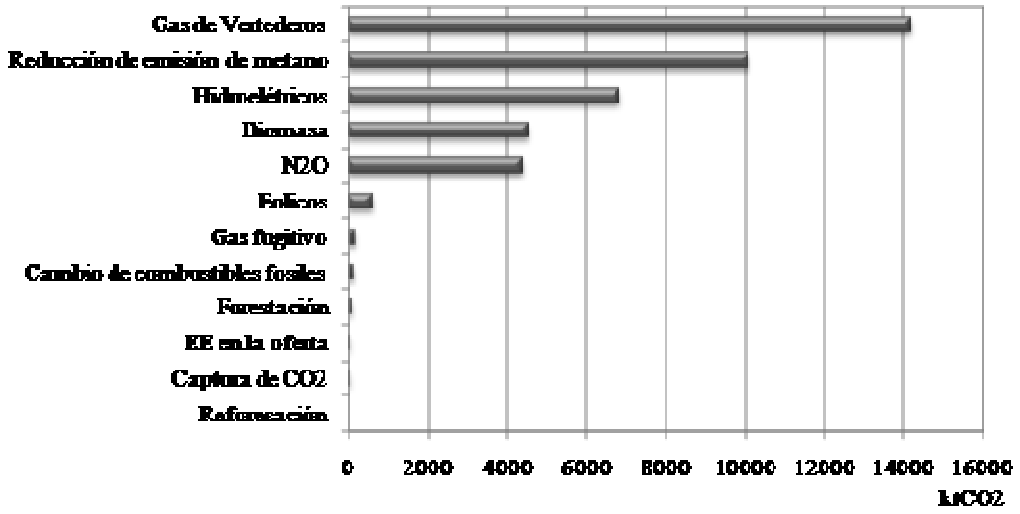
De los proyectos de energía hidroeléctrica: 18 corresponden a centrales de pasada y 2 a embalses existente. De los de energía de biomasa: 7 corresponden a residuos forestales de aserradero, 3 a otro tipos de residuos forestales, 2 licor negro y de 1 biomasa forestal y de gasificación de biomasa respectivamente. De los proyectos de gas de vertedero: 14 corresponden a quema del gas del vertedero, 2 a energía de vertedero y a compostaje respectivamente. En reducción de metano: 9 son proyectos de estiércol y 1 de aguas servidas.[119]

B.5.1.3 Reducciones de emisiones de los proyectos en el pipeline

Al 1 de agosto del 2009, las reducciones de emisiones estimadas a 2012, en los proyectos chilenos del pipeline eran las siguientes: en gas de vertedero 14.179 $ktCO_2$,; reducción de las emisiones de metano 10.058 $ktCO_2$; hidroeléctricas 6.820 $ktCO_2$; biomasa 4529 $ktCO_2$; N_2O 4.386 $ktCO_2$; eólicos 591 $ktCO_2$; gas fugitivo 151 $ktCO_2$; cambio de combustibles fósiles 122 $ktCO_2$; forestación 93 $ktCO_2$; EE en la oferta 18 $ktCO_2$; captura de CO_2 17 $ktCO_2$, y reforestación 0[120] (*Gráfico 11: Reducciones de emisiones esperadas a 2012 por los proyectos chilenos).* [121]

[119] UNEP Risoe, Pipeline op cit,, 1 de septiembre de 2009.
[120] La razón de que el proyecto tenga emisiones 0 a 2012, es que para esa fecha no se alcanzará a obtener capturas debido a que los árboles aún están en crecimiento y hay más emisiones que capturas por: preparación del terreno, uso de fertilizantes, uso de combustible para transportar los elementos, el personal necesario para los trabajos etc. HERRERA Javiera P. Desarrollo de proyectos MDL forestales en Chile para compensación de emisiones de efecto invernadero. En El nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, Ed. Pilar Moraga, Santiago, Chile, 2009, págs. 49-66.
[121] UNEP Risoe, Pipeline op cit,, 1 de septiembre de 2009.

Gráfico 11: Reducciones de emisiones esperadas a 2012 por los proyectos chilenos



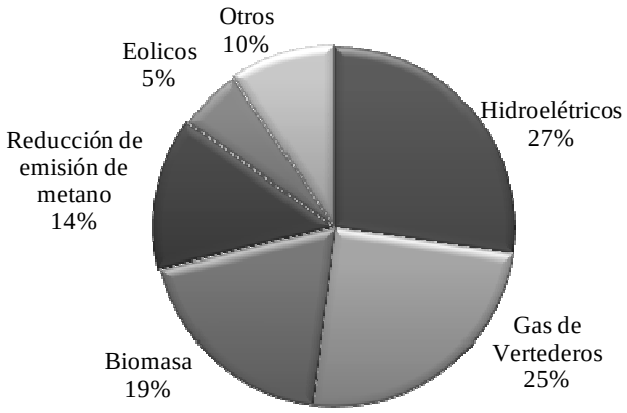
Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/08/2009

B.5.1.4 Tipos de proyectos registrados

Al 1 de agosto del 2009, de los proyectos registrados: 10 corresponden a gas de vertedero (29%), 7 a proyectos hidroeléctricos y de biomasa respectivamente (20% y 20%), 6 proyectos de reducción de emisiones de metano (18%) y un proyecto de eficiencia energética en la demanda, de cambio de combustible fósil, de N_2O, y de energía eólica[122] respectivamente. (*Ver Gráfico 12: Tipos de proyectos chilenos registrados en el sistema internacional del MDL*)

[122] Ibíd.

Gráfico 12: Tipos de proyectos chilenos registrados en el sistema internacional del MDL



Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/08/2009

B.5.1.5 Distribución de proyectos en Chile a nivel regional

La distribución de estos proyectos, se puede observar en la tabla 3

Tabla 3: Distribución regional de proyectos en Chile

Región	Presentados	Registrados[123]
Región Del Bío Bío[124]	16	7
Región De Valparaíso[125],	11	6[126]
Región De O'Higgins[127]	11	5
Región Metropolitana	9	5
Región de Coquimbo	7	2
Región de los Lagos	6	3
Región del Maule[128]	4	1[129].
Región de la Araucanía	4	0
Región de Magallanes[130]	3	3[131]
Región de Antofagasta[132]	2	2[133]
Región de Atacama	1	0
Región de Aisen	1	0

Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/05/2009

[123] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 de septiembre de 2009.
[124] Un proyecto interregional junto a la VII.
[125] Con un proyecto interregional junto a la II y XII.
[126] Un proyecto interregional en la XII y II regiones.
[127] Con un proyecto interregional junto a la II y XII.
[128] Un proyecto junto a la VIII.
[129] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 de septiembre de 2009.
[130] Un proyecto interregional junto a la II y la V.
[131] Un proyecto interregional en la V y III regiones.
[132] Un proyecto interregional junto a la XII y la V.
[133] Un proyecto interregional en la V y XII regiones.

B.5.2 Actores del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile

B.5.2.1 Empresas Desarrolladoras de Proyectos

En mayo de 2009 habían 47 empresas titulares de proyectos MDL, (Ver Tabla 4: Empresas chilenos y proyectos registrados en el MDL) entre las que cuentan grandes empresas y algunas de mediano tamaño[134]. Según ProChile estas empresas, tienen capacidades tanto económicas como humanas bastante elevadas, dado que han tenido que sobrepasar las exigencias nacionales e internacionales soportando los altos costos que esto significa.[135]

Conforme al trabajo de campo realizado, se pudo constatar que en general la estructura empresarial disponible para desarrollar los proyectos es mínima, dado que las empresas trabajan con personal destinado para otras áreas[136] a fin de entregar los datos a las consultoras, que son las que desarrollan el PDD y realizan la tramitación internacional. Sin embargo cuentan por lo menos con una persona que constituye el punto focal de esta relación y que coordina los esfuerzos.[137]

No obstante lo anterior, Celulosa Arauco ha creado capacidades internas para desarrollar el PDD no requiriendo los servicios de una consultora en ese sentido[138] y Agrosuper se encuentra siguiendo su camino[139]. A pesar de ello, esta situación no constituye la regla general en los proyectos chilenos y esta evolución puede ser explicada porque ambas empresas son las que tienen la mayor cantidad de proyectos registrados en Mecanismo. (Ver Tabla 4: Empresas chilenos y proyectos registrados en el MDL)

[134] No existe certeza respecto de la cantidad de empresas que son PYMEs o grandes empresas, debido a que no existe un registro único de esa calidad. Además de esto muchas veces los proyectos se hacen por medio de sociedades creadas para esos efectos, lo que dificulta aún más la situación. Ratifica esta situación la encargada de MDL de ProChile, quien me expresó los inconvenientes que tenían las PYMEs para desarrollar proyectos MDL, pero que no cuentan con un registro de aquello. Aún así como se expresa más arriba considera que el solo hecho de ser empresas que se encuentren dentro del pipeline significa que poseen altas capacidades. Jefa del Subdepartamento de Medio Ambiente de Pro-Chile. Consulta realizada por correo electrónico 21 agosto 2007.

[135] Jefa del Subdepartamento de Medio Ambiente de Pro-Chile. Consulta realizada por correo electrónico 21 agosto 2007. Ver también: MICHAELOWA Axel. CDM: current status and possibilities for reform. Hamburgisches Weltwirtschafts Institut. HWWI Research, Paper nº3, 2005, p.11.

[136] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009.

[137] Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009; Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009; Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.

[138] Conversación personal con el Sub.Gerente de Arauco Generación.

[139] Consultor y Representante de Cantor CO2 en Chile. Correo electrónico7 de septiembre de 2009.

Tabla 4: Empresas chilenos y proyectos registrados en el MDL

Empresas con proyectos en el pipeline		Registrados	Empresas con proyectos en el pipeline		Registrados
1. Agrícola Super Ltda.	8	5	2. Energías Industriales S. A.	1	1
3. Celulosa Arauco y Constitución S.A	6	3	4. Hidromaule S.A	1	
5. Bionersis Chile S.A	5	2	6. Agroindustrial Pullihue	1	
7. Empresa de Tratamiento de Residuos Copiulemo S.A	2	2	8. AgCert International plc/AgCert Chile Servicios Ambientales Limitada	1	
9. Metrogas/	2	1	10. TASUI S.A./Biogas Technology Ltd/EcoSecurities Ltd	1	
11. Consorcio Santa Marta S.A.	2	1	12. Mikro-Tec Chile	1	
13. Hidroeléctrica Guarda Vieja S.A	2	2	14. HERA. Ecobio S.A.	1	
15. Endesa Eco S.A	2	2	16. Hidroeléctrica la confluencia S.A	1	
17. Colbún S.A	2	1	18. MASISA S.A.	1	
19. AER GENER- Energía Verde S.A.,/	2		20. Eco Garbage Ltda.	1	
21. HydroChile S.A	2		22. Matadero Frigorífico del Sur S.A	1	
23. (Gestion de proyectos Electricos S.A) Hidroeléctrica Puclaro S.A y Trueno S.A	2	1[140]	24. EPA. SA.	1	
25. Forestal y papelera Concepción	1		26. Energía Coyanco S.A	1	
27. Nestlé.S.A	1	1	28. Gestion y Servicios S.A. (an afliliate of Aguas Andinas)	1	
29. Hidroeléctrica La Higuera (PacificHydro)	1	1	30. Hidropaloma S.A.	1	
31. Aconcagua S.A	1	1	32. EMPRESA ELÉCTRICA LA LEONERA S.A	1	
33. Gestión Integral de Residuos S.A	1	1	34. Cristalerias Toro S.A.I.C	1	
35. Forestal Russfin Ltda	1	1	36. Inversiones Candelaria Ltda	1	
37. KDM S.A	1	1	38. INDURA S.A/ENAP Refinerías S.A.:	1	
39. Energía de la Patagonia y Aysén S.A	1	1	40. SUEZ Energy Andino S.A.	1	
41. Santa Teresa S.A	1	1	42. Norvind S.A /SN Power Chile S.A	1	
43. Enaex ltda.	1	1	44. Agrícola Rio Blanco S.A	1	
45. Inversiones Biogas Chile Ltda	1	1	46. El Manzano S.A	1	
47. Sociedad Comercial Rexin Ltda.	1	1	48.		

Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/05/2009

B.5.2.2 Países Anexo I

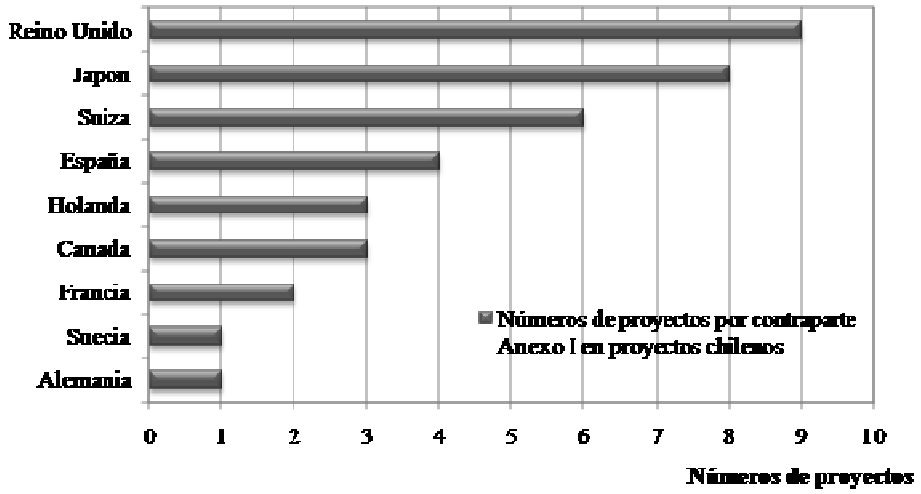
A agosto de 2009, a nivel nacional el 76% de los proyectos eran bilaterales (26)[141] y el 24% unilaterales (8). De los proyectos bilaterales: 9 tenían como contraparte a Reino Unido, 8 Japón, 6 Suiza, 4 España, 3 Canadá y Holanda, 2 Francia y 1 Alemania y Suecia respectivamente. [142] (*Ver Gráfico 13 Contraparte Anexo I en proyectos chilenos*). Es necesario tener presente que en algunos casos, los proyectos tienen como contraparte a más de un país y para estos efectos fueron sumados a cada uno de los países.

[140] Hidroeléctrica Puclaro S.A.

[141] La incorporación de una parte Anexo I, puede ser realizada hasta el momento del registro. Si en ese momento el proyecto no tiene una parte Anexo I, es de los llamados proyectos unilaterales. Sin embargo lo anterior para realizar la compra de CER, las empresas Anexo I que no eran parte de un proyecto, deben igualmente solicitar autorización a la DNA de su respectivo país.

[142] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009.

Gráfico 13: Contraparte Anexo I en proyectos chilenos



Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/08/2009

Según las empresas el incentivo para trabajar con una contraparte Anexo I es asegurar la venta de CER a un precio determinado[143] dado que en términos prácticos en general, no se involucran en el desarrollo del proyecto en ninguna etapa.

B.5.2.3 Consultoras

Todos los proyectos en Chile han trabajado con una consultora, fundamentalmente para la realización del PDD y la tramitación del proyecto. Sumado a lo anterior, según manifiesta un desarrollador de proyectos, muchas veces además constituyen una mirada externa ayudando considerablemente al proyecto en si mismo.[144]

[143] Ex Gerente de Medio Ambiente de la consultora Applus. Entrevistado el 6 de enero de 2009; Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009; Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.
[144] Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009

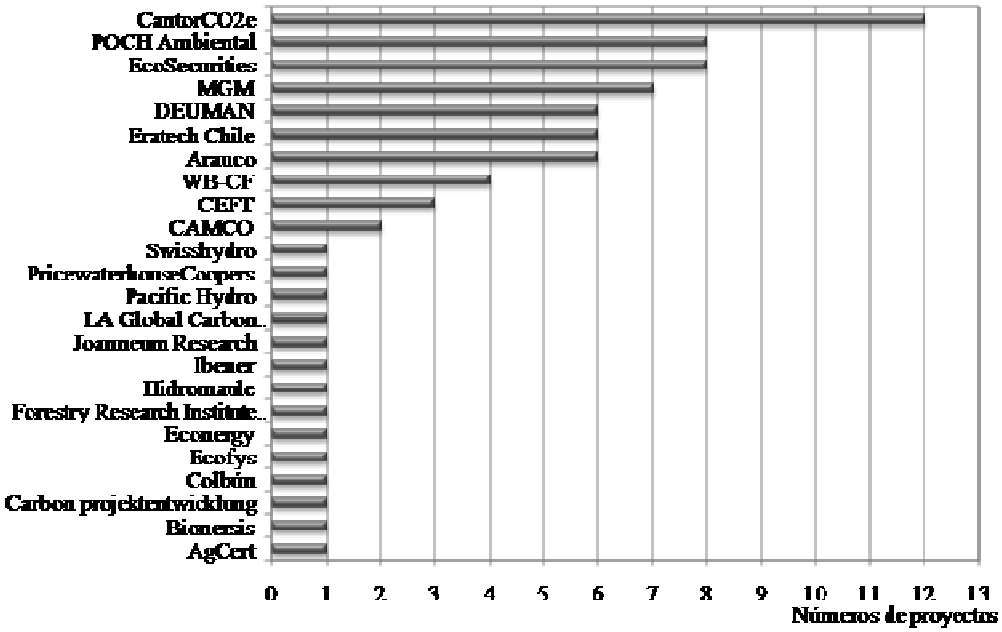
Manifiestan que esta forma de trabajo, es muy buena cuando las empresas no desean desarrollar capacidades propias para el MDL[145] por los costos que representaría desarrollar la expertiz. Así en general se considera muy favorable el rol de las consultoras en los proyectos, mas el único aspecto que algunos[146] consideraran negativo es la búsqueda de participación en los bonos de carbono.[147]

Dentro de las principales consultoras en el pipeline de Chile[148] encontramos a: Cantor CO_2 con 12 proyectos, Ecosecurities y POCH Ambiental con 8 proyectos cada una, MGM con 7 proyectos y con 6 proyectos Eratech Chile, Arauco y Deuman. Es necesario tener presente que Arauco no es una consultora, pero como ya mencionamos ellos mismos desarrollan el PDD y sólo son asesorados en la tramitación internacional. A diferencia de lo anterior, Agrosuper figura en los documentos como consultora, en conjunto con POCH ambiental, pero en este caso sólo POCH realiza esa labor, sin perjuicio que como ya se dijo se encuentren desarrollando sus propias capacidades.

Para efectos de la participación de estas en el mercado es necesario tener presente, que en algunos casos actúan dos consultoras en un proyecto, por lo que se agregaron uno a cada una. Así mismo hay casos en que consultores,[149] participan en algunos proyectos pero no figuran registrados en los documentos. (*Ver Gráfico 14 Consultoras de proyectos MDL en Chile*)

[145] Ibid.
[146] En el caso de Consorcio Santa Marta, la consultora participa de los bonos de carbono, asunto que consideraron muy favorable, debido a la rigurosidad del trabajo que realizaron debido a sus propios intereses. Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009
[147] Ibid.
[148] UNEP Risoe, Pipeline op cit,, 1 septiembre 2009.
[149] Consultor y Representante de Cantor CO2 en Chile. Entrevista realizada el 8 de enero de 2009.

Gráfico 14: Consultoras en proyectos chilenos



Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/08/2009

En relación a la variedad de proyectos que han realizado las consultoras, Cantor CO_2 y MGM son las que tienen mayor variedad con 5 tipos de proyectos cada una, les sigue Deuman con 4, Eratech Chile y Ecosecurities con 3, 2 tipos de proyectos de WB-CF. Todos los demás han trabajado con un sólo tipo de proyecto como puede verse en *Tabla 5 Consultoras con proyectos en el pipeline/tipos de proyectos.*

Tabla 5: Consultoras de proyectos chilenos y tipos de proyectos

	Hidroelectricos	Gas de Vertederos	Biomasa	Reducción de emisión de metano	Eolicos	Forestación	Captura de CO_2	EE en la oferta	Cambio de combustibles fosiles	Gas fugitivo	N_2O	Reforestación
AgCert				1								
Poch Ambienta				8								
Arauco			6									
BioEnersis		1										
CAMCO	2											
CantorCO2	5	1	3	2	1							
Carbon_projektentwicklung											1	
CEFT		3										
Colbún	1											
Deuman	2	1	2					1				
Ecofys					1							
Ecoenergy					1							
Ecosecurities	3	4			1							
Eratech Chile		3	2	1								
Forestry Research Institute Chile												1
Hidromaule	1											
Ibener	1											
Joanneum Research						1						
LA Global CARBON Trading Company		1										
MGM		3					1	1	1	1		
Pacific Hydro	1											
PricewaterhouseCoopers			1									
Swisshydro	1											
WB-CF	3	1										

Fuente: Gráfico de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/08/2009

B.5.2.4 Intermediarios de CER

No existe un registro de personas que se dedican a intermediar la venta de CER. En el caso de Chile muchas veces las personas que se dedican a esta actividad además de intermediar los CER, realizan la consultorías de proyectos, como Cantor CO_2 y Ecosecurities. Esta situación queda de manifiesto cuando en la página web de Pro-Chile se encuentran en una misma lista brokers y consultores.[150]

En relación a la venta de CER en los proyectos chilenos, cuando las empresas poseen una matriz Anexo I, por lo general los créditos no se transan en el mercado y se venden directamente a la

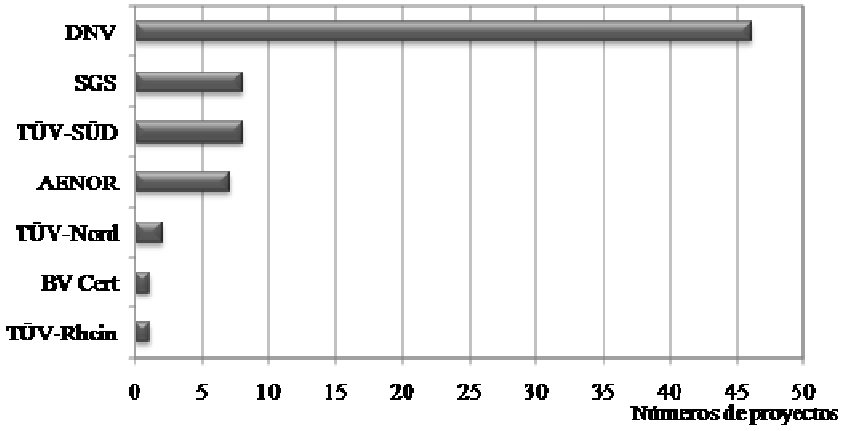
[150]http://200.75.10.102/servicios/medioambiente/mdl.php revisado el 17 de agosto de 2009.

matriz, como por ejemplo Endesa y KDM. Pero en los otros casos las empresas siempre requieren al menos una orientación sobre la venta de los bonos.

B.5.2.5 Entidades Operacionales Designadas

A junio de 2009, sólo 4 empresas certificadoras tenían oficina en Chile, estas eran DNV, SGS,[151] TUV y AENOR.[152] Lo relevante de esto es que cuando las DOE tienen oficina en Chile, los costos disminuyen considerablemente[153] en relación a si se trabaja con DOE que no tienen oficina en nuestro país. Aún así como son pocas y generalmente están muy atochadas de trabajo,[154] hay pocas posibilidades de negociación y finalmente el desarrollador de proyectos queda a sus expensas.[155]

Gráfico 15: DOE validadoras de proyectos chilenos



Fuente: Tabla de elaboración propia datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/08/2009

Las DOE que han validado la mayor cantidad de proyectos en Chile son DNV (46), siguiéndole muy de lejos SGS y TÜV-SÜD (8 cada uno), AENOR (7), TÜV-Nord (2) y TÜV-Rhein (1) y BV Cert(1). (*Ver Gráfico 15: DOE validadoras de proyectos chilenos*).En relación a la verificación, el escenario es distinto y contamos con 8 proyectos de SGS y 7 de TÜV-SÜD.

[151] A septiembre de 2009 dicha DOE se encontraba suspendida. Ver: http://cdm.CMNUCC.int/DOE/list/index.html. Ver también: http://www.ens-newswire.com/ens/sep2009/2009-09-14-02.asp.
[152] Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009; CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre. de 2009.
[153] CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre. de 2009.
[154] Gerente de AENOR Chile. Entrevista realizada el 12 de mayo de 2009.
[155] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009.

B.5.2.6 Autoridad Nacional Designada

Como exigencia para participar del MDL[156], Chile constituyó su DNA en el año 2003 cuya máxima representación radica en el Consejo Directivo de la CONAMA. Para cumplir sus función de análisis, pertinencia e integridad de los antecedentes para el MDL se delegó en un Comité Ejecutivo, que se encuentra presidido por el Director Ejecutivo de la CONAMA e integrado por: un representante de CONAMA, del Ministerio de Relaciones Exteriores, del Ministerio de Agricultura, de la Comisión Nacional de Energía y del Consejo de Producción Limpia. Además cuando los proyectos involucran a otros ministerios o servicios se les puede convocar.[157]

Inicialmente además de la función de aprobación de proyectos, la DNA cumplía la función de promoción de los mismos, donde se reconoce una destacada función, logrando posicionar a nuestro país de manera privilegiada.[158] Posteriormente, por razones estratégicas y confiabilidad[159] de nuestro país, estas funciones se dividieron entregando a CORFO[160] y a Pro-Chile[161] la actividad de promoción convirtiéndose esto en tendencia a mundial y una de las razones por la cuales nuestra DNA se presenta como modelo en el mundo.[162]

[156] Uno de los requisitos para las partes participantes del Mecanismo, es la creación de una Autoridad Nacional Designada. COP. En: COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su séptimo período de sesiones, celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001. Adición segunda parte: medidas adoptadas por conferencia de las partes. Volumen II. FCCC/CP/2001/13/Add.2 21 de enero de 2002. Decision 17 párr.29.

[157] CONSEJO Directivo Comisión Nacional del Medio Ambiente n°216, 27 de mayo de 2003. Ver también en: CONAMA, Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2013. Diciembre 2008. P.65.

[158] CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre. de 2009.

[159] Punto Focal de la DNA de Chile. Entrevista realizada el 7 y 8 de mayo y 6 de julio de 2009; Jef del Departamento de Estudios de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). Entrevista realizada el 4 de mayo de 2009. Ver también en LOKEY Elizabeth. Identifying and Overcoming Barriers to Renewable Energy Clean Development Mechanism Projects in Latin America. Chapter 6: Informational Barriers, DNA Office And Other Institutional Support. Environmental Studies Program. Ph.D. Dissertation. University of Colorado, Estados Unidos. 31 mayo de 2008. P.94

[160] Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) es la agencia de desarrollo económico de Chile. Actualmente, tiene su foco en el impulso a la innovación, el apoyo a la PYME (pequeñas y medianas empresas) y el desarrollo productivo de las regiones del país. www.corfo.cl/

[161] ProChile es la Dirección de Promoción de Exportaciones en Chile que es una agencia que pertenece a la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, que desarrolla tareas con el fin de profundizar y proyectar la política comercial del país. http://www.prochile.cl/

[162] Punto Focal de la DNA de Chile. Entrevista realizada el 7 y 8 de mayo y 6 de julio de 2009.

C. Críticas al Mecanismo de Desarrollo Limpio

El mecanismo de desarrollo limpio ha sido sujeto de numerosas críticas tanto en el ámbito nacional como internacional. Para efectos de este trabajo, las críticas han sido divididas en dos grupos: en el primero se encuentran las críticas que se refieren a problemas de diseño del mecanismo, como uno de los instrumentos destinados a superar el fenómeno del cambio climático. Estas son las siguientes: insuficientes incentivos para inversores Anexo I, poca certeza de lo que ocurrirá en el Post-Kioto y las grandes dificultades que provoca la determinación de adicionalidad. En el segundo grupo se encuentran las críticas al marco institucional y procedimental del mecanismo, las cuales fueron sido sistematizadas en la *Tabla 6: Críticas al MDL, su relación institucional y* procedimental.

Dicha tabla, contiene una recopilación de las críticas al marco institucional y procedimental que tanto en la literatura como en las entrevistas, efectúan al MDL. En la primera columna aparece la crítica, en la segunda la institución a la que se encuentra vinculada y la tercera a los procedimientos con los que se relaciona. Cada una de esas críticas, serán tratadas en los capítulos siguientes.

Tabla 6: Críticas al MDL, su relación institucional y procedimental

	Crítica	Institución	Procedimientos
1.	Se han demostrado pocos beneficios reales para el desarrollo;	DNA	Obtención de la carta de aprobación
2.	Existe una inequitativa distribución regional de los proyectos;	DNA	Obtención de la carta de aprobación
3.	Dispares criterios para determinar el desarrollo sustentable	DNA	Obtención de la carta de aprobación
4.	Desigual presentación corporativa de las DNA	DNA	Obtención de la carta de aprobación
5.	Carencia de un procedimiento uniforme en la solicitud de la carta de aprobación	DNA	Obtención de la carta de aprobación
6.	Inevitable vinculación con ministerios o agencias medio ambientales	DNA	Obtención de la carta de aprobación
7.	Libertad para escoger su financiamiento	DNA	Obtención de la carta de aprobación
8.	Incompatibilidad de las funciones de aprobación y promoción	DNA	Obtención de la carta de aprobación
9.	Escasa colaboración de las DNA en los procesos del mecanismo	DNA	Obtención de la carta de aprobación

10.	La existencia de pocas DOE las que poseen restringidas capacidades de trabajo generando importantes atochamientos	DOE Junta Ejecutiva	Obtención de la carta de aprobación Validación, verificación y certificación.
11.	Existe un vínculo económico entre la DOE y el desarrollador de proyectos que provoca desconfianzas en el sistema	DOE Junta Ejecutiva	Validación, verificación y certificación. Registro y emisión de CER
12.	Los costos en el desarrollo de proyectos son muy altos.	DNA Junta Ejecutiva DOE	Obtención de la carta de aprobación Registro y emisión de CER Validación, verificación y certificación.
13.	Los plazos en el ámbito nacional e internacional son muy latos;	DNA Junta Ejecutiva DOE	Obtención de la carta de aprobación Registro y emisión de CER Validación, verificación y certificación.
14.	Los costos de transacción en el desarrollo de proyectos son muy altos;	DNA Junta Ejecutiva DOE	Obtención de la carta de aprobación Registro y emisión de CER Validación, verificación y certificación
15.	Falta de transparencia en las decisiones de la Junta Ejecutiva	Junta Ejecutiva	Registro y emisión de CER
16.	La impredicibilidad de las decisiones de la Junta Ejecutiva;	Junta Ejecutiva	Registro y emisión de CER
17.	Imposibilidad de reclamar ante las decisiones del órgano resolutivo del Mecanismo;	Junta Ejecutiva	Registro y emisión de CER
18.	Poca capacidad técnica del la Junta Ejecutiva;	Junta Ejecutiva	Registro y emisión de CER
19.	Carencia de imparcialidad de sus miembros	Junta Ejecutiva	Registro y emisión de CER

Fuente: Tabla de elaboración propia

Sin embargo lo anterior, las críticas del primer grupo serán tratadas a continuación, teniendo presente que no constituyen el foco principal de la investigación.

C.1 Críticas al Mecanismo de Desarrollo Limpio que no tienen una relación institucional o procedimental

C.1.1 Insuficiencia de incentivos para inversores Anexo I

La literatura internacional plantea que son insuficientes los incentivos para inversores de países Anexo I, lo que ha provocado una limitada expansión del instrumento.[163]Esta crítica se fundamenta en tres aspectos:

El primero tiene relación con el carácter no autónomo del mecanismo,[164] debido a que la demanda de CER depende de los compromisos de reducción de emisiones de los países Anexo I.

[163] MICHAELOWA Axel. CDM: current status and possibilities for reform Op. cit. p.19.

Y a su vez estos compromisos son, conforme al IPCC insuficientes y debieran aumentar de forma considerable para el segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto.

El segundo de estos aspectos tiene su origen en la voluntariedad de participación en el mecanismo, es decir que depende de cada país si participa o no en el MDL. Por ejemplo, 186 países han ratificado el Protocolo, pero sólo 155 países tienen DNA. [165] Eso quiere decir que hay 33 países que siendo Partes del Protocolo no pueden participar en el MDL. Por lo tanto aunque aumenten considerablemente los compromisos de reducción de emisiones, dependerá de cada país si participa o no en el mecanismo. Esto es de vital importancia desde el punto de vista de la inversión, dado que para comprar CER en el mercado primario,[166] es necesario que los países den una carta de aprobación.[167]

Por último, para obtener autorización de los países Anexo I, éstos pueden establecer condiciones. Por ejemplo, la directiva de la Unión Europea autoriza la utilización de CER en su Réginem de Comercio de Emisiones.[168] Esto significa que por una parte se aumente la demanda de CER a fin de que los Estados Europeos puedan cumplir con sus cuotas de emisiones, pero por otra parte se exigen requerimientos adicionales a los proyectos MDL, agregando tasas de aprobación y exclusión de algunos tipos de proyectos, pudiendo provocar impactos negativos en la liquidez y transparencia del mercado.[169]

C.1.2 Poca certeza de lo que ocurrirá en el Post-Kioto

Hasta antes de marzo de 2008, abundante literatura internacional[170] planteaba esta situación como una importante barrera al momento de realizar proyectos en el marco del MDL en razón de la falta de certeza respecto del futuro de los CER con posterioridad a 2012. Este hecho ha

[164] Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Entrevista realizada el 7 de abril de 2009.
[165] http://cdm.unfccc.int/Statistics/dna/DNAByRegionBarChart.html Revisado el 6 de octubre de 2010
[166] Ver nota n°49
[167] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°18, párr. 57
[168] UE, Directiva de la Unión Europea 2003/87/CE, modificada por Directiva 2004/101/CE
[169] MICHAELOWA Axel. CDM: current status and possibilities for reform Op. p.20.
[170] MICHAELOWA Axel. CDM: current status and possibilities for reform Op. p.20.

afectado en mayor medida a proyectos como los hidroeléctricos, que requieren bastante tiempo para su gestación y una inversión económicamente elevada.[171]

Fue por esto que en abril de 2008, a fin de no perjudicar el mercado se acordó mantener el mecanismo con posterioridad al año 2012, sin perjuicio de las reformas necesarias para su mejor funcionamiento.[172] Esta situación marcó bastante la pauta en las inversiones a nivel global, dado que no obstante mantener un margen de duda respecto en relación a las modificaciones que se realizarán en el mecanismo, la clara respuesta de mantenerlo en el segundo periodo de cumplimiento fue beneficiosa para seguridad jurídica que necesita el sector privado.

C.1.3 Grandes problemas en la determinación de adicionalidad

El Protocolo de Kioto, en su artículo 12 n°5 exige que las reducciones de emisiones sean adicionales y en la práctica este requisito se ha convertido en uno de los más importantes. Son adicionales las reducciones de emisiones, si son superiores a las reducciones antropógenas que se producirían de no realizarse la actividad de proyecto registrada.[173]

Teóricamente lo que se busca proteger por medio de la adicionalidad es la *integridad ambiental del mecanismo*. Esto se refiere a que los CER representen reales reducciones de emisiones, dado que en estricto rigor, cada CER es un permiso para emitir. En otras palabras si un proyecto que no es adicional, se registra y obtiene CER, esos certificados incrementarán las emisiones de GEI debido a que existe la percepción de que esos CER permitirán el aumento de emisiones del país Anexo I, considerando que la reducción en el país Anexo I hubiera ocurrido de todas formas.[174]

La demostración de adicionalidad ha traído numerosas complejidades a nivel mundial, dado que se basa en circunstancias hipotéticas, nunca teniendo certeza absoluta. Aún así conforme a las herramientas que puede usar cada proyecto para demostrar la adicionalidad, hay estudios que revelan que es cuestionable la adicionalidad del 40% de los proyectos registrados del MDL y del

[171] Ibíd.
[172] GRUPO de trabajo especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kioto acerca de la primera parte de su quinto período de sesiones. Bangkok del 31 de marzo al 4 de abril de 2008. FCCC/KP/AWG/2008/2. Párr.18
[173] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit Decisión 3/CMP.1 párr. 43
[174] SCHENEIDER Lambert. Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvements. Berlin, Germany, noviembre 2007. Öko-Institut e.V. Institute for applied ecology. p. 28

20% de los CER emitidos a nivel mundial.[175]Si bien es cierto esta cifra puede ser discutible, dado que el estudio es de un par de años atrás, la situación no deja de ser un problema y una preocupación.

D. Evaluación del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile

D.1 Evaluación de los actores

D.1.1 Empresas desarrolladoras de proyectos

Las empresas desarrolladoras de proyectos consideran que el MDL es un buen sistema, que favorece las mejoras tecnológicas nacionales y ayuda a crear capacidades que pueden ser empleadas en otros ámbitos.[176] El problema que estos visualizan, es que el sistema está construido para proyectos y grandes empresas. En este sentido consideran que es necesario abrir, aún más la aplicación del instrumento a empresas de menor tamaño para que éstas puedan participar.[177]

No obstante lo anterior, incluso en grandes empresas fue complejo asumir los altos costos y las largas demoras del MDL.[178] Es por ello, que algunas reconocen que inicialmente desarrollaron proyectos MDL motivados en la responsabilidad social empresarial, que en la potencial ganancia que esperaban recibir.[179] Actualmente según sus experiencias, existe mayor conocimiento y desarrollo del Mecanismo, por lo que en casi todos los casos los proyectos MDL son considerados como inversiones en sí mismas.[180]

En relación a lo que sucederá con el Mecanismo con posterioridad a 2012, los desarrolladores de proyectos se mostraron confiados con la solidez del sistema,[181] e incluso uno de ellos reconoce

[175] SCHENEIDER Lambert. Op. cit. p. 9
[176] Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009
[177] Gerente General y Gerente Comercial respectivamente del Grupo de Empresas Ignisterra (Forestal Rudffin). Entrevista realizada el 14 de enero de 2009.
[178] Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008; Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.; Gerente General y Gerente Comercial respectivamente del Grupo de Empresas Ignisterra (Forestal Rudffin). Entrevista realizada el 14 de enero de 2009
[179] Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008; Conversación privada con el Sub-Gerente Arauco Generación.
[180] Gerente General y Gerente Comercial respectivamente del Grupo de Empresas Ignisterra (Forestal Rudffin). Entrevista realizada el 14 de enero de 2009; Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.
[181] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009.

no haber pensado en el tema, hasta que lo llamaron para comprarle bonos de carbono Post-Kioto, lo que claramente ratifica la confianza en el sistema.[182]

D.1.2 Consultoras/Intermediarios

Desde el punto de vista de las consultoras e intermediarios de los bonos de carbono, el MDL es un instrumento eficiente para traspasar a los países Anexo I, los costos de las externalidades ambientales y cuantificar los costos de mitigación.[183] En ese sentido, lo reconocen como una buena herramienta para lograr el cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones de los países Anexo I, que ha creado un mercado, en el cual se generan importantes beneficios económicos principalmente para los intermediarios.[184] Además de esto, lo identifican como un mecanismo efectivo para la transferencia tecnológica norte-sur, aunque susceptible de ser mejorado.[185]

En relación a lo que sucederá con posterioridad a 2012, las consultoras e intermediarios se reconocen confiadas en la solidez del sistema y sostienen que incluso si el MDL jurídicamente desapareciera, el mercado ya se encuentra instalado y continuará funcionando.[186]

Otra muestra de la confianza en el sistema, es que por ejemplo *first climate* tiene un fondo para comprar bonos de carbono post-2012, presentándose como una ventaja comparativa muy importante. En este sentido es relevante tener en cuenta que los proyectos tienen una duración que varía entre 10 y 21 años, por lo que dependerá del horizonte que visualice el inversionista y la seguridad que le brinde el sistema, el tipo de decisiones que pueda tomar.[187]

[182] Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009.
[183] Especialista técnico en el desarrollo de proyectos MDL y esquemas voluntarios para CantorCO2e, UK. Entrevista realizada por correo electrónico, contestada el 20 de enero de 2009.
[184] Gerente de Proyectos de POCH Ambiental y su equipo de trabajo, entrevista realizada 8 de enero de 2009.
[185] CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre. de 2009.
[186] Gerente de Proyectos de POCH Ambiental y su equipo de trabajo, entrevista realizada 8 de enero de 2009.
[187] CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre. de 2009.

D.1.3 Otros[188]

Para CEPAL, el MDL fue depositario de muchas expectativas de parte de algunos países y después de su implementación ha demostrado que funciona, pero es muy limitado. La insuficiencia del Mecanismo se manifiesta en que no ha reducido gran cantidad de emisiones, en que los fondos que se han movilizado en Latinoamérica son pocos si se compara con el comercio exterior y que en general no ha servido para asuntos que realmente impacten la forma de vida de las personas.[189]

Sin embargo para CEPAL, el mecanismo ha sido importante, en la medida que ha instalado la noción de servicios ambientales globales. Esto quiere decir que ha logrado valorizar determinados activos de los países en desarrollo.[190]En este sentido y bajo la óptica de América Latina y el Caribe, el director de asuntos humanos y de desarrollo sustentable de CEPAL plantea que a pesar que el MDL tiene dificultades y que el avance es bastante lento por medio del mecanismo, no va a desaparecer. [191]

D.2 Perspectiva sobre la adicionalidad de los proyectos

La adicionalidad es parte importante del PDD y algunos desarrolladores de proyectos concuerdan en la falta de reglas claras y creciente complejidad en su demostración.[192] Según explican la adicionalidad puede ser analizada desde el punto de vista de las barreras o desde el punto de vista económico. En relación al análisis desde el punto de vista de las barreras, estas pueden ser barreras técnicas, barreras de financiamiento o barrera de práctica predominante entre otras, todas las cuales obstarían para que el proyecto no sea realizado.[193] El otro punto de vista es el económico, donde habría que demostrar que el proyecto no es económicamente rentable sin el

[188] En este aspecto la DOE no se manifiesta.
[189] Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Entrevista realizada el 7 de abril de 2009. Ver también CEPAL Cambio Climático y Desarrollo en América Latina y el Caribe: Una reseña. Op.cit p.129.
[190] Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Entrevista realizada el 7 de abril de 2009. Ver también CEPAL Cambio Climático y Desarrollo en América Latina y el Caribe: Una reseña. Op.cit p.129.
[191] Ibíd.
[192] Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.; Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008; Director Regional de Ecosecurities, entrevista realizada el 2 de abril de 2009.
[193] Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008; Gerente de Proyectos de POCH Ambiental y su equipo de trabajo, entrevista realizada 8 de enero de 2009.

MDL. Ambos enfoques pueden ser analizados por separado, es decir, en teoría un proyecto podría ser adicional desde el punto de vista de la existencia de barreas técnicas y no ser adicional en materia económica.

Lo que acusan en este sentido algunos desarrolladores de proyectos es que no obstante poder usar una u otra herramienta, en algunos casos la adicionalidad desde el punto de vista de las barreras no basta y se hace necesario demostrar además adicionalidad económica. Esto significa que si hay proyectos rentables, podrían ser rechazados sólo por el hecho de ser rentables. Esta situación es muy poco conveniente, porque aunque existan proyectos altamente rentables, no significa que en la realidad se ejecuten, lo que podría significar un freno en el mercado.[194]

Además si tomamos en cuenta la amplitud de los plazos, se hace imposible que los proyectos dependan de los CER para su desarrollo, lo que ha quedado de manifiesto con los tipos de empresas que desarrollan proyectos MDL, las que en su mayoría son grandes empresas que finalmente no necesitan el Mecanismo para desarrollar sus proyectos.[195]

Además de lo anterior, dentro de la adicionalidad económica, se está tomando mucho en cuenta la consideración temprana del MDL. Lo anterior quiere decir que el Mecanismo haya sido contemplado en la génesis del proyecto, lo que debe quedar generalmente manifestado en actas. En este sentido resulta muy importante el conocimiento cabal de estas exigencias, a fin de evitar que los proyectos no puedan realizarse, por no contar con los documentos adecuados y que como las actas, no pueden obtenerse con posterioridad.[196]

Conforme a los entrevistados, en sus proyectos se han experimentado varias situaciones respecto de la adicionalidad. Desde que no la han podido comprobar, por no tener un registro adecuado de la consideración temprana del MDL en el proyecto,[197] hasta proyectos donde han tenido que inventar una línea de base por no existir una exigencia nacional al respecto.[198] En este sentido los proyectos que mejor augurio tienen respecto a la adicionalidad, en general son los de ERNC, en

[194] Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.; Consultor y Representante de Cantor CO2 en Chile. Entrevista realizada el 8 de enero de 2009; Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Entrevista realizada el 7 de abril de 2009.
[195] Director Regional de Ecosecurities, entrevista realizada el 2 de abril de 2009.
[196] Gerente de Proyectos de POCH Ambiental y su equipo de trabajo, entrevista realizada 8 de enero de 2009.
[197] Director Regional de Ecosecurities, entrevista realizada el 2 de abril de 2009.
[198] Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009

especial los de biomasa y los eólicos.[199] A los que se les vislumbra más difícil esta situación es al segundo proyecto de destrucción de N_2O de ENAEX, debido a que la junta ha considerado que el proyecto debiese venir con la tecnología incorporada a pesar de que en Chile eso no es exigible legalmente.

Esta compleja situación se da igualmente a nivel mundial, por lo que la tendencia es a modificar el concepto de adicionalidad, emigrando a tecnologías adicionales en sí mismas[200] o al MDL programático, donde existe una sola validación exhaustiva. [201]

D.2.1 Adicionalidad y ERNC[202]

Un punto controversial en Chile fue lo que ocurriría con la adicionalidad de los proyectos de ERNC que se realicen al alero de la ley que modifica a la ley de servicios eléctricos, respecto a la generación de energía con energías renovables no convencionales.[203] Esto se explica en razón de que la exigencia de incorporar ERNC podría mermar la adicionalidad de los proyectos, por considerar la incorporación de estas tecnologías como obligatorio.

Si se considera a le ley como un incentivo a la generación de energía con fuentes renovables no convencionales, en las modalidades & procedimientos establecidos para el MDL,[204] en el párrafo 45 se dispone que la base de referencia se establecerá (entre otros) e) *Teniendo en cuenta las políticas y circunstancias nacionales y/o sectoriales pertinentes, como las iniciativas de reformas sectoriales, la disponibilidad local del combustible, los planes de expansión del sector energético y la situación económica en el sector del proyecto.*

[199] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009.; Gerente General y Gerente Comercial respectivamente del Grupo de Empresas Ignisterra (Forestal Rudffin). Entrevista realizada el 14 de enero de 2009
[200] CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre. de 2009.. Ver también en la presente publicación: FLORES Carlos, Modificaciones procedimentales del Mecanismo de Desarrollo Limpio en miras de un acuerdo Post-.Kyoto Op. cit.
[201] Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Entrevista realizada el 7 de abril de 2009.
[202] Mayor información en: MDL y fomento a las ERNC por Solange Villarroel, 1 de julio de 2009. Blog Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile http://cdauch.blogspot.com/2009/07/mdl-y-fomento-ernc-por-solange.html
[203] Ley 20.257 publicada en el Diario Oficial el 1 de abril de 2008.
[204] http://CMNUCC.int/resource/docs/spanish/cop7/cp713a02s.pdf

Más tarde a fin de determinar la línea de base, en el reporte 16 de la Junta Ejecutiva,[205] se aclara el significado de *"las políticas y circunstancias nacionales y/o sectoriales pertinentes"*. Para ello distingue 4 tipos de políticas:

Tipo E+: Políticas sectoriales que crean distorsiones en el mercado otorgando ventajas comparativas a tecnologías con emisiones más intensivas;

Tipo E-: Políticas que entregan ventajas comparativas a las tecnologías con baja intensidad de emisiones, como subsidios para las ERNC o financiamiento de programa de eficiencia energética;
Tipo L-: Políticas que incluyen regulación tendiente a reducir las externalidades medioambientales negativas locales que incidentalmente reduzcan GEI;
Tipo L+: Políticas que incluyan regulaciones tendientes a reducir las externalidades medioambientales negativas locales.

De esta clasificación, sólo el Tipo E+ que se haya implementado antes de la adopción del protocolo de Kioto será contabilizado en la línea base del país. Si se implementó desde la adopción del protocolo, la línea de base será tomada sin consideración de esa política. En el Tipo E- las políticas que se hayan implementado desde las modalidades y procedimientos de Marrakech (11 nov 2001) no se tomarán en cuenta en la línea base y el Tipo L- y L+ continúan siendo adicionales.

Finalmente el reporte 22[206] de la Junta Ejecutiva, clarifica nuevamente esta situación diciendo que las políticas adoptadas con posterioridad a Marrakech (11 nov.2001) y que favorezcan tecnologías con menos emisiones (Tipo E-) no requieren ser consideradas para identificar la línea de base y que las políticas que favorezcan tecnologías con mayores emisiones (Tipo E+) sólo serán consideradas si son anteriores al Protocolo de Kioto (11 dic. 1997).

Por lo tanto, si consideramos la modificación a la ley general de servicios eléctricos como un incentivo a la generación de energía con fuentes renovables no convencionales, esta no se considerará en nuestra línea de base, debido a que la ley fue dictada con posterioridad a los

[205] Reporte 16 de la Junta Ejecutiva, anexo 3 p.1 http://cdm.CMNUCC.int/EB/016/eb16repan3.pdf
[206] http://cdm.CMNUCC.int/EB/022/eb22_repan3.pdf

Acuerdos de Marrakech, esto quiere decir que la adicionalidad de nuestros proyectos energéticos desde este punto de vista se encuentra a salvo.

E. Conclusiones del capítulo

En el ámbito nacional, el Mecanismo de Desarrollo Limpio es considerado como una buena forma de reducir emisiones y generar dividendos, lo que ha quedado demostrado con la exitosa participación de Chile en el Mecanismo. Aun así existe conciencia que a nivel ambiental se presenta como un esfuerzo insuficiente a nivel global, el que solamente podría ser adecuado con un compromiso real de los grandes emisores de CO_2.

En otro sentido, existe confianza en la permanencia del mecanismo con posterioridad a 2012, por lo que en opinión de los entrevistados en Chile no ha significado una merma en la inversión.

Sobre los proyectos chilenos, se puede afirmar que son de una variedad relativa, debido a que contamos con 11 tipos de proyecto de los 19 existentes a nivel mundial. No obstante lo anterior el 50% de estos son hidroeléctricos y de gas de vertedero, por lo que la variedad se encuentra aún en proyectos únicos, reafirmando la necesidad de diversificarlos y enfocarlos en objetivos nacionales como el desarrollo de las ERNC. En ese sentido hay que tener presente que la tendencia mundial se encuentra enfocada a favorecer nuevas fuentes de energía, por lo que los proyectos de ERNC tienen grandes expectativas al menos en el análisis de adicionalidad del Mecanismo.

Es necesario destacar que cerca del 42% de nuestros proyectos registrados son de producción de energía y los restantes son fundamentalmente de reducción de emisiones de metano y de quema de gas de vertedero. Estos dos últimos, si bien es cierto lograron abrir nuestro mercado, en general no son los que más colaboran al desarrollo de los países en otros aspectos como generación de puestos trabajo e inversión.

A pesar que Chile abogó por permitir los proyectos unilaterales,[207] la mayoría de sus proyectos se han desarrollado con una contraparte anexo I. Lo que eventualmente podría significar que una vez que los países desarrollados tengan más compromisos de reducción de emisiones, la demanda por proyectos en Chile aumente. Esto se debe en gran medida al buen funcionamiento institucional de nuestro país lo que probablemente es una de las causas de nuestro éxito en el Mecanismo. No obstante lo anterior, si se tiene en consideración que el precio de los CER es mucho mayor en el mercado secundario,[208] sería conveniente que se aumentaran los proyectos unilaterales a fin de obtener más ganancias en el mercado del carbono.

En relación a la adicionalidad, existe concordancia con la situación mundial dado que resulta ser el aspecto más relevante en la preparación del proyecto y donde es necesaria una buena asesoría desde las etapas iniciales del proyecto a fin de poder acreditar por ejemplo la *consideración temprana*.

Desde un punto de vista más específico, gracias a las directrices que ha impartido la Junta Ejecutiva, se concluye que la ley que modifica a la ley de servicios eléctricos, respecto a la generación de energía con energías renovables no convencionales, no significa un impedimento para la realización de proyectos MDL. Esta situación deja abierta la puerta a otras regulaciones que fomenten este tipo de tecnologías, a fin de eliminar las barreras de mercado que se han reconocido para su desarrollo.[209]

[207] Ex miembro de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, entrevista realizada en enero y junio de 2009.
[208] Mercado secundario de CER, es el que se genera una vez que fueron emitidos por la Junta Ejecutiva.
[209] PALMA Rodrigo, JIMENEZ Guillermo, MORAGA Pilar, Barreras de mercado al fomento de energías renovables no convencionales. En: Desarrollo Sustentable: Gobernanza y Derecho. Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental. Ed. DURÁN Valentina, MONTENEGRO Sergio, MORAGA Pilar. Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Legal Publishing, Santiago, 2008. p.497

CAPÍTULO II

Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo de Desarrollo Limpio[210]

La Autoridad Nacional Designada es el organismo nacional encargado de brindar la carta de aprobación en los proyectos que deseen participar en el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Si bien es cierto, dicha institución fue creada por el Protocolo de Kioto, no tiene una regulación internacional, dejándose como prerrogativa de los países participantes del Mecanismo establecer su forma de funcionamiento. Esto en muchos casos ha sido causa, según la Junta Ejecutiva, de la inequitativa distribución regional de los proyectos y de la precaria contribución al desarrollo sustentable del Mecanismo entre otras.

A. Antecedentes de la Institución

A.1 Naturaleza y objetivo de las DNA

Es una institución nacional que debe ser establecida por la Parte del Protocolo que desee participar del Mecanismo de Desarrollo Limpio (en adelante Mecanismo o MDL). [211] La Autoridad Nacional Designada (*en adelante por su sigla en inglés DNA*) es responsable de autorizar y aprobar la participación de proyectos en el MDL.

A.2 Funciones de la DNA

Desde el punto de vista práctico, se reconocen en la DNA dos tipos de funciones: la primera constituye el mandato otorgado por Naciones Unidas, cuando se le encomienda verificar criterios (voluntariedad, certificar la participación en el Protocolo, y la contribución al desarrollo sustentable) materializados en la *carta de aprobación y autorización* como requisito de participación para las partes del proyecto. La segunda función es opcional y se refiere a la *actividad de promoción del MDL*. Esta última no cuenta con regulación internacional y depende únicamente de la voluntad unilateral del Estado y sus necesidades.[212]

[210] Mis agradecimientos especiales en este capítulo a Julian Cárdenas, por el trabajo realizado en The Copenhagen Competition.
[211] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. Anexo D párr.29
[212] CASTRO Marco & FIGUERES Christiana. The functions of a National Authority. En: Establishing National Authorities for the CDM. A guide for Developing Countries. Ed. Christiana Figueres. Op. cit. p.63

A través de las DNA se espera que los países puedan mantener cierto grado de autonomía en el MDL, existiendo total discrecionalidad respecto de la ubicación institucional éstas, su financiamiento, el grado de promoción del mecanismo, definición de desarrollo sustentable y los procedimientos para comprobarlo.[213]

A.3 Desarrollo de las DNA

A.3.1 Desarrollo de las DNA en el Mundo

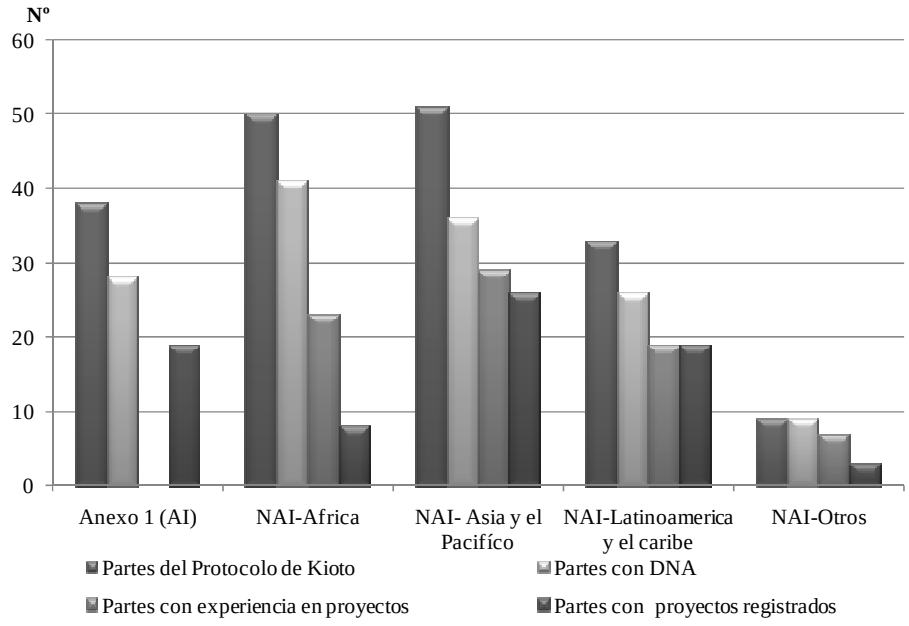
Como ya pudimos ver, a la fecha de realización de la investigación, existían 140 DNA en el mundo, de las cuales 112 eran de países No Anexo I y las restantes eran de países Anexo I. (*Ver Capítulo I B.4.2.4 Autoridades Nacionales Designadas)*

Dentro de las DNA No Anexo I, el 36,61% de ellas corresponde a países de África con 41 DNA de 50 países que han ratificado el protocolo, eso quiere decir que 82% de los países africanos partes del protocolo pueden participar del MDL. El 32,14% de las DNA No Anexo I corresponde a la región de Asia Pacífico, en esta región existen 36 DNA de los 51 países que ratificaron el protocolo lo que corresponde al 70,5%. El 23,21% de las DNA en el mundo son de la región de Latinoamérica y el Caribe, con 26 DNA de los 33 países que han ratificado el protocolo lo que corresponde a un 78,7%. Finalmente el 8,04% de las DNA del mundo corresponde a otros países. *Ver: Gráfico 9: DNA Anexo I y No Anexo I/ Distribución regional y Gráfico 16: Partes/DNA/Región*.

De esa proporción de DNA, la región de África sólo contaba con 23 Partes con experiencia de proyectos y sólo 8 Partes con proyectos registrados. La región de Asia Pacífico contaba con 29 Partes con experiencia en proyectos y 26 partes con proyectos registrados. La región de Latinoamérica y el Caribe contaba con 19 Partes con experiencia en proyectos y todas con proyectos registrados. *Ver: Gráfico 16: Partes/DNA/Región*

[213]FIGUERES, Christiana. Institutional Capacity to Integrate Economic Development and Climate Change Considerations: An Assessment of DNAs in Latin America and the Caribbean Inter-American Development Bank, June 2, 2004. En: LOKEY Elizabeth, Op. cit.

Gráfico 16: Partes/DNA/Región



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 22/06/2009

A.3.2 Ubicación institucional de las DNA

Por lo general en Latinoamérica, las DNA se encuentran radicadas en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, pero algunos países como Ecuador y Perú tienen oficinas fuera de éstos.[214] Una de las ventajas de dicha separación es que podría favorecer la eficiencia de la institución, con personal más especializado y fuera de una magna estructura como son los Ministerios. Pero también podría significar falta de contacto con las entidades que deben estar coordinadas en la toma de decisiones respecto de un proyecto MDL. Esto último podría generar retrasos en el proceso de aprobación y problemas en las próximas etapas del procedimiento.[215]

Chile constituyó su DNA en el año 2003, cuya máxima representación radica en el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (en adelante CONAMA). Y para cumplir sus funciones de análisis, pertinencia e integridad de los antecedentes para el MDL se

[214] ONU. ECLAC Study for the 4th Meeting of the Economic and Society Working Group of Forum for East Asia-Latin America Cooperation. Junio 7-8, 2006. Tokio, Japón. En LOKEY Elizabeth, Op cit.
[215] Ibíd.

delegó en un Comité Ejecutivo u Operativo. Dicho órgano se encuentra presidido por el Director Ejecutivo de la CONAMA e integrado por un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, del Ministerio de Agricultura, de la Comisión Nacional de Energía, del Consejo de Producción Limpio y de CONAMA. Cuando los proyectos involucren a ministerios o servicios públicos distintos de los anteriores el Comité puede convocarlos.[216]

A.3.3 Pago de impuestos

Las oficinas de las DNA tienen tanta libertad, que incluso pueden crear impuestos sobre los ingresos de CER de un proyecto. En Bolivia por ejemplo, la DNA es una oficina separada del gobierno pero supervisada por un agente gubernamental. Esta oficina presta apoyo a los proyectos MDL, e impone un cobro entre el 15% y el 35% de los CER recibidos. [217] En Ecuador los cobros sobre los proyectos son mucho menores, entre un 3% y un 6%, dependiendo el tamaño del proyecto, pero además el desarrollador de proyecto debe pagar los costos de evaluación de desarrollo sustentable.[218] Finalmente China, tiene un impuesto diferenciado en relación al tipo de proyecto, así por ejemplo el impuesto es de un 65% a los CER obtenidos en proyectos de HFC, un 30% en proyectos de N_2O y un 2% en los proyectos de energías renovables.[219]

Para algunos,[220] la incorporación de impuestos a los CER, debilita la adicionalidad financiera del proyecto, debido a que en teoría el proyecto no podría realizarse sin los CER y si parte de estos son pagados en impuestos, significa que el proyecto podría sustentarse sin esos ingresos adicionales.[221]

En Chile no existe un cobro adicional de impuestos por los proyectos MDL y su aprobación es gratuita. Así mismo según la opinión del Punto Focal de nuestra DNA, el cobro de impuestos es

[216] CONAMA, Acuerdo Consejo Directivo de N°216. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2013. Diciembre 2008. P.65
[217] TRUJILLO, R., *DNA of Bolivia*. April 16, 2008. En: LOKEY Elizabeth, Op cit.
[218] CORNEJO, J., *DNA of Ecuador in the Unidad del Cambio Climatico de la Comisión Nacional del Medio Ambiente* October 25, 2007: Quito, Ecuador En LOKEY Elizabeth, Op cit.
[219] MICHAELOWA, Axel CDM: current status and possibilities for reform Op. p.13
[220] BLACK Thomas, Centro Andino de Economía Ambiental (CAEMA) Black, T., *Executive Director of CAEMA*. Octubre 9, 2007: Bogota, Colombia. En: LOKEY Elizabeth, Op cit.
[221] BLACK, T., *Executive Director of CAEMA.* October 9, 2007: Bogota, Colombia. En: LOKEY Elizabeth, Op cit.

unos de los problemas de las DNA del mundo y de los países que han sido menos favorecidos con proyectos MDL.[222]

A.3.4 Función de promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio

En Latinoamérica, respecto de la función de promoción Ecuador y Perú han desarrollado una oficina independiente para estimular las actividades del MDL; Argentina y México tienen "fondos de carbono", con el objeto ayudar a proyectos en etapas iniciales del ciclo MDL como la realización gratis del PDD para luego cobrar parte de los CER obtenidos. [223] En México el fondo está gestionado por una división del Banco Comercial de Comercio Exterior (BANCOMEXT), mientras que en Argentina opera por medio de fundaciones;[224] En Ecuador y Perú las oficinas de promoción desarrollan su trabajo a través de financiamiento gubernamental, lo que podría provocar que la institución carezca de permanencia.[225]

Parte de la doctrina sostiene que el grado de cumplimiento de las tareas en las DNA depende de los recursos que se les asignen.[226] En general las oficinas deben realizar seminarios, tener una página web, folletos, implementación de bibliotecas etc. Algunas DNA como la de Ecuador, El Salvador, Argentina y Colombia han creado incluso una base de referencia de emisiones de CO_2 para el país. Esto ha ayudado a reducir los costos de los proyectos para pequeños desarrolladores, porque parte de la información que necesitan para el PDD, pueden obtenerla con mayor facilidad y gratuitamente. Además de estas actividades, en países como Ecuador y Uruguay, con financiamiento internacional, se han analizado con profundidad las barreras para los proyectos MDL en su país.[227]

Como una extensión de la función de promoción, algunas DNA han contemplado el MDL en políticas públicas, por ejemplo, la DNA de Nicaragua ayudó a promover el Plan Desarrollo Nacional, que incluye la generación de energía con energías renovable de pequeña escala como

[222] Punto Focal de la DNA de Chile. Entrevista realizada el 7 y 8 de mayo y 6 de julio de 2009.
[223] GALBUESA, S., Fondo Argentino de Carbono. November 20, 2007: Buenos Aires, Argentina En: LOKEY Elizabeth, Op cit.
[224] MACGREGOR, E. and M.A. Nienau, *Administrators of Fondo Mexicano de Carbono for BANCOMEXT*. August 29, 2007: Mexico City, Mexico. En: LOKEY Elizabeth, Op cit.
[225] Ibid.
[226] LOKEY Elizabeth, Op cit.
[227] Ibíd.

un objetivo de desarrollo; Colombia ofrece una exención fiscal para los promotores de proyectos que dan el 50% de los CER para el desarrollo de la comunidad y Panamá ha propuesto exigir un 20-30% de los CER para el desarrollo de la comunidad.[228]

A.3.4.1 Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile[229]

En Chile la función de promoción del MDL la realiza Pro-Chile en coordinación con CORFO.[230] Las actividades que realiza Pro-Chile en relación a la promoción del MDL en Chile se enmarcan en 3 aspectos:

1.- La creación y mantención de una página web[231] con un portafolio de proyectos chilenos y la información económica y ambiental del país. En el portafolio, los proyectos se agrupan conforme a la madurez de los mismos, es decir desde los más avanzados, pasando por los proyectos que se encuentran en desarrollo y finalmente las ideas de proyectos. Esta división se realiza a fin de no crear falsas expectativas a los inversionistas.

-Los proyectos más avanzados: son los que ya han comenzado el proceso de aprobación por Naciones Unidas.
-Los proyectos en desarrollo: son los que cuentan con permisos ambientales nacionales (EIA, DIA o permisos sectoriales), es decir tienen un nivel de avance importante.
-Ideas de proyectos: que son los que no han hecho ni el PIN,[232] ni el PDD y requieren financiamiento. En el caso de los proyectos hidroeléctricos, para ser consierados ideas de proyectos, se requieren además los derechos de agua.
Vale la pena destacar que esta actividad de difusión es gratuita.

[228] FIGUERES, C., Institutional Capacity to Integrate Economic Development and Climate Change Considerations: An Assessment of DNAs in Latin America and the Caribbean Inter-American Development Bank, June 2, 2004. Dias, F., *Comision de Politica Energetica, Ministerio de Economia y Finanzas*. October 5, 2007: Panama City, Panama. En: LOKEY Elizabeth, Op cit.
[229] Jefa del Subdepartamento de Medio Ambiente de Pro-Chile, entrevista realizada el 21 de julio de 2009.
[230] CORFO tiene por misión el desarrollo y fomento de proyectos. Por ejemplo en el desarrollo de las energías renovables ellos fomentan y ProChile realiza una especie de filtro para determinar que proyectos podrían ser financiados por el mecanismo. Jefa del Subdepartamento de Medio Ambiente de Pro-Chile, entrevista realizada el 21 de julio de 2009.
[231] Ver este portal recientemente lanzado. http://www.chileinfo.com/carbon/index.php revisado el 20 de junio de 2009
[232] PIN es un documento con información más detallada que una ficha, usualmente consta de 5 páginas, y
puede ser usado por los desarrolladores de proyectos para buscar financiamiento adicional del proyecto, pero sobre todo para iniciar las negociaciones de una venta futura de CER.El PIN consta de 3 partes: Descripción del proyecto, Beneficios ambientales y sociales esperados, y Financiamiento.

2. La segunda actividad de promoción que se realiza, es la participación de Chile desde el año 2004 en la Carbón Expo, en Alemania. Ahí se instala un stand de nuestro País, donde todas las empresas pueden ir a promover directamente sus proyectos y las que no pueden ir, ProChile los promueve entregando un CD con proyectos. En relación al financiamiento de esto, el Gobierno de Chile paga el Stand y cada desarrollador de proyectos cubre sus gastos de viaje y estadía en el evento.

3. El tercer tipo de actividad que se realiza son los seminarios y ruedas de negocios gratuitas donde se facilita el contacto entre desarrolladores de proyectos y compradores.

Con el paso del tiempo, esta institución se dio cuenta que las barreras de información, cada vez han disminuido más. Esto ha quedado demostrado cuando se citó el año 2008 a mesa-público privada del MDL, llegaron sólo 3 personas. La mesa-público privada del MDL era una mesa de trabajo que organizaba ProChile a fin de desarrollar capacidades y compartir experiencias de los distintos actores que participan en el MDL. Lo que ocurrió el 2008 demuestra que probablemente la necesidad de información se encuentra cubierta o diseminada en otros actores que pueden realizar esta función, como por ejemplo las consultoras.

Como entidad de promoción, ProChile considera que el mayor problema que actualmente existe, es que las PYMES no han logrado ingresar a este mercado, lo que se explica fundamentalmente por problemas de financiamiento. Para mitigar esta situación, la entidad promocionadora ha realizado actividades a fin de sensibilizar a la banca explicando el funcionamiento del Mecanismo y la existencia de un mercado real de carbono, tratando de cumplir un rol facilitador entre el los bancos y las empresas.

A.3.5 Incompatibilidad de la función de promoción y aprobación en el MDL

Según explica la literatura y algunos de los entrevistados,[233] las funciones de promoción y aprobación de los proyectos de parte de las DNA son incompatibles porque privan a la

[233]LOKEY Elizabeth, Op cit.

institución de la objetividad necesaria para evaluar un proyectos y provoca un incentivo implícito para la laxitud en los criterios de regulación. [234]

En Chile a fin de poder diferenciar las funciones de promoción y evaluación del Mecanismo, se encargó a CORFO y a ProChile la primera, mientras que CONAMA coordina la evaluación de los proyectos.[235]

B. Procedimiento de Obtención de la Carta de Aprobación

B.1 Obtención de la carta de aprobación

En la modalidad bilateral del MDL, se debe contar con la carta de aprobación y autorización de ambas DNA, la del país Anexo I y del No Anexo I.[236]Ambas cartas autorizarán y aprobarán el proyecto respecto de su voluntariedad y acreditarán que el participante proviene de un país miembro del protocolo de Kioto.[237] Además de esto, la DNA del país de acogida del proyecto, acreditará su contribución al desarrollo sustentable.[238]

La obtención de la carta de aprobación del país en el cual se desarrolla el proyecto, es siempre un requisito para la solicitud de registro de una actividad de proyecto del MDL,[239] pero la aprobación de una Parte Anexo I no es necesaria en la fase de registro del proyecto. Sin embargo, la Parte del Anexo I deberá presentar una autorización por escrito a la Junta Ejecutiva, antes de poder de recibir los CER en el marco del proyecto.[240]Las actividades de proyecto que no tienen la aprobación de una Parte Anexo I en el momento del registro son los llamados MDL unilaterales.[241]

[234] NÚÑEZ, A.M., *CDM Coordinator in CORDELIM*. Octubre 23, 2007: Quito, Ecuador EN: LOKEY Elizabeth, Op cit.
[235] Op. cit
[236] COP/MOP.1 Decisión 3, anexo, párr 40 (a)
[237] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°25, apartado 95
[238] COP/MOP.1 Decisión 3, anexo, párr 40 (a), ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°16, Anexo 6
[239] COP/MOP.1 Decisión 3, anexo, párr 40 (a)
[240] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°18, párr. 57
[241] Rulebook, http://cdmrulebook.org/PageId/93 Revisada el 24 de junio de 2009

B.2 Forma de determinación de la contribución al desarrollo sustentable en el mundo

Como pudimos ver anteriormente, en la obtención de la carta de aprobación se deja en manifiesto la contribución al desarrollo sustentable de los proyectos MDL. Este último es importante por ser uno de los objetivos del Mecanismo, haciendo eco también a los objetivos de la Convención. En este sentido han existido varios intentos por definir el concepto de desarrollo sustentable en el proceso de negociación,[242] pero el consenso nunca ha sido alcanzado en esta materia conformándose como una prerrogativa de los países de acogida.

En ausencia de criterios internacionales, hay casos donde la DNA usa una amplía definición de sus competencias, haciendo una validación informal de proyecto, tarea que normalmente sólo le corresponde a la DOE. Esta situación, por ejemplo, se dio cuando la DNA de Argentina rechazó un proyecto de *Ecoinvest* debido a que no lo consideró adicional y como ya es sabido, no le corresponde a la DNA evaluar la adicionalidad. Finalmente, cuando el proyecto fue aprobado por el proceso nacional, el validador y Junta Ejecutiva consideró que el proyecto era adicional y lo registró.[243]

Por otro lado la DNA de Ecuador visita los proyectos y el cobro sobre los CER, los utiliza para cubrir los gastos de la visita. Sin embargo en esta visita, es difícil encontrar los criterios que la DNA necesita debido a que normalmente se visitan los proyectos cuando están en las primeras etapas de desarrollo, por lo que es muy poco lo que se puede observar.[244]

A pesar de todo esto, en la mayoría de los países la función de la DNA, respecto a la demostración de la contribución al desarrollo sustentable, se ha enfocado solamente al cumplimiento de las regulaciones ambientales nacionales.[245]

[242] HASSING Paul & MATTHEW Mendis. An International Framework for CDM Transactions. Unpublished. Marzo 1999. En: FIGUERES Christiana & GOWAN Mary. The Operation of the CDM. Establishing National Authorities for the CDM. A guide for Developing Countries. Ed. Christiana Figueres. Op. cit. p.22

[243] CAMARA, A., *Ecoinvest Carbon Consultant*. November 22, 2007: Buenos Aires, Argentina. En LOKEY Elizabeth, Op cit.

[244] CORNEJO, J., DNA of Ecuador in the Unidad del Cambio Climatico de la Comisión Nacional del Medio Ambiente October 25, 2007: Quito, Ecuador. En: LOKEY Elizabeth, Op cit.

[245] ONU, *ECLAC Study for the 4th Meeting of the Economic and Society Working Group of Forum for East Asia-Latin America Cooperation*. June 7-8, 2006. Tokyo, Japan En: LOKEY Elizabeth, Op cit.

B.2.1 Determinación de la contribución al desarrollo sustentable en Chile

El camino que ha tomado Chile para efectos de analizar la contribución al desarrollo sustentable, es el cumplimiento de la legislación ambiental correspondiente. Es así como, si conforme a la legislación el proyecto requiere someterse al Sistema de Evaluación Ambiental *(en adelante SEIA)*, la acreditación de contribución al desarrollo sustentable lo constituye la Resolución de Calificación Ambiental *(en adelante RCA).* Y si el proyecto no requiere someterse al sistema, se acreditará mediante los permisos sectoriales correspondientes.[246] A junio de 2009 la DNA chilena había entregado 51 cartas de aprobación.

B.3 Procedimiento de obtención de la carta de aprobación en el mundo

No existe un procedimiento uniforme para la emisión de la carta de aprobación entre los países, por lo tanto es importante que si los desarrolladores de proyectos realizan proyectos en diferentes países, se familiaricen con los procedimientos de cada uno de ellos.[247]El único requisito que estableció la Junta Ejecutiva, fue que la obtención de la carta de aprobación no podría ser condicional, es decir, que si se otorgó la carta de aprobación, está no podrá quedar sujeta a requisitos posteriores, dando así firmeza a su otorgamiento.

En el caso de Latinoamérica, normalmente este procedimiento se encuentra en los sitios web de las DNA y algunos países tiene una serie de hasta 15° pasos que los desarrolladores de proyectos deben seguir, entre los que cuentan: una *carta de no objeción,* que se emite después de que el promotor presenta a la oficina una idea de proyecto. A continuación, una *carta de compromiso,* que significa que el proyecto está en construcción y por último, la *carta de aprobación* que se emite cuando el proyecto es aceptado.[248]

[246] CONAMA, Plan de Acción Nacional de Cambio Climático Op. cit. p.66
[247] LOKEY Elizabeth, Op cit.
[248] LOKEY Elizabeth, Op cit. p. 95

B.3.1 Procedimiento de obtención de la carta de aprobación en Chile

En Chile el procedimiento no ha sido regulado en términos legales. Según el Punto Focal de la DNA chilena, esto se debe a que no sería bueno darle rigidez al procedimiento y porque aún se encuentra en contante desarrollo.[249] Este asunto al menos resulta cuestionable, debido a que implica el otorgamiento de un beneficio a un particular, el que debiera estar establecido formalmente a fin de garantizar la igualdad de los particulares ante la administración del Estado, por lo que sería recomendable la realización de al menos un reglamento, a fin de contar reglas claras para todos.

Aun así, al igual que la mayoría de las DNA en Latinoamérica, en su página web se encuentran los antecedentes necesarios para presentar un proyecto o solicitud, los que deben ser presentados en 5 copias y en idioma español[250]. Los antecedentes exigidos son los siguientes:

- Resolución de Calificación Ambiental (RCA), o permisos ambientales sectoriales según corresponda
- Documento de Diseño de Proyecto (PDD)
- Declaración Jurada del proponente del proyecto que se está presentado en forma voluntaria al MDL.
- Documentos que acrediten la existencia y vigencia de la persona jurídica y del representante legal del proyecto con una antigüedad no superior a seis meses.[251]

En la práctica, conforme la explicación de la DNA chilena, el procedimiento es el siguiente:

1. Llega el proyecto dirigido al Director Ejecutivo de CONAMA, el que debe cumplir con requisitos formales y de fondo. Los primeros son: la vigencia de la persona jurídica, poder del representante legal, declaración jurada de la presentación voluntaria al MDL y el PDD del proyecto en español. Por su parte, el requisito de fondo se cumple con la contribución al desarrollo sustentable.
2. El punto focal de la DNA realiza una revisión sobre los requisitos formales del proyecto y si algo faltare se comunica con el proponente.

[249] Punto Focal de la DNA de Chile. Entrevista realizada el 7 y 8 de mayo y 6 de julio de 2009.
[250] http://www.conama.cl/portal/1301/article-44986.html#h2_1 revisado el 8 de julio de 2009
[251] http://www.conama.cl/portal/1301/article-44986.html#h2_1 Revisado el 8 de julio de 2009

3. Si se encuentra toda la información, se envía el PDD a CONAMA o COREMA según corresponda a fin que coteje la correspondencia entre el PDD y la RCA.
4. La región informa sobre la correspondencia de esta información y el informe vuelve a la funcionaria de la DNA.
5. Si existe correspondencia entre el PDD y la RCA, se envía la información a todos los integrantes del Comité, junto al informe regional y a veces una minuta.
6. Por el contrario, si el informe es negativo, se le envía una carta al dueño del proyecto y puede ocurrir que se cite al Comité para que entregue una carta de rechazo o se deje el proyecto suspendido.
7. Posteriormente, una vez que los integrantes del Comité hayan estudiado los antecedentes, se cita a reunión, la que puede ser convocada aunque exista un sólo proyecto pendiente.
8. Finalmente, si el análisis resulta ser afirmativo, el director firma la carta de aprobación en relación a la versión del PDD presentado, se envía copia al proponente, a los miembros del Comité y a Pro-Chile.[252]

Y en caso de no someterse el proyecto al SEIA, se debe acreditar la no necesariedad de su sometimiento y los permisos sectoriales pertinentes.[253] En este caso, el proponente debe requerir una carta a CONAMA o COREMA que certifique esta situación y la pertinencia de los permisos sectoriales obtenidos, debe ser confirmados en la COREMA o CONAMA. Como podemos ver, para efectos de la DNA, la CONAMA o COREMA sigue siendo la referencia respecto de la obtención de estos permisos.

Sobre el sometimiento del proyecto al SEIA, el Punto Focal de la DNA chilena, explica que en los últimos dos años, sólo ha habido un proyecto que no se sometió al SEIA. Esto se explica por el interés del proponente del proyecto en participar en un procedimiento claro y conocido como es la obtención de la carta de aprobación a través de dicho sistema.[254]

El plazo promedio para obtener la carta de aprobación en nuestro país es de 1 o dos meses, lo que ubica a Chile dentro de los países con mayor celeridad. Sin embargo el plazo puede variar en

[252] Punto Focal de la DNA de Chile. Entrevista realizada el 7 y 8 de mayo y 6 de julio de 2009.
[253] Ibid.
[254] Ibid.

caso que el tema sea muy complicado, que no se presenten todos los documentos o que la región donde se presente tengan demasiada carga de trabajo.
Finalmente, el Punto Focal de la DNA chilena manifiesta que a veces los particulares tienen problemas cuando el consultor no calcula bien los plazos, corriendo el riesgo que estos caduquen en el procedimiento internacional, pero según su opinión, esto no es responsabilidad de la DNA, sino del privado.

C. Críticas a las DNA y sus procedimientos

Las críticas realizadas a la DNA y sus procedimientos, serán agrupadas de tres formas: El primer grupo de críticas, son las realizadas a nivel internacional y que no encontraron consonancia en el diagnóstico chileno, a saber: dispares criterios en la determinación del desarrollo sustentable, carencia de un procedimiento uniforme para la obtención de la carta de aprobación, vinculación de la DNA a las agencias o ministerios medioambientales de los países, la libertad para escoger su financiamiento puede provocar problemas de parcialidad e incompatibilidad entre las funciones de aprobación y promoción del MDL.

El segundo grupo de críticas son las realizadas a nivel internacional y que son compartidas por los operadores nacionales del Mecanismo, estas son: aumento de los costos en los proyectos MDL provocados por la DNA, el retardo excesivo de los procedimientos realizados por las DNA y la escasa colaboración de las DNA en el desarrollo de proyectos MDL.

Finalmente el tercer grupo de críticas son realizadas al Mecanismo en general, pero que son consecuencia del funcionamiento de las DNA como son la inequitativa distribución regional y el escaso aporte del MDL al desarrollo sustentable de los países.

C.1 Críticas Internacionales

C.1.1 Dispares criterios para determinar el desarrollo sustentable

Como vimos anteriormente, cada país es libre de determinar su concepto de desarrollo sustentable. Esto ha provocado inevitablemente disparidad de criterios y en algunos casos ha

creado la percepción de que el MDL ha generado pocos beneficios para el desarrollo de los países, debido a que se observa en general una proliferación de proyectos muy rentables, pero con escaso aporte a los países en trabajo e inversión.

C.1.2 Carencia de un procedimiento uniforme en la solicitud de la carta de aprobación.

El problema que se genera con la inexistencia de un procedimiento uniforme entre las distintas DNA para la obtención de la carta de aprobación, es que los inversionistas deben averiguar cada procedimiento aumentando los costos y el tiempo, pudiendo constituir barreras y distorsionar el proceso.

C.1.3 Vinculación con ministerios o agencias medio ambientales

Otra de las críticas que se han planteado a nivel internacional es que generalmente las DNA se encuentran al alero de ministerios o agencias medioambientales, las que según Christiana Figueres, aplican normas medioambientales generalmente resistidos por el sector privado acusándoseles de no tener criterio económico. Sin embargo, cuando las DNA salen de dichas entidades, por lo general han tenido problemas de financiamiento y parcialidad.[255]

C.1.4 Libertad para escoger su financiamiento

Se ha afirmado a nivel internacional, que así como la DNA tiene completa libertad tanto en la formulación de criterios para determinar el desarrollo sustentable, sus procedimientos e inclusive la autoridad que decide, existe la posibilidad de conflictos de intereses en la aprobación de la carta. Lo anterior se observa con mayor claridad cuando la institución, recibe financiamiento privado o en los casos en que la DNA recibe parte de los CER de los proyectos.[256]

C.1.5 Incompatibilidad de las funciones de aprobación y promoción

Finalmente como pudimos ver, existe una opinión generalizada[257] respecto a la incompatibilidad de las funciones de promoción y aprobación de los proyectos MDL. Esto puede perjudicar la

[255] LOKEY Elizabeth, Op cit. p 93.
[256] Ibíd.
[257] LOKEY Elizabeth, Op cit.

imparcialidad del órgano encargado de la aprobación de los proyectos, mermando la seriedad del país.

C.2 Críticas que se presentan en Chile y el mundo

C.2.1 Las DNA no contribuyen a disminuir los costos de transacción y en algunos casos los aumentan

Como pudimos ver, algunas DNA efectúan cobros de impuestos o tasas de funcionamiento a los proyectos MDL o a los CER obtenidos con estos. Esta situación, lejos de contribuir a la disminución de los costos en los proyectos, los aumentan poniendo en riesgo la además el concepto de adicionalidad económica.

En otros países, como Chile por ejemplo, a pesar de no realizar cobros, se incorporan requisitos que hacen aumentarlos costos, como por ejemplo, la exigencia de los documentos en español. Esto significa que luego los documentos deben ser traducidos al español debido a que inicialmente son escritos en inglés, lo que aumenta los costos en del proceso.

C.2.2 Los plazos que manejan las DNA son muy largos lo que incrementa los tiempos en el proceso completo

Uno de los principales problemas para los desarrolladores de proyectos y consultoras, son los retrasos de tiempo. Si bien los plazos para la obtención de la carta de aprobación varían de país en país, la opinión generalizada es que son muy extensos.

A pesar que la DNA chilena es considerada como una de las más rápidas del mundo, según opinión de los desarrolladores de proyectos y consultoras, los plazos de obtención de la carta de aprobación han ido aumentando con el paso del tiempo. Si bien es cierto inicialmente la DNA chilena demoraba 15 días en la emisión de la carta de aprobación, actualmente en algunos procedimientos se han demorado hasta tres meses. No obstante lo anterior, hay que mencionar

que parte de estas demoras se deben al colapso del SEIA y no realmente al otorgamiento de la carta de aprobación.

C.2.3 Escasa colaboración de las DNA en los procedimientos del mecanismo

Algunos consideran que en general el rol de las DNA es muy pasivo, dejando todo el impulso de manos del sector privado, el que en muchos casos desearía una posición más activa de la DNA. Algunas actividades adicionales a la emisión de la carta de aprobación es por ejemplo lo que realiza la DNA de Argentina cuando efectúa una especie de validación a nivel nacional para poder determinar las falencias tempranamente y antes de la realización de la inversión mayor. Otra alternativa de mayor participación es la creación de metodologías a fin de desarrollar proyectos que se consideren importantes para el país.

C.3 Consecuencias de las falencias de las DNA en el mundo

Como consecuencia de las falencias de algunas DNA a nivel mundial, se les han adjudicado como críticas a su funcionamiento, la inequitativa distribución regional de los proyectos MDL y la falta de beneficios para el desarrollo sustentable que ha generado el MDL.

C.3.1 Inequitativa distribución regional

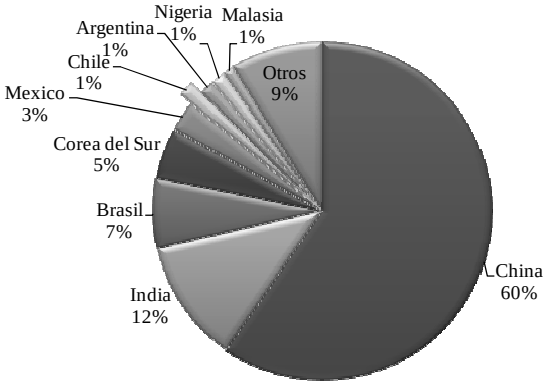
A pesar de que el desarrollo sustentable es uno de los objetivos del MDL, este no ha alcanzado a todos los países. A mayor abundamiento, los países menos desarrollados son los que menos han sido beneficiados con proyectos MDL. Es así como podemos ver que a junio de 2009 habían 18 países No Anexo I que tienen sólo un proyecto,[258] en ese mismo sentido los países menos adelantados (en adelante LDC), que son 19 países, ocupaban sólo el 0,8% de los proyectos a nivel mundial,[259] esperando el 0,9% de los CER que se emitirán a 2012.[260]

Por otra parte podemos ver la gran concentración de proyectos en China e India en el *Gráfico 5: Proyectos registrados por país de acogida*, donde ocupan el 60,1% de todos los proyectos a

[258] UNEP Risoe, Pipeline Op cit. 1 junio2009
[259] Ibíd.
[260] Ibíd.

nivel mundial y sólo China recibirá el 59,3% de los CER esperados a 2012. Ver *Gráfico 17: Expectativas de CER por país de acogida*

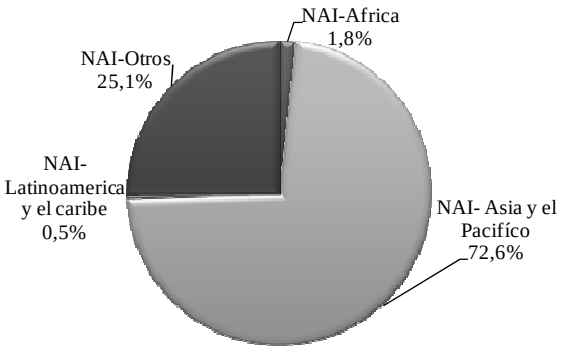
Gráfico 17: Expectativas de CER por país de acogida



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 22/06/2009

Sumado a lo anterior, también en junio 2009, toda la Región Africana registraba el 1,78% de los proyectos registrados a nivel mundial (*Gráfico 18: Proyectos registrados por región)*, lo que incluso es menor a todo lo que registraba sólo Chile con 1,9% (*Gráfico 5: Proyectos registrados por país de acogida)*. Por último y a mayor abundamiento, dentro de las DNA No Anexo I, el 36,61% de ellas corresponde a países de África, con 41 DNA de los 50 países que han ratificado el protocolo. De esas 41 DNA, sólo 23 Partes contaban con experiencia de proyectos y sólo 8 tenían proyectos registrados. (*Gráfico 16: Partes/DNA/Región*)

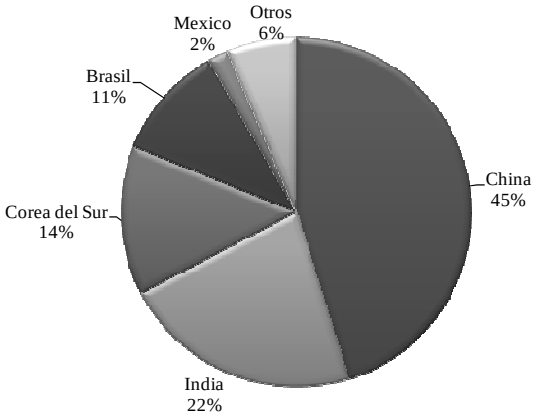
Gráfico 18: Proyectos registrados por región



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 23/06/2009

Finalmente, de los CER emitidos a junio de 2009, China poseía el 45% de ellos, con 137,423,856 CER; India tenía el 22,16% con 67,431,323 CER; República de Corea contaba con el 13,81% de los CER con 42,044,045 CER; Brasil contaba con el 10,53% con 32,055,907; México contaba con un 1,92% con 5,842,658 y Otros con el 6,41% de CER.[261] (*Gráfico 19: CER emitidos por país de acogida*)

Gráfico 19: CER emitidos por país de acogida



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 23/06/2009

Desde un comienzo esta situación ha sido parte de las preocupaciones de la COP/MOP, la que encomendó la tarea de identificar los obstáculos sistémicos a la Junta Ejecutiva,[262] quien informó[263] entre otras cosas que los obstáculos se encuentran en diferentes niveles y que sólo algunos podrían ser solucionados por esta institución dado que existían entre otros, problemas estructurales, como la escasa capacidad institucional y administrativa a nivel local en relación con actividades del Mecanismo.[264]

[262] COP/MOP.1 Decisión7 párr. 33
[263] COP/MOP.2 Decisión1 párr. 31 al 42
[264] COP/MOP.3 Informe anual de la Junta Ejecutiva del Mecanismo para un Desarrollo Limpio a la Conferencia de las Partes en su calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto. FCCC/KP/CMP/2007/3 (Part I) Anexo párr.4

C.3.1.1 Acciones para mitigar esta situación

Desde un plano general y a fin de solucionar la situación prioritaria que enfrenta África se puso en marcha el Marco de Nairobi, a fin de aunar recursos para fomentar la participación de África Subsahariana en el MDL.

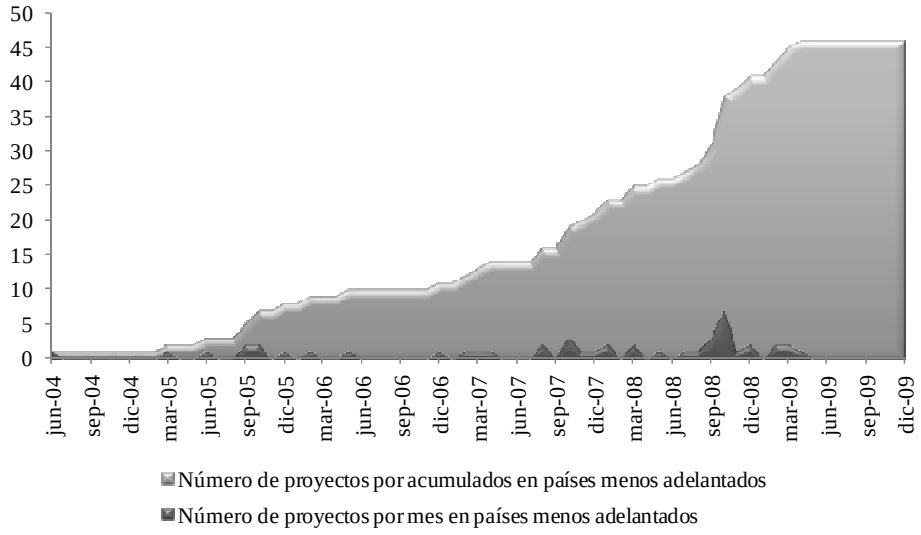
Con el fin de colaborar con el desarrollo de capacidades se creó: El Bazar del MDL,[265] ofreciendo una plataforma de intercambio de información por internet entre todas las partes que participen en el proceso del MDL en particular los países en desarrollo; y las publicaciones: *"Orientación sobre el registro de actividades de proyectos, dentro de un programa de actividades única en el MDL"*[266] y de *"Procedimientos para el registro de un programa de actividades como actividad de proyectos única del MDL y expedición de reducciones certificadas de emisiones para un programa de actividades"*.[267] Estas publicaciones van enfocadas a facilitar el acceso al MDL, rebajar los costos de transacción y finalmente lograr una distribución geográfica más equitativa.

Finalmente con el propósito de fortalecer a las DNA [268] se creó: el Foro de las Autoridades Nacionales Designadas,[269] donde estas entidades pueden compartir experiencias. Dicho foro se está convirtiendo en una eficaz plataforma para el intercambio de información y de experiencias.[270] Actualmente se han realizado 5 Foros, en los cuales se ha discutido respecto de la concreción del plan de Nairobi y sobre vías de solución para el problema de la distribución geográfica de los proyectos poniendo especial énfasis en África.

[265] http://www.cdmbazar.net/ oficialmente en marcha desde el 5 de septiembre de 2007
[266] El nombre original es *"Guidance on the registration of proyect activities under a programme of activities as a single CDM proyect activity"* Informe sobre la 32 reunión de la Junta Ejecutiva, anexo 38
[267] El nombre original es *"Procedures for registration of a programme of activities as a single CDM proyect activitie and issuance of certified emission reduction for a programme of activities"* Informe sobre la 32 reunión de la Junta Ejecutiva, anexo 39
[268] COP/MOP.3 Informe anual de la Junta Ejecutiva del Mecanismo para un Desarrollo Limpio a la Conferencia de las Partes en su calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto. FCCC/KP/CMP/2007/3 (Part I) Anexo párr.7
[269] http://cdm.CMNUCC.int/DNA/DNAForum/index.html revisado el 25 de junio de 2007
[270] COP/MOP.3 Informe anual de la Junta Ejecutiva del Mecanismo para un Desarrollo Limpio a la Conferencia de las Partes en su calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto. FCCC/KP/CMP/2007/3 (Part I) Anexo Párr 7.(b).

Vale la pena destacar que desde la implementación de las anteriores medidas la situación ha ido mejorando a través del tiempo, como puede verse en el *Gráfico 20: Número de proyectos en países menos adelantados.* Pero aun así aunque se muestren mejorías, si comparamos con el resto del mundo esta situación es muy inequitativa.

Gráfico 20: Número de proyectos en países menos adelantados



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/06/2009

C.3.2 Los pocos beneficios para el desarrollo sustentable que ha traído el MDL

Debido a que son las DNA las llamadas a certificar la contribución al desarrollo sustentable de los proyectos, son ellas las que se ubican en el centro de las críticas cuando se observan situaciones como estas:

A nivel mundial, el 34,5% de los CER esperados hasta 2012[271] (*Gráfico 4: Porcentaje de emisión de CER a 2012 por tipo de proyecto*) corresponden a reducciones de emisiones de origen industrial de gases (HFC y N_2O)[272]y quema de gases de vertederos. Según la informa literatura, estos proyectos normalmente no crean mucho trabajo y no contribuyen directamente

[271] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 junio2009
[272] Hidroflorurocarbonoso (HFC) y Óxido Nitroso (N_2O)

con el desarrollo de la comunidad.[273] A diferencia de esto, los proyectos de energías renovables son los que más colaboran con los países en trabajo e inversión y representan el 59,68% de los proyectos registrados (*Gráfico 2: Tipo de los proyectos registrados*), y tienen la misma cantidad de CER esperados a 2012, es decir al 34,5%. [274] (*Gráfico 4: Porcentaje de emisión de CER a 2012 por tipo de proyecto*)

Esta desproporción se debe a que el HFC tiene un potencial de calentamiento del 11.700 veces mayor que el CO_2 y 310 veces mayor que el N_2O y las reducciones logradas sobre la base de estos gases son iguales a cientos de proyectos de reducción de CO_2.[275]

Muy distinto a lo anterior, es lo que se produce en el transporte y la eficiencia energética, dado que a pesar que son tipos de proyectos que realmente podrían cambiar la vida de las personas,[276] habitualmente tienen problemas con la aprobación de metodologías y finalmente sólo contribuyen con un 0,3% de los CER emitidos a 2012. (*Gráfico 4: Porcentaje de emisión de CER a 2012 por tipo de proyecto*).

Una circunstancia similar es la que se vive en Latinoamérica donde a junio de 2008,[277] se puedo observar lo siguiente:

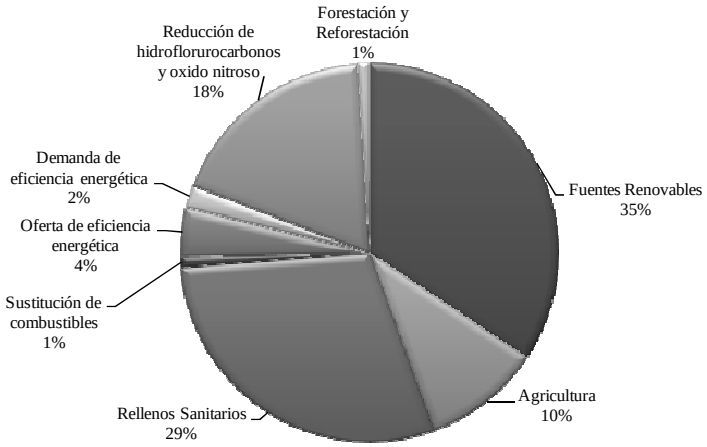
- El 34% de los CER emitidos correspondían a proyectos de Energías Renovables (*Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012*), teniendo en cuenta que 54% de los proyectos corresponden a este tipo de proyectos (*Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe*);
- El 18% de los CER correspondían a proyectos de HFC y N_2O (*Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012*), a pesar de que en ese momento de HFC habían sólo dos proyectos registrados uno en México y otro en Argentina y de N_2O había sólo uno en Brasil, los que corresponden al 2% de los proyectos MDL. (*Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe*);

[273] MICHAELOWA Alex. CDM: Current status and possibilities for reform.Op. cit. p.13
[274] CEPAL, Op cit. p.129
[275] Las reducciones logradas por los proyectos se expresan en unidades denominadas CO_2 equivalente (CO_2e), que permite convertir las toneladas reducidas de los diferentes GEI en una medida común. En: CEPAL, Op. cit. p.127
[276] Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Entrevista realizada el 7 de abril de 2009.
[277] CEPAL, Op. cit. p. 127

- El 29% de los CER emitidos correspondían a rellenos sanitarios (*Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012*), teniendo presente que son el 14% de los proyectos (*Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe*);
- El 10% de los CER emitidos correspondían a agricultura (*Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012*) y ocupa el 21% de los proyectos realizados. (*Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe*)
- El 4% a de los CER emitidos correspondían a proyectos de eficiencia energética en la oferta, (*Gráfico 21 Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe*) los que representaban el 3% de los proyectos. (*Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe*);
- El 2% de los CER emitidos correspondían a eficiencia energética en la demanda, (*Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012*) los que también correspondían al 2% de los proyectos (*Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe*);
- El 1,2% de los CER correspondían a forestación y reforestación (*Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012*), representado al 1% de los proyectos (*Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe*).
- El 1% de los CER correspondían a sustitución de combustibles (*Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012*), el que equivalía al 3% de los proyectos (*Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe*).

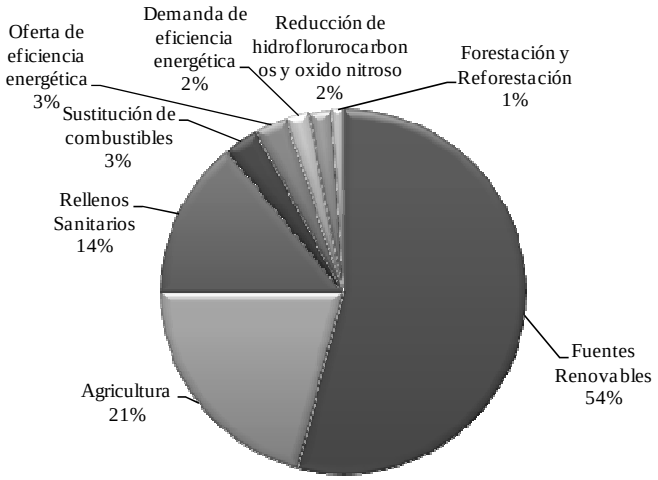
Gráfico 21: Volumen de CER por tipo de proyecto en América Latina y El Caribe a 2012.

(En Porcentajes)



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CEPAL 2009 op cit.

Gráfico 22: Tipos de proyectos MDL realizados en América Latina y el Caribe



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en CEPAL 2009 op cit.

Además de lo anterior, en relación a América Latina y el Caribe, un estudio de CEPAL estima que el MDL han movilizado pocos fondos para la región, comparándolo con las inversiones del sector energético del año 2000 (fuera del MDL). En este sentido el estudio estima que el MDL representa sólo entre un 4% y un 6% de la inversión energética anual. Esto los lleva a concluir,

que el MDL es un incentivo para las inversiones en energías renovables, mejorando entre un 0,5% y un 3,5%, la tasa de rentabilidad interna de los proyectos, pero aún es insuficiente para contribuir a las transformaciones estructurales significativas que requieren la mayoría de los países de la región.[278]

Acerca de la contribución al desarrollo sustentable de los proyectos chilenos, a la fecha de la investigación, cerca de 42% los proyectos registrados correspondían a ERNC, (*Gráfico 12: Tipos de proyectos chilenos registrados en el sistema internacional del MDL*) que como afirmamos anteriormente, son los que más contribuyen al desarrollo de los países.[279] No obstante lo anterior, de estos proyectos sólo se espera una reducción de 11.940 $ktCO_2$ a 2012, *Gráfico 11: Reducciones de emisiones esperadas a 2012 por los proyectos chilenos*) que es menor a lo previsto para el caso de los proyectos de gas de vertedero (14.574 KtCO2) que equivalen sólo al 18% de los proyectos. (*Gráfico 12: Tipos de proyectos chilenos registrados en el sistema internacional del MDL*). Más dramática se torna esta situación si se toma en cuenta que un proyecto de destrucción de N_2O (los que menos contribuyen al desarrollo de los países[280]) estima reducir 4386 $ktCO_2$ a 2012 (*Gráfico 11: Reducciones de emisiones esperadas a 2012 por los proyectos chilenos*) y 4 proyectos eólicos, solamente 591 $ktCO_2$ (*Gráfico 12: Tipos de proyectos chilenos registrados en el sistema internacional del MDL*).

Es así como podemos ver que la situación en Chile del MDL, respecto a la contribución al desarrollo sustentable, confirma el diagnóstico internacional en el sentido que las mayores inversiones y la mayor rentabilidad, se encuentran en proyectos que no aportan en gran medida a nuestro país en trabajo e inversión.

D.3.2.1 Acciones para moderar esta situación

Algunos países han adoptado ciertas acciones para mitigar la situación antes descrita, como por ejemplo China, ha establecido un impuesto de 65% a los proyectos de HFC, un 30% a N_2O y un 2% a las Energías Renovables. Sin embargo, estas medidas también son objeto de críticas, pues no existen indicios que los ingresos recibidos por esos proyectos sean utilizados en actividades

[278] CEPAL, Op. cit. p.129 -130
[279] CEPAL, Op cit. p.129.
[280] MICHAELOWA Axel CDM: Current status and possibilities for reform. Op.cit. p.13

que colaboren con el desarrollo sustentable. Además estos impuestos pueden ser considerados una barrera para obtener la adicionalidad económica de los proyectos.[281]

Por otra parte y con el mismo objetivo se creó la etiqueta voluntaria del *CDM Gold Standard*, para proyectos con alta contribución al desarrollo sustentable, cuyos destinatarios son los proyectos de Energías Renovables, con exclusión de los proyectos hidroeléctricos de gran escala y de eficiencia energética de parte de la demanda.

En septiembre de 2009, 67 proyectos contaban con este certificado. De éstos el 37,3% corresponde a energía eólica, el 28,3% a Biogas, 14,9% a Biomasa, el 7,4% a eficiencia energética, el 4,4% lo ocupan respectivamente los proyectos de vertedero e hidroeléctricos y finalmente el 2,9% lo ocupan los proyectos solares. *Ver Tabla 7: Proyectos Gold Standard en el MD*

Tabla 7: Proyectos *Gold Standard* en el MDL

¡Error! Vínculo no válido. Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/09/2009

D. Percepción en Chile de la DNA y el procedimiento de obtención de la Carta de Aprobación

En general existe la percepción que la DNA realiza su labor de forma lenta y burocrática, no entregando todas las garantías y el apoyo que quisieran los desarrolladores de proyectos.
Aun así, desde un punto de vista global, nuestra DNA es reconocida con ventajas sobre otras entidades paralelas en el mundo, lo que no merma las críticas que se le realizan a nivel local.

D.1 Empresas desarrolladoras de proyectos

En relación a la DNA, identifican dificultades desde dos aspectos: por una parte la acreditación del desarrollo sustentable y por otro la obtención de la carta de aprobación. En relación al primero manifiestan que existe tendencia a hacer mayores exigencias ambientales, no

[281] OLSEN Karen. The Clean Development Mechanism's contribution to sustainable Development, mimeo Copenhagen. 2005 En: MICHAELOWA Alex. CDM: Current status and possibilities for reform. Op. cit. P.13

limitándose a someter el proyecto al SEIA o a obtener los permisos ambientales sectoriales. Es así como se exigirían estándares superiores a proyectos en determinadas áreas. Lo anterior se explica, bajo la convicción de la autoridad, que esto sería un negocio muy rentable, razón por la cual, se justificarían mayores exigencias.

Además, los desarrolladores de proyectos, señalan los problemas propios del SEIA como son la la duración de los procedimientos y la poca uniformidad de las resoluciones.[282] Agregan además el poco conocimiento del MDL en las regiones, cuando se han solicitado modificación de la RCA para efectos de obtener la carta de aprobación.[283]

En relación a la obtención de la dicha carta, las críticas van dirigidas al tiempo de demora, el que según los desarrolladores de proyectos puede ir de 1 mes y medio[284] a 3 o 4 meses;[285] la vinculación de la carta de aprobación a una versión del PDD;[286] y a la necesidad que el PDD sea escrito en español.[287]

Respecto al tiempo de demora, los desarrolladores de proyectos afirman una de las razones es porque se encuentra dentro de la oficina de asuntos internacionales, sin un encargado exclusivo,[288] y bajo el cargo del mismo funcionario encargado de llevar las negociaciones internacionales, lo que según la opinión de los entrevistados, esto se debiera modificar con la reforma a la institucionalidad ambiental.[289]

Sobre la vinculación de la carta de aprobación a una versión del PDD y a la necesidad de que éste se realice en español, se tratará en los siguientes párrafos.

D.2 Consultoras/Intermediarios

[282] Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009
[283] Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.
[284] Ibid.
[285] Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009
[286] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009.
[287] Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009
[288] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009; Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009
[289] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009.

En las consultoras, en general existe conciencia que la DNA funciona bien[290] y que el criterio elegido para la determinación del desarrollo sustentable es el adecuado.[291]

Respecto al procedimiento de obtención de la carta, observan que los plazos se han ido prolongando progresivamente y se han agregado exigencias. En relación al plazo se pasó de 15 días, hasta incluso 3 meses.[292]

Respecto de las mayores exigencias, estas se refieren a la vinculación de la carta de aprobación a una versión del PDD y a que todos los documentos son pedidos en español.

La vinculación de la carta de aprobación a una versión de PDD, ha provocado que los plazos se extiendan aún más, debido que la solicitud de la carta de aprobación debe realizarse con posterioridad a la validación, y no simultáneamente, como anteriormente se hacía, a fin que no se realicen más cambios en el PDD.

Además de lo anterior, en Chile se comenzaron a pedir todos los documentos en español, lo que ha significado un aumento de costos[293] y tiempo, debido a que éstos normalmente son escritos inicialmente en inglés y con posterioridad a la validación, estos deben ser traducidos

D.3 DNA[294]

Según la DNA chilena, una de las razones del éxito de Chile en el MDL, fue utilizar el SEIA para la determinación del desarrollo sustentable, lo que permitió utilizar un procedimiento conocido, de funcionamiento comprobado y mantener estable el escenario para los privados.

En este sentido, se reconoce que existían algunos problemas de capacidad institucional, por la cantidad de personal que trabajaba en esto y además debido a que nadie tenía dedicación

[290] CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre. de 2009.; Especialista técnico en el desarrollo de proyectos MDL y esquemas voluntarios para CantorCO2e, UK. Entrevista realizada por correo electrónico, contestada el 20 de enero de 2009.
[291] Consultor y Representante de Cantor CO2 en Chile. Entrevista realizada el 8 de enero de 2009.
[292] Consultor y Representante de Cantor CO2 en Chile. Entrevista realizada el 8 de enero de 2009.
[293] Director Regional de Ecosecurities, entrevista realizada el 2 de abril de 2009.
[294] Sobre este punto la DOE no se refirió

exclusiva a este tema. En el tiempo de la entrevista, nuestra Punto Focal de la DNA, se manifestó esperanzada con que estos problemas mejorarían con el funcionamiento de la nueva institucionalidad ambiental. Actualmente, con la puesta en marcha de la reforma a la institucionalidad ambiental, existe una Jefa de la División de Cambio Climático, que a la vez es el Punto Focal de la DNA Chilena. Aparentemente, el sistema se encuentra al menos más especializado y conforme a las funciones que se le encomienden, probablemente el sistema debiera funcionar mucho mejor.

En relación a las principales críticas que se realizan a la DNA, El Punto Focal señaló que la vinculación de la Carta de Aprobación a una versión del PDD, se debe a que es necesario aprobar el proyecto definitivo, a fin de proteger la seriedad de nuestro país. Además de esto, es el camino que han seguido otras DNA en el mundo. En ese sentido, recomienda a los particulares realizar la validación antes de la obtención de la carta. En segundo lugar, sobre el idioma del PDD, la Punto Focal fue clara al señalar que en Chile el idioma oficial es el español, y que es parte de nuestra soberanía utilizarlo en nuestros documentos importantes. Por lo que además recomienda a los particulares incorporar la traducción en el presupuesto de los proyectos, lo que finalmente, según su opinión, no debiera ser tan perjudicial si se considera que nuestra DNA no realiza ningún cobro.[295]

D.4 Otros

Según el jefe de la división de asentamientos humanos y cambio climático de CEPAL, las DNA en Latinoamérica en general funcionan bien. En ese sentido, elogia la división de funciones entre la aprobación y la promoción que tiene Chile. Así mismo destaca la función de promoción que deben cumplir los bancos de desarrollo, como CORFO, el Banco de Desarrollo Argentino etc., quienes además, según su opinión están llamados a coordinar iniciativas colectivas como por ejemplo las del el MDL programático.[296]

[295] En Bolivia se impone un impuesto a los CER recibidos de entre el 15 y el 35%. En Ecuador los impuestos sobre los proyectos son entre un 3-6%, dependiendo el tamaño del proyecto y además se debe pagar los costos de evaluación de desarrollo sustentable del proyecto. En las oficinas de promoción de Ecuador y Perú también se está considerando tomar un porcentaje de CER de los proyectos, a fin de mantener sus oficinas en funcionamiento. En: LOKEY Elizabeth, Op cit.

[296] Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Entrevista realizada el 7 de abril de 2009.

E. Conclusiones del capítulo

Luego de lo expuesto, es posible reafirmar que las DNA pueden ser una barrera o bien una institución que colabore con la realización de proyectos MDL. En primer lugar hay que distinguir los dos tipos de funciones que se le han reconocido a esta institución a nivel mundial, que es la aprobación de proyectos y la promoción de los mismos. Como ya pudimos ver, lo más adecuado es que estas funciones la realicen dos instituciones distintas a fin de evitar los conflictos de intereses.

En relación a al procedimiento de obtención de la Carta de Aprobación, podemos distinguir dos aspectos, en primer lugar el procedimental y en segundo lugar el que trata del tema de fondo, es decir la acreditación del desarrollo sustentable.

En el ámbito procedimental es muy relevante que en el ámbito nacional se fijen normas para el procedimiento de obtención de la carta de aprobación, así el particular podrá contemplar en su presupuesto el tiempo que demorarán y los requisitos para los proyectos. En ese mismo sentido a nivel internacional se hacen necesarias mayores fiscalizaciones en caso que la DNA reciba financiamiento privado, dado que existiría la posibilidad de que manifieste un trato preferencial a algunos participantes.

En el caso de Chile, se destaca la función de CONAMA en la optimización de los procedimientos, los que debieran mejorar aún más con la reforma a la institucionalidad ambiental, donde existirá un departamento exclusivamente dedicado a Cambio Climático. A fin de agilizar los procedimientos, en el caso de Chile es necesario que los particulares se encuentren familiarizados con el SEIA, a fin de no dilatar el procedimiento de obtención de la carta de aprobación por esta causa. Es el mismo sentido, es necesario también que los funcionarios dedicados al SEIA, se encuentren familiarizados con el MDL, debido que en algunos casos es necesario modificar la RCA, y algunas dilaciones en los procedimiento se deben a que los funcionarios no conocen el MDL. Muy vinculado a anterior, es necesario que en Chile se fije un procedimiento de obtención de la carta de aprobación cuando los proyectos no se someten al SEIA, debido a que no es razonable someter un proyecto al SEIA solamente porque el procedimiento es más claro. Por otra parte, en el caso de Chile, es necesario que los

particulares calculen los plazos pensando en solicitar la validación con posterioridad a la obtención de la carta de aprobación. Finalmente sería recomendable que nuestro país acomodara su política de solicitar los documentos en español, debido a que si bien es cierto, pertenece a su esfera de atribuciones usar su idioma oficial, en muchos otros ámbitos Chile debe presentar documentos en inglés, y conforme a nuestra inserción internacional, podría ser adecuado que en este y en otros casos similares se aceptaran los documentos en inglés, a fin de contribuir en el desarrollo de estos proyectos y no incrementar los costos.

En relación a la acreditación de contribución al desarrollo sustentable, Chile ha seguido la senda de muchos otros países, acreditando la contribución al desarrollo sustentable con el cumplimiento de la legislación ambiental de nuestro país. Acerca de la crítica internacional que se realiza sobre la escasa contribución del MDL al desarrollo sustentable de los países, Chile confirma esta idea, en el sentido que los más grandes negocios están en proyectos que no aportan en gran medida a los países en trabajo e inversión. Esta situación ha tratado de ser morigerada en países como China a través de impuestos, lo que como pudimos ver pareciera no ser lo más adecuado, o con un menor impacto la creación de los proyectos *Gold Standard.* Sin embargo lo anterior, se encuentra implícito a nivel internacional que es necesario crear algún tipo incentivos a fin de fomentar ciertos tipos de proyectos si tenemos en cuenta que uno de los objetivos del MDL es la contribución al desarrollo sustentable.

En segundo lugar, en relación a la función de promoción del MDL los países han tenido gran influencia en el desarrollo de este mercado global. Las colaboraciones han ido enfocadas principalmente en disminuir las barreras de información, realizando seminarios, encuentros y actividades.

Actualmente en el caso de Chile, la actividad de promoción está enmarcada principalmente en sensibilizar a la banca privada, con el fin de que medianos empresarios puedan participar en el MDL. No obstante lo anterior, se hace necesaria una mayor participación en el fomento de proyectos que serían beneficiosos para nuestro país. Una de las formas, para lograr esto podría ser el desarrollo de metodologías en áreas de interés para nuestro país, como por ejemplo, en biocombustibles según explicó la ex jefa del departamento de estudios de CONAMA. Por último, otra de las formas en que el gobierno de Chile podría colaborar con el desarrollo del

MDL, es el la coordinación de proyectos para el MDL programático. En este caso, según informa la literatura, los costos de coordinación son uno de los principales que deben enfrentar los desarrolladores de proyectos.

CAPÍTULO III

Entidades Operacionales Designadas

La Entidad Operacional Designada está encargada de validar, verificar y certificar los proyectos MDL. Estas entidades fueron creadas por el Protocolo de Kioto, pero su regulación ha sido dada por las negociaciones posteriores, donde se le otorgó un enfoque de pago que ha provocado ciertas desconfianzas a nivel internacional, retrasando aún más los procedimientos y haciéndolos más burocráticos. Es por ello que en este capítulo se tratan antecedentes de esta institución, el desempeño que ha tenido a través del tiempo a nivel nacional e internacional, las críticas que se le han realizado y las percepciones obtenidas en Chile.

A. Antecedentes de la Institución

A.1 Naturaleza de las DOE

Las Entidades Operacionales Designadas (en adelante DOE) son personas jurídicas nacionales u organizaciones internacionales, acreditadas por la Junta Ejecutiva y designadas por la Conferencia de las Partes en tanto Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto (en adelante COP/MOP).[297]

A.2 Funciones de las DOE

Estas entidades actúan como auditores independientes[298] y su función fue definida inicialmente en el Protocolo de Kioto (en adelante Protocolo) como las entidades encargadas de la certificación de las reducciones de emisiones resultantes de una actividad de proyectos,[299] pero con el desarrollo de las Modalidades & Procedimientos (en adelante M&P) del Mecanismo de

[297] COP/MOP. Normas para la acreditación de las entidades operacionales. Apéndice A. En: COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Modalidades y procedimientos de un mecanismo para un desarrollo limpio, según se define en el artículo 12 del Protocolo de Kioto, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Decisión 3/CMP1

[298] CDM Rulebook, www.cdmrulebook.org. Revisada el 21 de septiembre de 2009

[299] ONU, Protocolo de Kioto, Op. cit. Artículo 12 n°5

Desarrollo Limpio (en adelante Mecanismo o MDL), se les encargó la validación, verificación y certificación de la reducción de emisiones.[300]

El particular es el que debe elegir a la DOE con la que desea trabajar, realizándose un acuerdo entre privados sobre las condiciones del servicio. Normalmente deben ser DOE distintas, las que realicen las tareas de validación y verificación, pero la Junta Ejecutiva, podrá autorizar que una DOE cumpla todas funciones en una misma actividad de proyecto.[301] En el caso de los proyectos de pequeña escala, dicha autorización no es necesaria y una DOE puede realizar ambas funciones.[302]

A.3 Acreditación y designación de DOE

Acreditación y designación es el proceso por el cual las Entidades Operacionales son autorizadas como verificadoras y certificadoras de las actividades de proyecto del MDL. La acreditación se realiza por sectores, tanto para la validación como para verificación y certificación.[303] Los sectores son los siguientes (1) Industria energética; (2) Distribución de energía; (3) Demanda de energía; (4) Industria manufacturera; (5) Industria química; (6) Construcción; (7) Transporte; (8) Minería y producción minera; (9) Producción de metales; (10) Emisiones fugitivas de combustibles (sólidos, petróleo y gas); (11) Emisiones fugitivas de producción y consumo de halocarbonos y hexafluoruro de azufre; (12) Uso de solventes; (13) Manejo y disposición de residuos; (14) Forestación y Reforestación; (15) Agricultura.[304]

A.3.1 Criterios para la acreditación y designación de las DOE

Para llegar a ser una Entidad Operacional para el MDL se deben cumplir los criterios establecidos en la Decisión 3 de la COP/MOP.1,[305] que incluye criterios básicos de organización y funcionamiento. Más tarde, en el Reporte 46 de la Junta Ejecutiva se introdujo un estándar de acreditación para las Entidades Operacionales, revisado por la versión 1.1 del anexo 2 del

[300] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. anexo, párrafo 27 a) y b).
[301] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. anexo, párrafo 27 e).
[302] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit , 4/CMP.1, Anexo II, apartado 20
[303] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°48, anexo 3, párrafo 9
[304] http://cdm.CMNUCC.int/DOE/scopes.html Revisado el 21 de septiembre de 2009.
[305] Decisión 3 de la COP/MOP.1, Anexo, Apéndice A

Reporte 48 de la Junta. La finalidad del último instrumento es facilitar y promover el entendimiento común y la aplicación coherente de los requisitos de acreditación de las DOE para el MDL, proporcionando a los usuarios una recopilación de todos los requisitos en un único documento.

Estas normas de acreditación se refieren a los siguientes aspectos: (1) Legales; (2) De recursos humanos y competencias; (3) De riesgo y finanzas; (4) Requisitos del procedimiento; (5) Gestión de la Información; (6) Organización; (7) Calidad en el sistema de gestión; (8) Manejo de denuncias; (9) Procesos judiciales pendientes; (10) Salvaguardia de imparcialidad; y (11) Gestión de la confidencialidad.[306]

A.3.2 Procedimiento para la acreditación y designación de las DOE

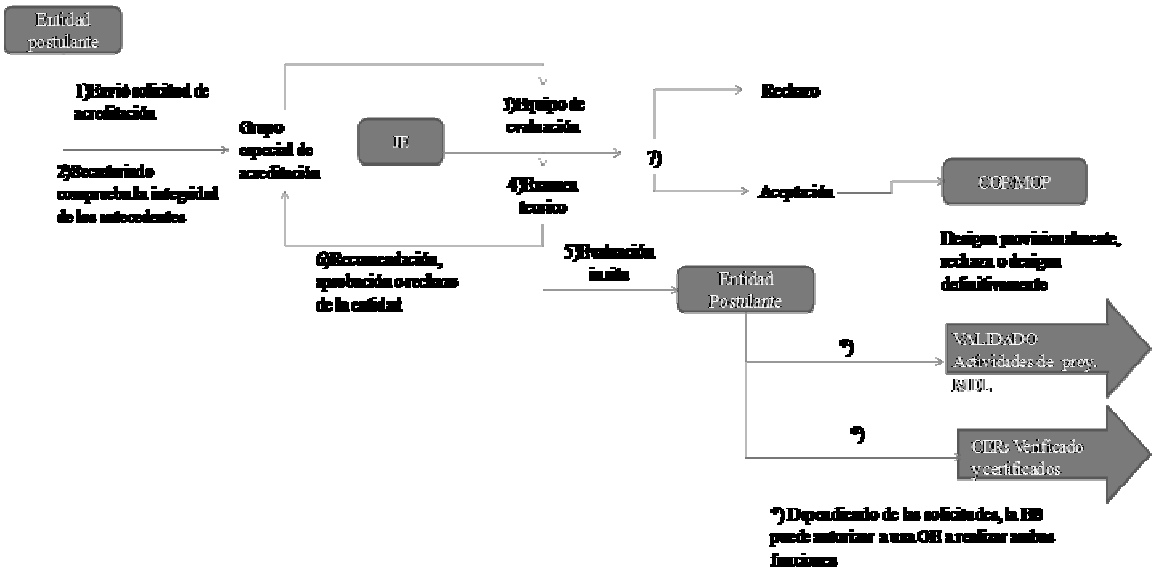
El procedimiento de acreditación y designación de estas entidades, se encuentra regulado en el Reporte 46,[307] revisado luego por el Reporte 48[308]de la Junta Ejecutiva. Este procedimiento básicamente comprende los siguientes pasos: (1) Se presenta una solicitud de acreditación por una entidad; (2) El secretariado comprueba la integridad de la documentación y lo envía al grupo especial de acreditación; (3) La solicitud es considerada por el Grupo especial de acreditación quien lo envía al equipo de evaluación; (4) El equipo de evaluación realiza un examen teórico de la documentación proporcionada por la solicitante; (5) El equipo de evaluación realiza una evaluación *in-situ* a la entidad; (6) El grupo especial de acreditación realiza la recomendación sobre la acreditación o el rechazo de la solicitud; (7) La Junta Ejecutiva decide sobre la aceptación o rechazo. Cuando la decisión es la aceptación, la Junta Ejecutiva las designa provisionalmente; (8) La Junta Ejecutiva recomienda la designación a la COP/MOP; (9) La COP/MOP rechaza o designa definitivamente.[309] *Ver Ilustración 2 procedimiento de acreditación de las DOE*.

Luego de este procedimiento, la Junta Ejecutiva deberá corroborar que la DOE sigue cumpliendo con los requisitos de participación, además de confirmar si debe volverse a acreditar cada 3 años.

[306] CDM Rulebook, www.cdmrulebook.org. Revisada el 21 de septiembre de 2009
[307] Reporte 46 anexo 3 de la Junta Ejecutiva.
[308] Reporte 48 anexo 3 punto 11
[309] ONU, Protocolo de Kioto, Op. cit. Art. 12 n°5

Finalmente la Junta Ejecutiva, debe mantener una lista pública de las DOE, chequear constantemente sus actuaciones y en caso de ser necesario, deberá iniciar los procedimientos de revisión correspondientes.[310]

Ilustración 2. Procedimiento de Acreditación de las DOE



Fuente: Figura de elaboración propia, a partir de UNFCC junio 2009.

A.4 Obligaciones

Las DOE deben demostrar, que tanto ellas como el contratista, no tienen conflicto de intereses reales o potenciales con el proyecto que está validando, verificando o certificando.[311] Deben llevar una lista pública de los proyectos que ha validado, verificado o certificado.[312]Las DOE tienen que presentar un informe anual a la Junta Ejecutiva, [313] el que deberá sujetarse a las normas establecidas por dicho organismo.[314] Finalmente, las DOE deben poner a disposición del público la información obtenida de los participantes, en caso que la Junta Ejecutiva lo solicite.

[310] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, apartado 20; Anteriormente en: COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su séptimo período de sesiones, celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001 Op.cit. 17/CP.7, párrafo 20

[311] COP/MOP.1 Decisión 3 Anexo párr. 27 (d)

[312] COP/MOP.1 Decisión 3 Anexo párr. 27 (f)

[313] COP/MOP.1 Decisión 3 Anexo párr. 27 (g)

[314] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°19 Anexo 2

La información calificada de confidencial, no será revelada sin el consentimiento por escrito del que la entregó, a menos que lo exija la legislación nacional. La información utilizada para determinar la adicionalidad, para describir y aplicar la metodología y para apoyar una evaluación de impacto ambiental no será considerada como reservada o confidencial.[315]

A.5 Responsabilidad

Las DOE son responsables de su actuar ante la COP/MOP, por intermedio de la Junta Ejecutiva[316] y deberán ajustarse a las normas del MDL. Por lo anterior, se acordó la creación de un Manual de Validación y Verificación (en adelante MVV), el que se utiliza como base para elaborar directrices que promuevan la calidad y coherencia en el proceso de validación y verificación.[317] Por lo tanto las DOE asumen plena responsabilidad de los documentos entregados a la Junta Ejecutiva y no pueden eximirse de ella.[318] En ese sentido, los errores cometidos en la validación o la verificación de las DOE, son corregidos a través de las solicitudes de revisión o de desviaciones.[319]

A.6 Sanciones

En el caso que la DOE deje de cumplir los requisitos que la habilitaron para desempeñar sus funciones, o que realicen su trabajo sin seguir el Manual de Validación o Verificación, la Junta Ejecutiva podrá recomendar a la COP/MOP que suspenda o revoque su designación. Previo a esto, la DOE debe ser escuchada y se emitirá un documento notificando a la empresa de la situación, el que a su vez será puesto a disposición del público.

En este caso, las actividades de proyecto no se debieran ver afectadas por la sanción a la DOE, salvo si se detectan insuficiencias graves en la verificación. De ser así, se designa una nueva DOE en caso de poder ser subsanado el problema, y en caso contrario se obliga a pagar a la DOE sancionada la cantidad de CER emitidos erróneamente y los costos de la revisión.[320] En todos

[315] COP/MOP.1 Decisión 3 Anexo párr. 27 (h)
[316] COP/MOP.1 Decisión 3, anexo, párrafo 26
[317] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°32, Anexo I
[318] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°17, párrafo 9
[319] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°28, párrafo 110
[320] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones celebrado en Montral del 28 de noviembre al 10 de diciembre de 2005. Op cit. Anexo D. párrafos 20 al 25

estos casos, los participantes de los proyectos afectados tienen la oportunidad de ser oídos por la Junta Ejecutiva. [321]

En agosto de 2009 fueron suspendidas DNV y SGS, dos de las DOE con mayor cantidad de proyectos en el mundo. Esta situación, fue una especie de llamado de atención, dado que cuando la Junta Ejecutiva realizó la revisión periódica de estas entidades, en estos dos casos fue constatada la carencia de personal especializado. En este sentido, se constató que las DOE dejaron de cumplir con los requisitos para su designación, por lo que fueron suspendidas hasta que pudieron solucionar estos problemas. En ambos casos, afortunadamente ningún proyecto chileno experimentó problemas.

A.7 Desarrollo de la Institución

Al septiembre de 2009, existían 26 Entidades Operacionales Designadas, *ver: Tabla 2: DOE y sectores de validación, verificación y certificación* y de ellas:

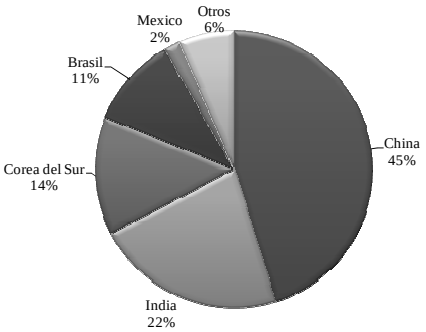
A.7.1 Orígenes de las DOE

El 68% de las DOE eran de países Anexo I y el 32% de países No Anexo I. (Ver: Gráfico 23: DOE de países No-Anexo I) Regionalmente, el 50% de las DOE eran europeas, el 43% asiáticas, el 4% latinoamericanas y el 3% africanas.(Gráfico 24: Distribución regional de las DOE)

Los principales países de origen de las DOE son: Reino Unido con un 21%, Japón con un 18% y Alemania y Korea con un 14% respectivamente.

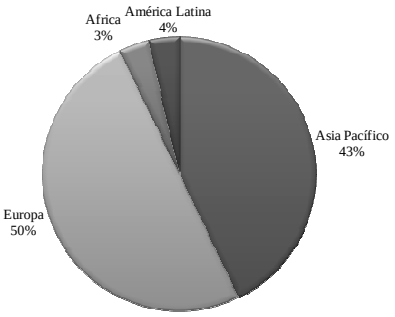
[321] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit , 3/CMP.1, anexo, párr. 23

Gráfico 23: DOE de países No-Anexo I



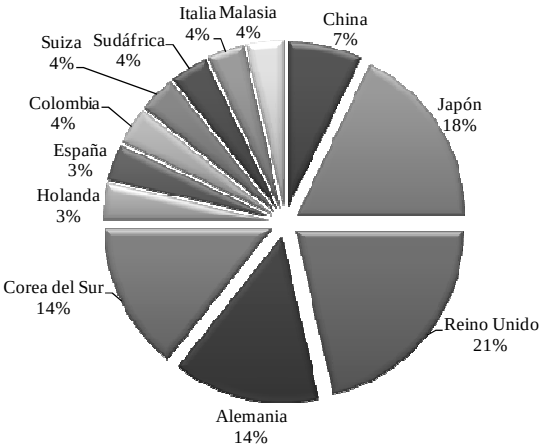
Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/06/2009

Gráfico 24: Distribución regional de las DOE



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/06/2009

Gráfico 25: País de Origen de las DOE



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/06/2009

A.7.2 Cantidad de DOE para validación y verificación por sectores

Las DOE deben ser acreditadas por sectores de trabajo, es así como en la primera y segunda columna de la *Tabla 8: Sectores y DOE para validación y verificación*, podemos ver que existen 15 sectores en los que las DOE pueden ser acreditadas.

Conforme a los sectores para los cuales están designadas las DOE, (*Ver Tabla 8: Sectores y DOE para validación y verificación*) se puede decir que la industria energética y la distribución de energía son los que tienen mayor cantidad de DOE acreditadas. Por el contrario, los sectores como producción de metal, halocarburos y hexafloruros de azufre, uso de solventes y agricultura son los que cuentan con menos DOE.

Tabla 8: Sectores y DOE para validación y verificación

	SECTOR	ACTIVIDAD	NÚMERO DOEs
1	Industria Energética (renovable y no renovable)	Validación	25
2	Distribución de energía	Validación	25
3	Demanda de energía	Validación	24
4	Industria manufacturera	Validación	19
5	Industria	Validación	16
6	Construcción	Validación	14
7	Transporte	Validación	14
8	Producción Minera	Validación	15
9	Producción de Metal	Validación	11
10	Emisiones fugitivas de combustibles (sólidos, petróleo y gas)	Validación	16
11	Emisiones fugitivas de producción y consumo de halocarbonos y hexafluoruro de azufre	Validación	12
12	Uso de solventes	Validación	11
13	Manejo y disposición de residuos	Validación	20
14	Forestación y reforestación	Validación	14
15	Agricultura	Validación	10

Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 23/07/2009

B. Procedimientos ejecutados por las DOE

B.1 Validación

La validación es el procedimiento de evaluación independiente de una actividad de proyecto en el marco del cual, la DOE determina si el proyecto es elegible para ser registrado como un proyecto MDL. La DOE es seleccionada por los participantes del proyecto conforme a las condiciones comerciales que acuerden.

Para validar la actividad de proyecto, la DOE confirmará que se cumplen los siguientes requisitos:[322]

1. Participación en el MDL: Se corroborarán los requisitos de participación en el MDL, es decir, participación voluntaria en el proyecto, que las Partes hayan designado una DNA y sean partes del Protocolo de Kioto.[323]
2. Actores locales: Se corroborará que el desarrollador de proyecto haya recibido las observaciones de los interesados en el plano local, las haya resumido y haya hecho un informe, que explique la forma en la que fueron tomadas en cuenta. En relación a esto, la Junta Ejecutiva ha aclarado que el proceso de consulta debe llevarse a cabo de manera abierta y transparente, permitiendo un tiempo razonable para formular observaciones y describir las actividades del proyecto de manera comprensible, teniendo en cuenta las disposiciones de confidencialidad de las modalidades y procedimientos del MDL.[324]
3. Impacto ambiental local: Se corroborará que el desarrollador de proyectos, haya presentado a la DOE, la información sobre los efectos ambientales de la actividad de proyecto de conformidad a la legislación del país de acogida.
4. Adicionalidad:[325] Se corroborará la existencia de la declaración de la DOE, sobre el nivel de probabilidades de que se realicen las reducciones de emisiones adicionales estimadas. Sobre esa base, se realizará el cálculo de la cuota de inscripción en el Mecanismo.[326]

[322] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit , 3/CMP.1, anexo, párr. 37
[323] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit , 3/CMP.1, anexo, párr. 28-30
[324] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°8 Anexo 3, párr.2 (b)
[325] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, párr. 43 52
[326] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°11, anexo 6,

5. Metodología: Se corroborará que la metodología de base de referencia y vigilancia, sean de las aprobadas por la junta Ejecutiva o que cumplen todos los requisitos de las Modalidades y Procedimientos para ser establecidas como una nueva metodología.[327]
6. Vigilancia: Se corroborará que la actividad de proyecto, se somete a las disposiciones de vigilancia, verificación y presentación de informes y todos los demás requisitos de las actividades MDL.

B.1.1 Procedimiento de Validación

Para el procedimiento de validación de un proyecto, la Junta Ejecutiva estableció una secuencia de 5 etapas:[328]

Etapa 1: La DOE debe poner el PDD a disposición del público, a fin de recibir comentarios de los interesados.[329]

Etapa 2: La DOE debe verificar que los requisitos de validación mencionadas anteriormente se cumplan y luego examinar el PDD y los documentos de apoyo, entre ellos la aprobación de la metodología.

Etapa 3: La DOE debe decidir si el proyecto debe validarse. Para ello, una vez terminado el plazo límite para las observaciones, las analiza y conforme a su criterio decide si el proyecto debe validarse o no.

Etapa 4: La DOE debe informar a los participantes del proyecto, la decisión de validarlo o no.

Etapa 5: La DOE envía a la Junta Ejecutiva, en caso de aceptar la validación de actividad de proyecto, una solicitud de registro de la actividad en la forma de un Informe de Validación. Por el contrario, si la DOE determina que la actividad de proyecto no debe ser validada, debe notificar a las partes junto a las razones que motivan su rechazo,[330] y enviar la decisión y la documentación a la Junta Ejecutiva.

Etapa 6: La DOE debe poner a disposición del público el informe de validación.[331]

[327] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, párr. 38

[328] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°13, apartado 39

[329] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, párr. 40 (b) y (c)

[330] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit , 3/CMP.1, anexo, párr. 40 (e) ii

[331] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°13, apartado 39

Como puede verse en la Tabla 9, al primero de septiembre de 2009, el tiempo promedio de realización de la validación era de 296 días.

Tabla 9. Promedio de tiempo (días-meses-años) en los procesos del MDL

Promedio de tiempo en los procesos del MDL	Dias	Meses	Años
Validación (Desde el comienzo de los comentarios hasta el requerimiento de registro)	296	9,9	0,8
Registro	134	4,5	0,4
Promedio de días entre el registro y la primera emisión de CER	390	13,0	1,1
Total entre los primeros comentarios hasta la emisión de CER	820	27,3	2,3

Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/09/2009

B.2 Verificación

La verificación es el examen periódico, independiente y *a posteriori* de las reducciones de emisiones observadas como resultado del desarrollo del proyecto registrado.[332] Es decir, la verificación es el proceso que permite confirmar el nivel de reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero declaradas en un proyecto de MDL, durante un período definido de tiempo.

Al igual que el procedimiento de validación, el proceso de verificación se lleva a cabo por una DOE seleccionada por los participantes del proyecto, conforme a las condiciones comerciales que ellos acuerden. Para realizar el proceso de validación, las reducciones de emisiones de un proyecto son monitoreadas y los datos del seguimiento revisados y evaluados.

B.2.1 Procedimiento de Verificación

Los pasos que realizar la DOE en el procedimiento de verificación son los siguientes:[333]

[332] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, Anexo, apartado 61; Anteriormente en: COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su séptimo período de sesiones, celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001, Op.cit. 17/CP.7, anexo, párrafo 61

[333] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit , 3/CMP.1, anexo, apartado 62

Paso 1: La DOE debe poner el informe de monitoreo a disposición del público.[334]

Paso 2: La DOE debe determinar si la documentación del proyecto presentada, se ajusta a los requisitos proyecto registrado.

Paso 3: La DOE debe realizar las inspecciones en terreno según corresponda, pudiendo incluir revisión de los resultados logrados, entrevistas tanto con los participantes en el proyecto como con los interesados locales, recopilación de mediciones de datos, observación de las prácticas establecidas y comprobación de la exactitud del equipo de vigilancia entre otras.

Paso 4: La DOE debe utilizar datos adicionales de otras fuentes.

Paso 5: La DOE debe examinar los resultados del seguimiento y verificar que las metodologías para la estimación de las reducciones de las emisiones hayan sido aplicadas correctamente.

Paso 6: La DOE debe recomendar a los participantes en el proyecto, si fuese necesario modificaciones de la metodología de seguimiento para cualquier período de acreditación futuro.

Paso 7: La DOE debe determinar la adicionalidad del proyecto en base a los datos anteriores, utilizando procedimientos de cálculos que sean compatibles con las contenidas en el documento de proyecto registrado y en el plan de vigilancia.

Paso 8: La DOE debe determinar e informar a los participantes del proyecto, la conformidad del proyecto real y el PDD presentado. Los participantes del proyecto, deberán resolver los problemas y presentar información adicional si se estima necesario. Así mismo, las DOE están autorizadas a solicitar cambios en las fechas del periodo de verificación, siempre que sea para ejecutar las medidas correctoras.[335] Si se concluye que no existe conformidad entre el plan de monitoreo y el seguimiento realizado, la DOE esta obligada a tomar la hipótesis más conservadora posible.[336]

Paso 9: La DOE debe presentar un informe de verificación a los participantes del proyecto, a las partes interesadas y a la Junta Ejecutiva. Además de eso, el informe de verificación realizado por la DOE se pone a disposición del público en general.

[334] Ibíd.
[335] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°41, apartado 78
[336] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°26 , párrafo 109 (b)

B.2.2 Verificación previa

La verificación previa o verificación inicial es una medida de carácter voluntario emprendida por los participantes del proyecto, efectuada por la DOE.

Dicha entidad evalúa la probabilidad de que una actividad de proyecto sea capaz de realizar las reducciones de emisiones declaradas en el PDD y en su plan de monitoreo. Esta actividad suele llevarse a cabo antes que comience a reducir emisiones un proyecto, como por ejemplo, durante su construcción.

El objetivo de la verificación previa es garantizar que el proyecto sea implementado y operado conforme al plan presentado en el PDD, a fin de identificar los posibles problemas o fallas en el desarrollo del proyecto en una etapa temprana y antes que entre en operaciones.[337]

B.3 Certificación

La certificación, es el documento escrito realizado por la DOE que certifica la cantidad de reducción de emisiones que alcanzó un proyecto en un periodo de tiempo determinado.[338] La certificación se realiza en base al informe de verificación y constituye una solicitud de emisión de CER para la Junta Ejecutiva.

C. Críticas a las DOE y a los procedimientos que llevan a cabo[339]

C.1 Existencia de pocas DOE y algunas con restringidas capacidades y calidades

Como pudimos ver anteriormente existen pocas DOE en el mundo, concentrándose la mayor parte en Europa y Asia. Por su parte, Latinoamérica cuenta sólo con una de estas entidades. Aun así, las DOE pueden tener oficinas en distintas partes del mundo y por ejemplo en Chile hay 4 DOE con oficina. Esto tiene relevancia dado que a pesar que los desarrolladores de proyecto pueden escoger cualquier DOE, los costos son menores cuando se encuentran en propio país.

[337] CDM Rulebook, www.cdmrulebook.org/127. Revisado el 22 de septiembre de 2009
[338] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, apartado párr. 61
[339] Parte de este acápite tiene como base el trabajo realizado en "The Copenhagen Competition", mis agradecimientos especiales a Carlos Flores Leñero.

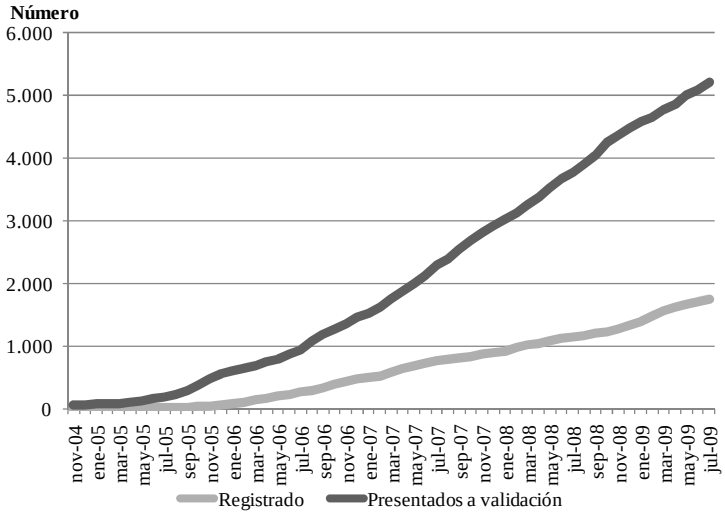
En el ámbito de las capacidades, se reconoce dificultad para encontrar personal especializado, tanto para las oficinas centrales como las regionales. No obstante lo anterior, el problema mayor es que a pesar de tener oficinas locales, finalmente todo lo resuelven las oficinas centrales. Por lo tanto incluso si existiera el personal adecuado en las sedes regionales, todo debe ser enviado a las oficinas centrales, dado que ahí está la DOE acreditada.

Por su parte, la Junta Ejecutiva ha expresado preocupación por la calidad en el trabajo de validación realizado por algunas DOE, pidiéndoles que garanticen el cumplimiento transparente de las normas del MDL.[340] Así mismo la Junta Ejecutiva ha ofrecido colaborar con el trabajo de las DOE, respondiendo preguntas y explicando los tópicos que presentan más confusión.[341]

Esta creciente relación de desconfianza se puede observarse claramente en el *Gráfico 26: Proyectos presentados a validación y registrados*, donde la brecha entre los proyectos sometidos a validación y registrados ha ido aumentando en forma constante, lo que puede demostrar por una parte ineficiencia en la Junta Ejecutiva en el registro de los proyectos o también la dudosa calidad de los proyectos validados. En este mismo sentido se puede concluir observando el *Gráfico 27: Evolución histórica de la revisión de proyectos.* En este caso hay una baja en el porcentaje de proyectos registrados automáticamente y un aumento de las revisiones de la Junta Ejecutiva. Este gráfico puede ser reflejo de un exceso de diligencia por parte de la Junta Ejecutiva, quienes por desconfianza quieren revisar los proyectos. O por otra parte puede ser el reflejo deficiente trabajo de las DOE en la validación de los proyectos.

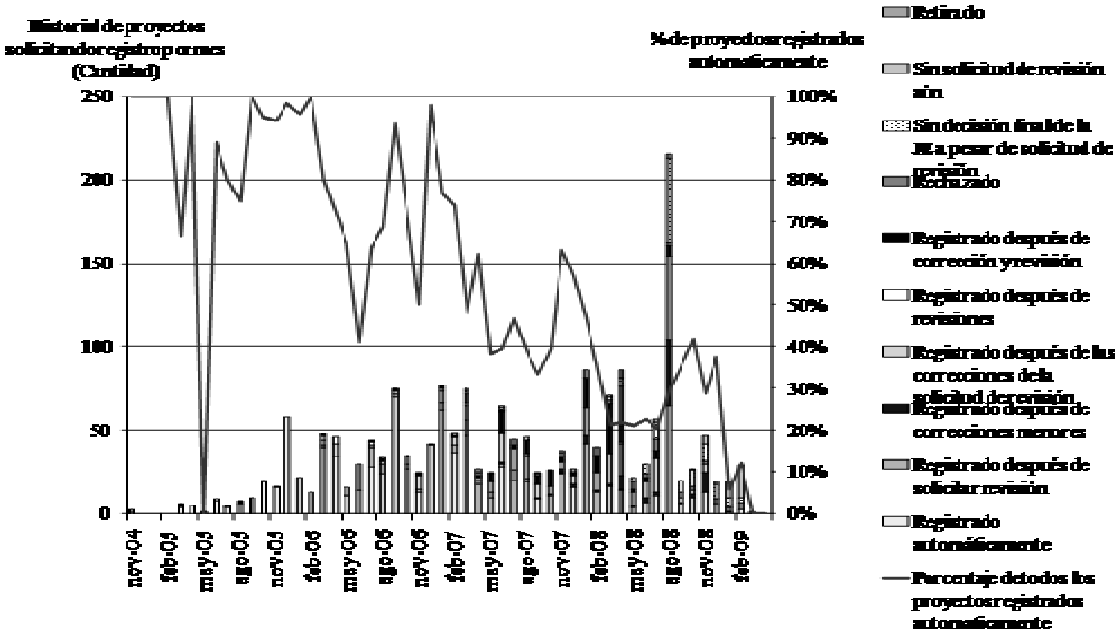
[340] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°26, apartado 87
[341] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°26, apartado 88

Gráfico 26: Proyectos presentados a validación y registrados



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/09/2009

Gráfico 27: Evolución histórica de la revisión de proyectos



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/09/2009

C.2 El tiempo que demora la DOE en la realización de los procedimientos

Debido al aumento del número de los proyectos, el mercado de los servicios de validación y verificación ha experimentado una importante evolución en términos de competitividad. Como resultado de lo anterior, los precios pagados por estos servicios han caído considerablemente, lo que trae como consecuencia que las DOE dediquen sólo una cantidad limitada de tiempo para cada proyecto. Esto ha repercutido en la baja calidad en su trabajo y en demoras importantes en los procedimientos debido al aumento en la cantidad de proyectos.[342]

Como vimos anteriormente, el promedio de días en el procedimiento de validación es de 296. Esto es sin contar los cuatro meses en promedio que actualmente se demoran las DOE para comenzar a trabajar en un proyecto.[343] Esta situación es muy crítica, debido a que el aumento en el tiempo de un proyecto, significa un aumento en los costos del mismo, pudiendo incluso poner en riesgo la realización del proyecto o menos en duda su adicionalidad. Además de esto, el retraso en el registro de un proyecto, en algunos casos puede causar la pérdida de contabilización de emisiones.

C.3 Vínculo económico entre la DOE y el desarrollador de proyectos

La existencia de un vínculo económico directo entre la DOE y el desarrollador del proyecto ha sido fuertemente criticado, por la pérdida de imparcialidad de la DOE.[344]

Inicialmente éstas entidades fueron pensadas como "los ojos de la Junta Ejecutiva"[345], pero debido al esquema regulatorio, basado en el pago por los servicios, la Junta Ejecutiva ha tenido dificultad para confiar en el trabajo de estas entidades y en muchos casos, pareciera que mirara el trabajo de las DOE como una "contraparte". [346]

La relación económica entre la DOE y el desarrollador de proyectos, ha incentivado a los desarrolladores de proyecto a elegir una DOE en función del tiempo que esta toma en la evaluación y el grado de rigidez en la interpretación de los criterios de certificación. Se han

[342] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°26, apartado 88
[343] Gerente de AENOR Chile. Entrevista realizada el 12 de mayo de 2009
[344] STEHR H.: Does the CDM need an Institutional Reform? In: A Reformed CDM – Including new Mechanisms for Sustainable Development, UNEP Risoe Centre.2008, p.59.
[345] Ex miembro de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, entrevista realizada en enero y junio de 2009.
[346] Ibíd.

observado casos en que incluso, el desarrollador del proyecto se niega a cancelar el monto acordado, si éste no es exitosamente registrado y validado.[347]

La Junta Ejecutiva ha hecho notar este problema y ha destacado que las DOE deben actuar de forma independiente y proporcionar, de manera transparente la información contenida en las validaciones y las verificaciones.[348] Con el fin de reforzar esta situación, la Junta ha tomado algunas medidas, a fin de evitar que las DOE se vean comprometidas por posibles conflictos de intereses. Dentro de las medidas tomadas figuran:

a.) La revisión exhaustiva al trabajo de validación de las DOE, creando por ejemplo el grupo de registro y emisión de CER en la Junta Ejecutiva.[349]
b.) El planteamiento de reforzar el diálogo de las DOE, por medio de un foro basado en talleres de trabajo. Esta instancia tiene como finalidad mejorar los canales de comunicación entre la Junta y las DOE y proporcionando una orientación sobre las decisiones y aclaraciones sobre cuestiones concretas de manera oportuna.[350]

Así, se puede afirmar que las DOE no están cumpliendo a cabalidad con su rol de colaboración con la Junta Ejecutiva, debido a la desconfianza que se ha generado y que además ha producido el retardo en los procedimientos. Un ejemplo de retardo en los procedimientos y desconfianza del trabajo de las DOE fue la creación del Grupo de Registro y Emisión de CER en la Junta Ejecutiva.[351]

Finalmente, hay que destacar que el problema que describe la literatura en la relación de dependencia de la DOE por el pago de sus servicios, podría eventualmente ser realidad en países con alta cantidad de proyectos y donde por las mismas razones hay más oficinas de las DOE, como por ejemplo en China o India. Esto se visualiza muy lejano en países de Latinoamérica, donde no hay tantas de están entidades compitiendo y además no hay gran cantidad de proyectos si se compara con Asia.

[347] GTZ, Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit: CDM Highlights 46. Email-Newsletter, issued by GTZ. 2007.
[348] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°22, párrafo 10 (a)
[349] LEGUET B., ELABED G.: A reformed CDM to increase suply: Room for action. In: A Reformed CDM – Including new Mechanisms for Sustainable Development, UNEP Risoe Centre (2008), p.73.
[350] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°31, apartado 12.
[351] LEGUET B., ELABED G.: A reformed CDM to increase suply: Room for action. In: A Reformed CDM – Including new Mechanisms for Sustainable Development, UNEP Risoe Centre, 2008. p.73.

D. Evaluación en Chile de las DOE y de sus procedimientos

D.1 Empresas desarrolladoras de proyectos y consultoras

Según las empresas desarrolladoras de proyectos y consultoras, al momento de elegir una DOE, los principales criterios evaluados son la experiencia,[352] el tiempo que demoran en el registro y el valor de sus servicios.[353] Los desarrolladores de proyectos afirman, que en general es muy difícil trabajar con las DOE porque no existe ninguna capacidad de negociación con ellas.[354]

Las empresas desarrolladoras de proyectos y las consultoras en Chile, califican el trabajo de las DOE como muy riguroso,[355] e incluso a veces excesivo y un poco rígido.[356] Esto ha llevado en algunos casos a la necesidad de cambiar de DOE,[357] o a dejar errores a propósito con el fin de que la DOE detecte esos errores y no trate de buscar errores a propósito o ponga requerimientos muy complejos. Según los desarrolladores de proyectos, esto se debe porque se ha puesto en duda su calidad. Y en ese contexto, han comenzado a aumentar su rigor, incluso a veces exageradamente como relataron los entrevistados.[358]

D.2 DOE

[352] Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009; Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009; Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009.

[353] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009; Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.

[354] Gerente General y Gerente Comercial respectivamente del Grupo de Empresas Ignisterra (Forestal Rudffin). Entrevista realizada el 14 de enero de 2009; Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.

[355] Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.

[356] Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009

[357] Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009; Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.

[358] Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009; Gerente de Proyectos de POCH Ambiental y su equipo de trabajo, entrevista realizada 8 de enero de 2009.; Ex Gerente de Medio Ambiente de la consultora Applus. Entrevistado el 6 de enero de 2009; Consultor y Representante de Cantor CO2 en Chile. Entrevista realizada el 8 de enero de 2009; CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre. de 2009. Director Regional de Ecosecurities, entrevista realizada el 2 de abril de 2009.

El gerente de una de las más importantes DOE con oficina en Chile,[359] explica que casi todos los problemas del MDL se deben al esquema rígido de regulación con que fue creado. Las razones para un esquema tan rígido en la regulación del MDL, se deben a las expectativas con las que se creó el sistema y la seguridad que se pretende lograr.[360] Es por ello, que las normas para designar DOE, aprobar metodologías, registrar proyectos y emitir CER entre otras, son de una complejidad importante, dado que se pretende brindar seguridad al sistema.

La DOE ratifica las críticas que se le realizan en relación a las demoras, en ese sentido señala que incluso para comenzar a trabajar están dando plazos de hasta 4 meses. Esto se debe a la ausencia de capacidades en las oficinas nacionales e internacionales. Y aunque a nivel nacional estuviera disponible todo el personal para asumir ese trabajo, este no puede ser aceptado debido a que finalmente todos los proyectos deben ser enviados a AENOR España. [361]

Por último, en relación a la vinculación por el pago de los servicios, que se produce entre el desarrollador de proyectos y la DOE, explica que se trata de un dilema clásico en la certificación en general. El hecho que alguien pague para que otro le certifique algo, no es nuevo en el ámbito empresarial y los problemas de conflictos de interés que podrían suscitarse se evitan con la creación de instrumentos que aseguren la independencia económica de la entidad.
Es así como al igual que en otros esquemas de certificación, en el caso de las DOE, deben acreditar una capacidad económica importante, que no los haga depender de un proyecto u otro. El entrevistado de la DOE señala que si los requisitos iniciales para ser designado se siguen cumpliendo, no debieran haber problemas de independencia.[362]

E. Conclusiones del capitulo

Tanto el diagnóstico nacional como el internacional en relación a las DOE son concordantes en sus deficiencias, las que pueden ser agrupadas de la siguiente forma:

[359] La DOE entrevistada fue AENOR Chile, a través de su Gerente General.
[360] Gerente de AENOR Chile. Entrevista realizada el 12 de mayo de 2009
[361] Ibíd.
[362] Ibíd.

Primero existe una insuficiente cantidad de DOE, lo que ha generado colapso en la validación y verificación de los proyectos. Esto se ha traducido, en un retraso excesivo en la realización de sus funciones, lo que finalmente genera mayores costos en los proyectos MDL, en algunos casos perdidas de reducciones de emisiones que se realizaron con anterioridad al registro del proyecto y finalmente pérdidas sociales cuando los proyectos dejan de realizarse.

En segundo lugar, existe carencia de personal especializado para trabajar en estas entidades, tanto en las oficinas regionales como en las centrales. En este sentido, lo más relevante es contar con personal en las oficinas centrales dado que son ellas las que revisan todo el trabajo. Esta situación ha sido reconocida por las propias DOE, las que han debido limitar su capacidad de crecimiento por la dificultad de contar con el personal adecuado para esas tareas.

Finalmente el vínculo de pago entre la DOE y el desarrollador de proyectos puede mermar la imparcialidad de la institución y en algunos casos fundamentar el excesivo rigor con el que la Junta Ejecutiva revisa los proyectos. Esta situación sólo podría tener lugar en grandes mercados tanto de DOE como de proyectos, por ejemplo en China o India, dado que en lugares como Chile o en Latinoamérica en general, los desarrolladores de proyectos sienten muy poca capacidad de negociación con las DOE. No obstante lo anterior, si la empresa certificadora cumple los requisitos para ser designada, debiera estar a salvo la independencia de éstas dado que dentro de las reglas para la designación, cuentan la demostración de una alta capacidad financiera.

Por lo tanto, a fin de evitar este vínculo, es necesario poner énfasis en la independencia de las DOE, verificando que los criterios se continúen cumpliendo. Por otra parte, podría ser recomendable que las DOE participen por medio de licitaciones a través de la Junta Ejecutiva, rompiendo el vínculo económico entre el desarrollador de proyecto y la entidad.

Finalmente, es necesario destacar que sin perjuicio las falencias de las DOE, la Junta Ejecutiva también se ha visto sobrepasada de trabajo, por lo que parte de las deficiencias de las DOE se deben a la Junta Ejecutiva, tanto por su carácter de supervisor del Mecanismo, como por ser la entidad que aprueba o desaprueba el trabajo de las DOE.

CAPÍTULO IV

Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio

A. Antecedentes de la Institución

A.1 Naturaleza y función general de la Junta Ejecutiva

La Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio (en adelante la Junta o JE) es una institución internacional, creada por el Protocolo de Kioto, cuya función es la de supervisar el funcionamiento del MDL.[363]

A.2 Composición de la Junta Ejecutiva

Conforme a lo establecido en las Modalidades y Procedimientos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (en adelante M&P),[364] la Junta Ejecutiva se compone de 10 miembros y 10 suplentes procedentes de las partes del Protocolo de Kioto distribuidos de la siguiente manera:

- Un miembro de cada uno de los cinco grupos regionales de Naciones Unidas a saber: África, Asia, Europa central y oriental, América Latina y el Caribe, Europa occidental y Otros Estados (El Grupo "Otros Estados" está integrado por Australia, Canadá, Islandia, Nueva Zelandia, Noruega, Suiza y los Estados Unidos.[365]
- Dos miembros pertenecientes al anexo I.
- Dos miembros no pertenecientes al anexo I.
- Un miembro que representa a los pequeños Estados insulares en desarrollo.[366]

Los miembros son propuestos por los grupos precedentes y se mantienen en su función por dos años, pudiendo renovar su mandato por una vez consecutiva. Los miembros deben poseer conocimientos técnicos y/o normativos apropiados al cargo y a pesar que su función no es

[363] Protocolo de Kioto. Art. 12 n°4
[364] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit.
[365] Disponible: http://CMNUCC.int/portal_espanol/essential_background/convention/convention_bodies/party_groupings/items/3327.php
[366] En 1991 se les otorgó identidad política internacional a los pequeños Estados insulares a través de la Alianza de los Pequeños Estados Insulares (AOSIS) actualmente compuesta por 39 miembros. Más información en http://www.fao.org/forestry/sids/es/ Sitio web revisado el 19 de agosto de 2009

remunerada, están obligados a desempeñar su función a título personal, es decir no representando a su grupo regional.

Tabla 10: Miembros titulares y suplentes de la Junta Ejecutiva a agosto de 2009

Titular	Suplente
Mr. Lex de Jonge [2] (**Presidente**)	Mr. Pedro Martins Barata [2]
Mr. Kamel Djemouai [1]	Mr. Samuel Adeoye Adejuwon [1]
Mr. Philip M. Gwage [2]	Mr. Xuedu Lu [2]
Mr. Martin Hession [1]	Mr. Thomas Bernheim [1]
Mr. Shafqat Kakakhel [1]	Mr. Rajesh Kumar Sethi [1]
Mr. Clifford Mahlung [2] (**Vice Presidente**)	Mr. Noah Idechong [2]
Mr. Paulo Manso [2]	Mr. Hussein Badarin [2]
Mr. Victor Nicolae [2]	Ms. Diana Harutyunyan [2]
Mr. Hugh Sealy [1]	Mr. José Domingos Miguez [1]
Mr. Peer Stiansen [1]	Mr. Akihiro Kuroki [1]

[1] Mandato de 2 años terminando en la primera reunión de 2011

[2] Mandato de 2 años terminando en la primera reunión de 2010

Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 20/08/2009

A fin de desarrollar sus funciones, la JE ha establecido grupos de trabajo. Actualmente existen 5: acreditación, metodologías, forestación y reforestación, pequeña escala y registro y emisión.[367] Según lo estableció la COP/MOP, estos grupos de trabajo también deben procurar mantener el equilibrio regional,[368]es decir, al igual que lo miembros de la Junta, deben provenir equitativamente de los distintos grupos regionales. A diferencia de los miembros de la Junta Ejecutiva, los miembros de los grupos de trabajo tienen una función remunerada. Adicionalmente, su presidente o vicepresidente deben ser miembros de la Junta Ejecutiva y en caso de que estos últimos no estén disponibles, el cargo puede ser ocupado por suplentes.[369]

[367] Ver: http://cdm.CMNUCC.int/Panels/index.html

[368] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones celebrado en Montreal del 28 de noviembre al 10 de diciembre de 2005. Op cit. Párr. 18

[369] JE, General guidelines for panels/working groups. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°37, anexo I

A.2.1 Grupo de acreditación

El grupo de acreditación, prepara la decisión de la Junta Ejecutiva respecto de la acreditación de las Entidades Operacionales, sus miembros son remunerados[370] y a agosto de 2009 eran los siguientes:[371]

Tabla 11: Miembros del grupo de acreditación de la Junta Ejecutiva

Nombre	Cargo en el Grupo de Acreditación	Miembro/Suplente de la Junta Ejecutiva
Mr. Martin Hession	**Presidente**	**Miembro de la Junta Ejecutiva**
Mr. Samuel Adeoye Adejuwon	**Vice-Presidente**	**Suplente de la Junta Ejecutiva**
Mr. Anil Jauhri	Miembro	
Mr. Hubert de Bonafas	Miembro	
Mr. Takashi Ohtsubo	Miembro	
Mr. Hernán Carlino	Miembro	
Mr. Francisco Antonio España Fernández	Miembro	
Mr. Narendra Paruchuri	Experto de Metodologías	
Mr. Yoshikazu Kameyama	Asesor	

Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 20/08/2009

A.2.2 Grupo de metodologías

El grupo de metodologías, se encuentra bajo la supervisión de la Junta Ejecutiva y orienta a esta última en la proposición de nuevas metodologías y la revisión de las mismas entre otras funciones.[372] A agosto de 2009 había realizado 36 reuniones,[373] sus actividades son remuneradas[374] y a esa fecha sus miembros eran los siguientes:[375]

[370] JE. Terms of reference for the methodologies panel. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°46 anexo 12.
[371] http://cdm.CMNUCC.int/Panels/accreditation/members/index.html Revisada el 20 de agosto de 2009.
[372] JE. Terms of reference for the methodologies panel. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°46, anexo 12.
[373] http://cdm.CMNUCC.int/Panels/meth/index.html Revisado el 20 de agosto de 2009
[374] JE. Terms of reference for the methodologies panel. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°46, anexo 12.
[375] http://cdm.CMNUCC.int/Panels/meth/members/index.html Revisado el 20 de agosto de 2009.

Tabla 12: Miembros del grupo de metodologías de la Junta Ejecutiva

Nombre	Cargo en el Grupo de Metodologías	Miembro/Suplente de la Junta Ejecutiva
Mr. Philip Gwage	Presidente	Miembro de la Junta Ejecutiva
Mr. Pedro Martins Barata	Vice-Presidente	Suplente de la Junta Ejecutiva
Mr. Xuedu Lu	Asesor del presidente y vicepresidente	Suplente de la Junta Ejecutiva
Mr. Thomas Bernheim	Asesor del presidente y vicepresidente	Suplente de la Junta Ejecutiva
Mr. Amr Osama Abdel-Aziz	Miembro	
Mr. Dinesh Aggarwal	Miembro	
Mr. Jean-Jacques Becker	Miembro	
Mr. Felix Babatunde Dayo	Miembro	
Mr. Luis Alberto De La Torre	Miembro	
Mr. Juerg Fuessler	Miembro	
Mr. Ludovic Lacrosse	Miembro	
Mr. Jan-Willem Martens	Miembro	
Mr. Narendra Paruchuri	Miembro	
Mr. Daniel Perczyk	Miembro	
Mr. Braulio Pikman	Miembro	
Mr. Roberto Schaeffer	Miembro	
Mr. Lambert Schneider	Miembro	
Ms. Ciska Terblanche	Miembro	
Mr. A.K. Perumal	Miembro	
Mr. Kenichiro Yamaguchi	Miembro	

Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 20/08/2009

A.2.3 Grupo de forestación y reforestación

El grupo de forestación y reforestación, fue creado a fin de formular recomendaciones metodológicas en los proyectos de estos sectores.[376] A agosto de 2009, el grupo había realizado 26 reuniones,[377] sus actividades son remuneradas y a esa misma fecha sus miembros eran los siguientes:[378]

Tabla 13: Miembros del grupo de forestación y reforestación de la Junta Ejecutiva

Nombre	Cargo en el Grupo de Forestación y Reforestación	Miembro/Suplente de la Junta Ejecutiva
Mr. José Domingos Miguez	Presidente	Suplente de la Junta Ejecutiva
Ms. Diana Harutyunyan	Vice-Presidente	Suplente de la Junta Ejecutiva
Mr. Neil Bird	Miembro	
Mr. Nagmeldin G. Elhassan	Miembro	
Mr. Walter Oyhantcabal	Miembro	
Mr. Braulio Pikman	Miembro (Representante del grupo de metodologías)	
Mr. Marcelo Rocha	Miembro	
Mr. Shailendra Kumar Singh	Miembro	
Mr. Xiaoquan Zhang	Miembro	

Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 20/08/2009

A.2.4 Grupo de pequeña escala

El grupo de pequeña escala, fue establecido para asesorar a la Junta Ejecutiva respecto de las metodologías y proyectos de pequeña escala. Este grupo tiene como finalidad, preparar

[376] JE. Terms of reference for a working group on afforestation and reforestation project activities. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°23, anexo 14.
[377] http://cdm.CMNUCC.int/Panels/ar Revisado el 20 de agosto de 2009
[378] http://cdm.CMNUCC.int/Panels/ar/ar_members Revisado el 20 de agosto de 2009

recomendaciones sobre los nuevos proyectos de pequeña escala, nuevas categorías de proyectos y simplificación de bases de referencia entre otras actividades.[379]

Sus actividades son remuneradas y a agosto 2009 sus miembros eran los siguientes:[380]

Tabla 14: Miembros del grupo de pequeña escala de la Junta Ejecutiva

Nombre	Cargo en el Grupo de Pequeña Escala	Miembro/Suplente de la Junta Ejecutiva
Mr. Hugh Sealy	Presidente	Miembro de la Junta Ejecutiva
Mr. Peer Stiansen	Vice-Presidente	Miembro de la Junta Ejecutiva
Mr. Gilberto Bandeira De Melo	Miembro	
Mr. Felix Babatunde Dayo	Miembro	
Mr. Daniel Perczyk	Miembro	
Mr. A.K. Perumal	Miembro	
Mr. Steven Schiller	Miembro	
Mr. Michiel Ten Hoopen	Miembro	

Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 20/08/2009

A.2.5 Grupo de registro y emisión

El grupo de registro y emisión, se estableció para ayudar a los miembros de la Junta Ejecutiva en su tarea de examinar las solicitudes de registro de proyectos y las solicitudes de emisión de CER presentados por las DOE a la Junta Ejecutiva.[381]

A diferencia de los grupos anteriores, éste no puede contar con menos de 20 miembros. Pero al igual que los otros sus actividades son remuneradas y a agosto de 2009 sus miembros eran los siguientes:[382]

[379] JE. Revised terms of reference for a working group to assist the Executive Board in reviewing proposed methodologies and project categories for small-scale cdm project activities. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°23, anexo 20.
[380] http://cdm.CMNUCC.int/Panels/ssc_wg/sscwg_members.html Revisada el 20 de agosto de 2009
[381] JE. Terms of reference and procedure for a registration and issuance Team. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°46, anexo 58
[382] http://cdm.CMNUCC.int/Panels/RIT/index.html Revisada el 20 de agosto de 2009

Tabla 15: Miembros del grupo de registro y emisión de la Junta Ejecutiva

Grupo de Registro y Emisión	
Ms. Branca Americano	Mr. Axel Michaelowa
Mr. Aliou Ba	Mr. Gustavo Mozzer
Mr. Jean-Jacques Becker	Mr. Abderrahmane Naas
Ms. Clementine Chikomba	Mr. Joseph Nowarski
Mr. Vinay Deodhar	Mr. Narendra Paruchuri
Mr. Martin Enderlin	Mr. A.K. Perumal
Mr. A. Ricardo J. Esparta	Mr. Divaldo Jose da Costa Rezende
Ms. Ayse Frey	Mr. Marcelo Theoto Rocha
Mr. Shinichi Iioka	Ms. Marina Shvangiradze
Mr. Paata Janelidze	Mr. Francesco Nicola Tubiello
Mr. Grigol Lazriev	Ms. Simone Ullrich
Mr. Deshun Liu	Mr. Can Wang
Ms. Carolyn Luce	

Fuente: Tabla de elaboración propia, datos obtenidos en CMNUCC 20/08/2009

A.3 Funciones específicas de la Junta Ejecutiva

En las M&P[383] se establecen una serie de funciones para la Junta Ejecutiva, entre las que cuentan formular recomendaciones a la COP/MOP sobre: (1) M&P en general y en especial de los proyectos de pequeña escala; (2) Modificaciones al reglamento de la JE; (3) Distribución regional de proyectos.

Además de esto, la Junta Ejecutiva debe poner a disposición del público información sobre: (1) Los proyectos que requieren financiamiento; (2) Reglas, procedimientos, metodologías; (3) Proyectos MDL que se encuentran en tramitación.

[383] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit Anexo.

En relación a las DOE, la Junta Ejecutiva debe recomendar su designación a la COP/MOP, acreditarlas y adoptar las decisiones sobre su renovación, suspensión y revocación de la acreditación. Así mismo debe llevar una lista pública de las DOE, realizarles controles al azar y según los anteriores resultados, verificar si las DOE sigan cumpliendo los requisitos necesarios.

Por último, la Junta Ejecutiva tiene por funciones aprobar las nuevas metodologías, registrar los proyectos o solicitar su revisión si se estima pertinente, emitir los CER o solicitar la revisión del proyecto e informar a la COP/MOP de todas sus actividades.

A.4 Decisiones de la Junta Ejecutiva

Según las M&P, la Junta Ejecutiva se reúne cuando es necesario, pero al menos tres veces por año. Por ejemplo, en año 2008 se reunió 8 veces.[384] Su idioma de trabajo es el inglés y el costo de participación de las partes que son países en desarrollo se cubre con el presupuesto de la Junta.

Las decisiones de la Junta Ejecutiva deben adoptarse por consenso y en su defecto por mayoría de tres cuartos de los miembros presentes. Las decisiones pueden ser de tres tipos: operacionales, resolutivas y regulatorias.[385] (*Ver Ilustración 3 Clasificación de decisiones que puede emitir la Junta Ejecutiva)*

Las decisiones de naturaleza operacional o administrativa se realizan con el fin de garantizar el éxito de las actividades de la Junta. Se manifiestan en la publicación del calendario de reuniones, gestión de la documentación, realización de programas de trabajo, entre otras cosas.

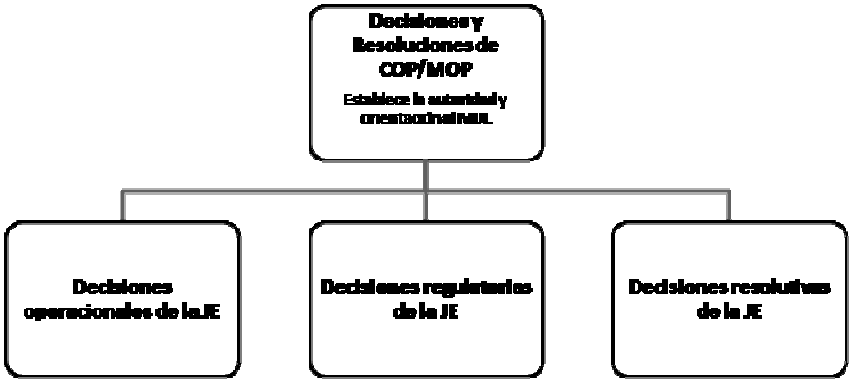
Las decisiones del tipo resolutivas tiene por fin concretar lo ordenado por el Protocolo y las M&P. Son ejemplos de éstas: la acreditación de las DOE, aprobación de metodologías, registro de proyectos y emisión de CER.

[384] http://cdm.CMNUCC.int/EB/archives/meetings_08.html
[385] JE, CDM executive board decision framework: decision hierarchy and definitions. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°47 anexo 61

Finalmente, las decisiones del tipo regulatorias tienen por fin asegurar la correcta implementación de las M&P. Éstas decisiones pueden ser: estándar (*standars)*, procedimientos, directrices (*guidelines*) o aclaraciones (*clarifications*), los que corresponden al orden jerárquico que se puede ver en

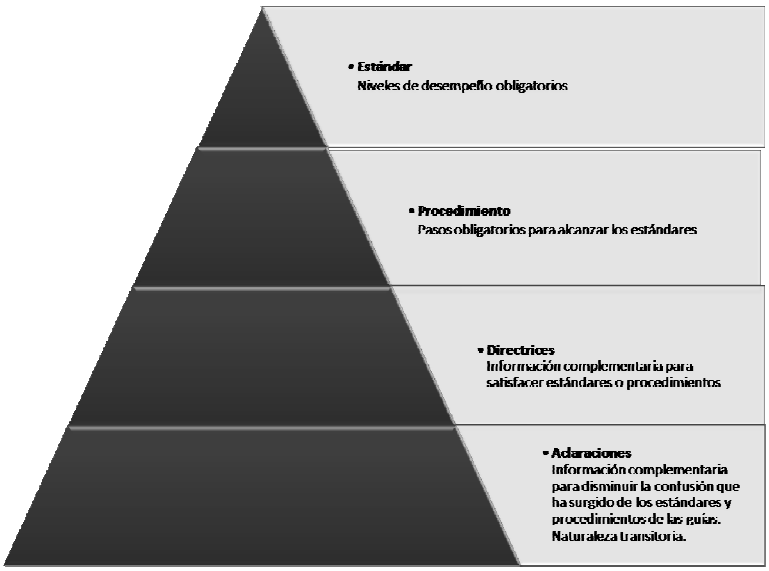
Ilustración 4 Jerarquía de las decisiones regulatorias dictadas por la Junta Ejecutiva.

Ilustración 3 Clasificación de decisiones que puede emitir la Junta Ejecutiva.



Fuente: Figura de elaboración propia, a partir de Junta Ejecutiva, reporte 47 anexo 61

Ilustración 4 Jerarquía de las decisiones regulatorias dictadas por la Junta Ejecutiva.



Fuente: Figura de elaboración propia, a partir de Junta Ejecutiva, reporte 47 anexo 61

A.5 Obligaciones de los miembros de la Junta Ejecutiva

Los miembros de la Junta Ejecutiva, están obligados a no tener interés pecuniario ni financiero en ninguna actividad relacionada con el MDL o con las DOE. Antes de comenzar a realizar su actividad como miembro de la Junta, éstos deben realizar un juramento en el que se comprometen a cumplir esta obligación.[386]

Además de lo anterior, tanto miembros titulares como los suplentes tienen obligación de confidencialidad, la que se extiende incluso después de expirado su mandato.[387]

Finalmente, los miembros de la Junta Ejecutiva se encuentran obligados a aplicar el principio de transparencia en el ejercicio de sus funciones. Este principio, se encuentra plasmado en el art.26 del Reglamento de la Junta Ejecutiva, e incluye la oportuna disposición al público de la documentación de los proyectos y los mecanismo mediante los cuales se puedan realizar observaciones. Una forma de garantizar este principio, es por medio de la publicación del calendario de reuniones.

Todas estas obligaciones, fueron condensadas en el Código de Conducta para miembros titulares y suplentes de la Junta Ejecutiva creado en mayo del año 2009.[388]

A.6 Responsabilidad de la Junta Ejecutiva

En caso de que algún miembro titular o suplente de la Junta Ejecutiva, viole las disposiciones sobre conflictos de intereses, sus obligaciones de confidencialidad o no asista a dos reuniones consecutivas sin justificación adecuada, después de ser oído, la Junta Ejecutiva podrá suspenderlo de sus funciones y recomendar a la COP/MOP que de por concluido su mandato.[389]

[386] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, párr. 8 letra de M&P, Art 10 n°2 del reglamento.
[387] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. párr. 8 f) y g) 2005.
[388] JE, Code of Conduct. ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°47, anexo 62
[389] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. reglamento, articulo 7 párr. 3

A.7 Relación con interesados *o stakeholders*

Las reuniones de la Junta Ejecutiva son públicas para los organismos acreditados por la Convención,[390] salvo que se disponga lo contrario en miras de la economía y eficiencia del desarrollo de los procedimientos. En este último caso, las medidas permiten limitar la asistencia de los interesados a las reuniones. Por lo mismo, la Junta Ejecutiva deberá tomar las medidas posibles, para permitir la participación de los interesados en el procedimiento de otra forma. Sin embargo, excepcionalmente la Junta Ejecutiva, pude cerrar en parte o en su totalidad la reunión.[391]

Los interesados observadores en las reuniones de la Junta Ejecutiva, pueden hacer presentaciones sobre los asuntos bajo consideración,[392] y también se tomarán en cuenta su alegaciones si fueron presentadas por escrito al menos dos semanas antes de la reunión.[393]

Finalmente, es menester señalar que actualmente las reuniones de la Junta Ejecutiva, se encuentran disponibles en video, a través de la plataforma de internet de Naciones Unidas.[394]

B. Procedimientos llevados a cabo por la institución

B.1 Aprobación de Metodologías

Una de las tres funciones más importantes de la Junta Ejecutiva es la aprobación de metodologías para el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

B.1.1 Tipos de Metodologías

En el MDL existen dos tipos de metodologías, las de base de referencia y las de vigilancia o monitoreo.[395]

[390] Ver los organismos acreditados por la Convención: http://CMNUCC.int/parties_and_observers/items/2704.php
[391] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 4/CMP.1, Anexo I, artículo 27 (2).
[392] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 4/CMP.1, anexo I, artículo 27 (3)
[393] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°16, apartado 38
[394] http://cdm.CMNUCC.int/EB/archives/full.html Revistado el 21 de agosto de 2007
[395] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. párr.38

B.1.1.1 Metodologías de base de referencia

La metodología de base de referencia, es el enfoque para estimar las emisiones. Para ello se crea la hipótesis de la alternativa más cercana a la realidad, sin la ejecución de la actividad de proyecto. Esto es el llamado escenario de referencia, el que debe realizarse con los siguientes criterios: (a) Las emisiones efectivas; (b) Las emisiones con una tecnología, que represente una línea de acción económicamente atractiva, teniendo en cuenta los obstáculos a las inversiones; (c) Las tasas promedio de las emisiones de actividades de proyectos análogas, realizadas en los cinco años anteriores en circunstancias sociales, económicas, ambientales y tecnológicas parecidas y con resultados que las sitúen dentro del 20% superior de su categoría.[396]

B.1.1.2 Metodologías de monitoreo o vigilancia

Las metodologías de vigilancia o monitoreo, es el método utilizado por los participantes de un proyecto para la recopilación y archivo de los datos necesarios para la ejecución del plan de vigilancia.

Tanto la metodología de base de referencia como la metodología de vigilancia o monitoreo, deben expresarse en el PDD. En ambos casos pueden usarse metodologías existentes, para lo cual, se deben identificar en el PDD. En septiembre de 2009 había 112 metodologías aprobadas,[397]las que se encuentran disponibles en el sitio de Naciones Unidas.[398] Por el contrario, si la o las metodologías no existieran para un proyecto determinado, es posible crear una nueva, [399]en cuyo caso debe presentarse a la aprobación de la Junta Ejecutiva. Este proceso, debe ser con anterioridad a la presentación del proyecto.[400]

[396] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op. cit. párr.48

[397]Ver: http://cdm.CMNUCC.int/methodologies/PAmethodologies/approved.html?searchmode=advanced&searchon=1&scales=1&scales=2&scales=3&number=&title=&scopeoperation=or&button=Search

[398] Ver en: http://cdm.CMNUCC.int/methodologies/PAmethodologies/index.html

[399] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, párrafo 44 37 y 38 supra.

[400] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, párrafo 38.

B.1.2 Procedimiento de aprobación de metodologías

B.1.2.1 Requisitos para presentar una nueva metodología

Para presentar una nueva metodología, es necesario completar el formulario[401] creado para esos efectos.[402] Este formulario, se encuentra disponible en la página web de Naciones Unidas y debe ser enviado a la Junta Ejecutiva, por intermedio del secretariado.[403]

Las metodologías de base de referencia y vigilancia deben ser presentadas simultáneamente, las que serán aprobadas en conjunto.[404] En el caso que la metodología propuesta sea similar a una existente se deberá justificar la diferencia[405] y en caso que un proyecto use varias metodologías nuevas, todas podrán ser presentadas en el mismo formulario.[406]

Para dichos efectos, los participantes de los proyecto deben pagar una tasa de solicitud de USD 1000, la que será deducida de la cuota de inscripción si se aprueba la metodología y la actividad de proyecto se registra. Este cobro se utiliza para cubrir los gastos administrativos de la tramitación de la nueva metodología y a fin de promover y ayudar a la realización de los proyectos de pequeña escala y de forestación y reforestación, éstos se excluyen de la tasa.[407]

B.1.2.2 Evaluación de la nueva metodología

La Junta Ejecutiva debe evaluar la metodología lo más pronto posible por lo menos dentro de 4 meses.[408] Pero como ya vimos, en la práctica quienes evalúan la metodología y recomiendan a la Junta Ejecutiva su aprobación o rechazo, es el Grupo de Metodologías. Dicho grupo, a su vez solicita la colaboración de expertos para llevar a cabo el examen teórico de la metodología.

[401] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°41, anexo 12
[402] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°38, Anexo 6 versión 3.
[403] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°41, anexo 12, parte III , párrafo 2 (a)).
[404] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°10, Anexo 1, apartado 7
[405] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°15, párrafo 9
[406] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°41, Anexo 12, Parte III, párrafo 2 (a)
[407] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°37, anexo 1, apartado 5
[408] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit .3/CMP.1, párr. 38

Dicho procedimiento, fue regulado en la Reunión Nº 37 de la Junta Ejecutiva,[409] el cual consiste en lo siguiente:[410]

El procedimiento puede comenzar de dos formas:

1. La Secretaría prepara un proyecto de pre-evaluación, utilizando el formulario de evaluación de la metodologías y lo envía junto con toda la documentación a un miembro del Grupo de Metodologías.
2. La DOE lleva a cabo una pre-evaluación voluntaria, en cuyo caso la metodología propuesta se envía directamente al Grupo de Metodologías de la Junta Ejecutiva

En caso de no realizarse la pre-evaluación voluntaria, lleva a cabo la evaluación un miembro del grupo de metodologías. Éste revisa la documentación y clasifica la metodología en grado 1 o grado 2. El grado 1 significa que está lista para la revisión del Grupo de Metodologías y es enviada al menos 10 semanas antes de la próxima reunión del Grupo. Y el grado 2 significa que es necesario realizar un trabajo adicional, por lo que se envía nuevamente a los proponentes, a fin que puedan modificarla y volver a enviarla. La nueva presentación significa el nuevo pago de la tarifa de solicitud.

Una vez que llega la metodología al grupo que debe revisarla, la secretaría la pone a disposición del público en su página web. Desde que la pone a disposición del público, se abre un periodo de 15 días para recibir comentarios, los que son enviados al momento de la recepción al Grupo de Metodologías.

Paralelamente a esto, de una lista de expertos se escogen a dos, uno como revisor principal y otro como segundo revisor los que informarán sobre la metodología al grupo.

Finalmente, la metodología es evaluada por el Grupo de Metodologías de la siguiente manera:

- Cuatro miembros del Grupo de Metodologías son seleccionados para revisar el proyecto de pre-evaluación elaborado por la secretaría.

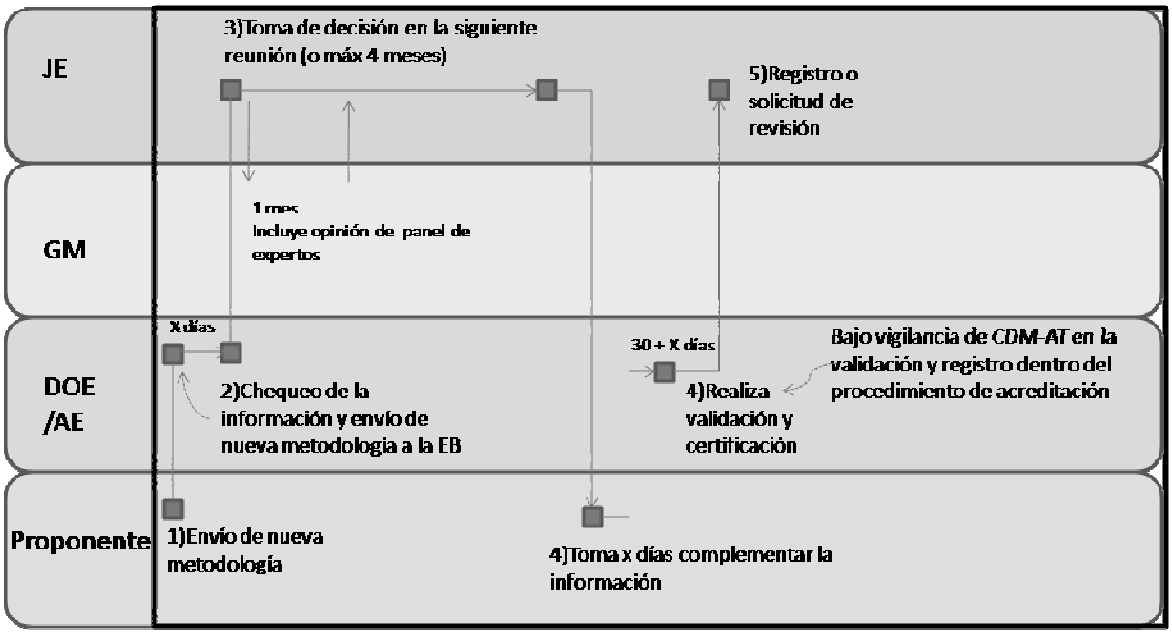
[409] Reunión Nº 37 de la Junta Ejecutiva, Anexo I
[410] Para mayor detalle de este procedimiento http://cdmrulebook.org/521 Revisado el 22 de agosto de 2009.

- La secretaría compila lo aportes de los expertos, del público y de cualquier miembro que haya realizado aportes. Todo lo anterior, es entregado al Grupo de Metodologías.
- El Grupo de Metodologías prepara un resumen para la Junta Ejecutiva, de las recomendaciones para la nueva metodología.
- Las recomendaciones resumidas se envían a los proponentes de la metodología, los que podrán presentar aclaraciones al Grupo de Metodologías, dentro del plazo fijado, que no podrá ser más de cuatro semanas.
- En base a las aclaraciones recibidas, el Grupo de Metodologías prepara una recomendación final a la Junta Ejecutiva, que se compone de una versión actualizada de los formularios preparados antes.
- La Junta Ejecutiva considera las recomendaciones realizadas por el Grupo y decide aprobar o no aprobar la metodología. *Ver Ilustración 5 Cuadro de procedimiento de aprobación de una metodología.*

Una vez que se aprueba la metodología, ésta puede ser utilizada por cualquier proyecto individual, o programa de actividades.[411] (MDL programático)

Ilustración 5 Cuadro de procedimiento de aprobación de una metodología.

[411] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°35, apartado 15



Fuente: Figura de elaboración propia, a partir de UNFCC junio 2009.

B.1.3 Desarrollo de la aprobación de metodologías

A agosto de 2009, existían 67 metodologías aprobadas y 14 consolidadas, para proyectos de gran escala.[412] Las metodologías consolidadas, son las que se basan en metodologías previas, para crear una nueva. Para proyectos de pequeña escala existían 46 metodologías[413] y para proyectos de forestación y reforestación de gran escala existían 9 metodologías aprobadas, 2 consolidadas[414]y 6 de pequeña escala de forestación y reforestación.[415]

A septiembre de 2009, los proyectos chilenos habían presentado 10 metodologías, de las cuales 8 fueron aprobadas.[416] De estas metodologías, 4 fueron aprobadas en la primera revisión en un tiempo promedio 152 días y corresponden a metodologías de energía de biomasa, biogás,

[412] http://cdm.CMNUCC.int/methodologies/PAmethodologies/approved.html Revisada el 2 de septiembre 2009
[413] http://cdm.CMNUCC.int/methodologies/SSCmethodologies/approved.html Revisada el 2 de septiembre 2009
[414] http://cdm.CMNUCC.int/methodologies/ARmethodologies/approved_ar.html Revisada el 2 de septiembre 2009
[415] http://cdm.CMNUCC.int/methodologies/SSCmethodologies/SSCAR/approved.html
[416] Tres de las metodologías aprobadas son producto de la consultoría de MGM, dos de Cantor CO2e y una de POCH Ambiental, de PCF y Arauco respectivamente.

captura de CO_2 y basurales.[417] Las otras 4 metodologías fueron aprobadas en un promedio de 307 días y son metodologías de cambio de combustible fósil, eficiencia energética de la demanda, biogás e hidroelectricidad.[418] De las metodologías aprobadas, 6 de ellas tienen proyectos en el sistema internacional del MDL[419] y 10 proyectos están registrados con 4 metodologías distintas.[420]

Las metodologías rechazadas eran de cambio de combustible fósil y energía de biomasa. El primero debe presentar un nuevo PDD y estuvo a cargo de la consultora Deuman y en el segundo se deben realizar otros cambios y estuvo a cargo de Ecosecurities.[421]

B.2 Registro de los proyectos

El registro de proyectos es la segunda función importante de la Junta Ejecutiva y consiste en la aceptación del proyecto en el MDL. Esta etapa es requisito para la verificación, certificación y emisión de CER.[422]

Básicamente el procedimiento consiste en lo siguiente: i) La DOE presenta una solicitud de registro; ii) La secretaría inicia el procedimiento solicitud; iii) La Junta Ejecutiva envía el proyecto al Grupo de Registro y Emisión; iv) La Junta Ejecutiva aprueba o rechaza el registro del proyecto. Para efectos de este capítulo se revisarán las dos últimas partes de este procedimiento.

Una vez que la DOE presenta a la Junta Ejecutiva la solicitud de registro, la Junta inicialmente tiene ocho semanas para examinar si el proyecto puede ser registrado. Vale la pena destacar, que

[417] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009
[418] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009
[419] Metodologías chilenas aprobadas con proyectos en el pipelineAM6, ACM6, AM14, AM26, AM69 y AM63. Las metodologías ACM9 y AM53, se encuentran aprobadas pero sin proyectos en el pipeline. Fuente UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009
[420] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009
[421] Ibíd.
[422] COP/MOP. Modalidades y Procedimientos del Mecanismo de Desarrollo Limpio En: Informe de la Conferencia de las Partes en calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones celebrado en Montral del 28 de noviembre al 10 de diciembre de 2005. Op cit. Párr. 36

este plazo es contabilizado, desde la recepción formal de los documentos. Una vez terminado ese proceso el registro se considerará definitivo,[423] a menos que se solicite una revisión.[424]
Para examinar las solicitudes de registro, la Junta Ejecutiva es asistida por el Equipo de Registro y Emisión, que prepara a las evaluaciones de las solicitudes.[425]

B.2.1 Pago de la cuota de inscripción

Uno de los requisitos para comenzar el procedimiento del registro, es el pago de la cuota de inscripción.[426] Esta cuota es el importe por adelantado de los gastos administrativos del primer año del proyecto, lo que deberá deducirse de la cuota de administración que debe pagarse al momento de la emisión de los CER.[427]

La cuota de inscripción que se ha aplicado desde marzo de 2006[428] se calcula utilizando la siguiente escala[429]:
-USD 0,10 por reducción certificada de emisiones expedidas para las primeras 15.000 toneladas de CO_2 equivalente, cuya expedición se solicite en un año civil determinado;
-USD 0,20 por reducción certificada de emisiones expedidas para cualquier cantidad en exceso de 15.000 toneladas de CO_2 equivalente, cuya expedición se solicite en un año natural determinado.[430]

Inicialmente se pensó que esta cuota nunca sería reembolsada,[431] pero posteriormente se declaró que cuando se rechace el proyecto y no se registre,[432] se reembolsarán las tasas de registro superiores a USD 30.000.[433]

[423] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°14, del anexo 7, apartado 3 (h)).
[424] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. 3/CMP.1, anexo, párr. 41; ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°14, del anexo 7, apartado 3 (h)
[425] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°29, anexo 14, apartado 5 (a
[426] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°5, apartado 23
[427] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°6, anexo 5
[428] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°23, apartado 91
[429] La cuota de inscripción, tiene un tope máximo a pagar de USD 350.000
[430] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°37, anexo 20, apartado 1)
[431] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°5, apartado 23
[432] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°31, apartado 81
[433] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°37, anexo 20, apartado 5

Por último, se ven excluidos la cuota de inscripción y de emisión de CER los proyectos desarrollados en los países menos adelantados.[434]

B.2.2 Evaluación por el grupo especial de registro

Cuando el proyecto llega a la Secretaría, esta lo envía a 4 miembros del Grupo de Registro y Emisión. Los miembros de este grupo, después de recibir el proyecto, tienen dos días para notificar a la Secretaría si existe conflicto de interés, a fin de que otros sean designados.[435]

El equipo de evaluación y registro prepara una evaluación de la solicitud, de conformidad con el procedimiento establecido por la Junta Ejecutiva[436] evaluando particularmente: la aplicación de la metodología de línea de base, la metodología de monitoreo y la adicionalidad.

La evaluación debe presentarse en un período máximo de 20 días calendario, [437] a la Secretaría por medio del sitio web del MDL.[438] La Secretaría a su vez prepara una nota de síntesis de la evaluación y lo remite a la Junta Ejecutiva antes de 10 días calendario[439] de haber recibido la evaluación del grupo,[440] la que incluirá una evaluación sobre si las cuestiones planteadas son no o no de un carácter menor.[441]

B.2.3 Rechazo del proyecto por la Junta Ejecutiva

Si la Junta Ejecutiva rechaza una actividad de proyecto, debe publicar las razones en el sitio web.[442] Si el proyecto se vuelve a presentar, deberá seguir los mismos procedimientos, cumplir los requisitos e inclusive realizar nuevamente los comentarios públicos.[443]

[434] Los países menos adelantados son 49 países designados por las Naciones Unidas, los que deben cumplir una serie de requisitos. La lista de estos países es revisada cada tres años por el Consejo Económico y Social (ECOSOC). Más información visite: http://www.cinu.org.mx/temas/desarrollo/dessocial/ldc/paisesmadel.htm Revisado el 3 de septiembre de 2009.
[435] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°29, anexo 14, apartado 22
[436] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°29, anexo 14.
[437] 15 días para los proyectos de pequeña escala.
[438] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°29 , anexo 14, apartado 24
[439] 5 días de pequeña escala
[440] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°29, anexo 14, apartado 25
[441] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°38, anexo 20
[442] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°26, apartado 82
[443] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. 4/CMP.1, Anexo II , apartado 25.

B.2.4 Solicitud de revisión del proyecto

El registro de una actividad de proyecto puede ser revisado a solicitud de una parte involucrada en una actividad de proyecto, por medio de su DNA[444] o al menos tres miembros de la Junta Ejecutiva. La solicitud de revisión debe referirse al cumplimiento de los requisitos de validación y los costos de este procedimiento son pagados por le Junta Ejecutiva, salvo si se rechaza el proyecto y se demuestra que fue debido a alguna falta cometida por la DOE.[445]

La revisión es liderada por el Grupo de Registro y Emisión, bajo la orientación de los miembros de la Junta Ejecutiva, quienes lo deberán resolver a más tardar en la segunda reunión después de la solicitud de revisión. La decisión que se emita, debe ser razonada y comunicada a los participantes en el proyecto y al público en general.[446]

B.2.5 Proyectos sometidos al proceso de registro

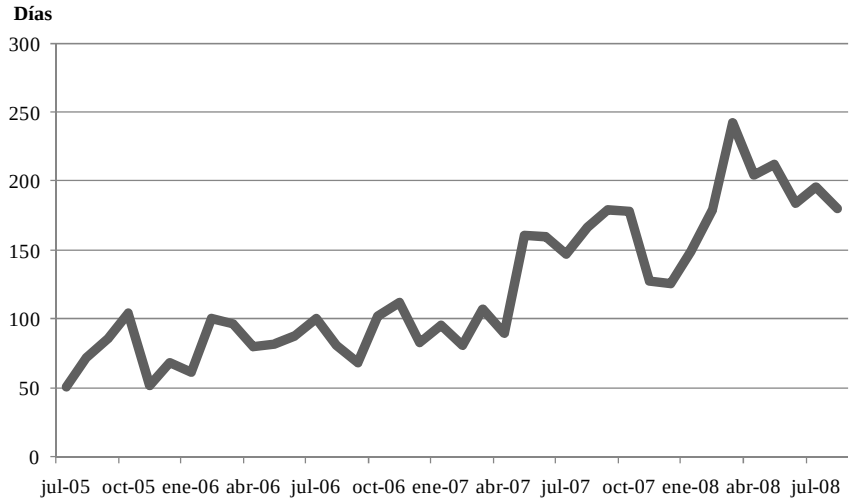
A 2 de septiembre del año 2009[447], existían 1794 proyectos registrados, 111 requiriendo registro, y[448]116 proyectos cuyo registro fue rechazado.[449]
A nivel mundial el tiempo promedio entre la solicitud del registro y el registro es de 134 días, promedio que disminuye a 129 días[450] en el caso de Chile.[451] En este sentido debemos tener presente, que el tiempo estimado en Naciones Unidas para este proceso, es de 4 meses como máximo. Es necesario volver a recalcar, que los plazos se cuentan desde la recepción de documentos y es ahí donde los procedimientos se demoran.

En el *Gráfico 28. Evolución del promedio de días entre la solicitud de registro y el registro a nivel mundial*, podemos ver la evolución en el tiempo, del promedio de días entre el

[444] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°29, Anexo 15; ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°38, Anexo 20
[445] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 4/CMP.1, Anexo III, apartado 21
[446] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, párrafo 414/CMP.1, anexo III; ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n°38, anexo 20
[447] Ver Gráfico 2: Tipo de los proyectos registrados
[448] http://cdm.CMNUCC.int/Statistics/index.html Revisado el 2 de septiembre de 2009
[449] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009
[450] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009
[451] Ver Gráfico 28. Evolución del promedio de días entre la solicitud del registro y el registro a nivel mundial.

requerimiento de registro y el registro. El promedio general, desde que comenzó a funcionar el MDL es de 116 días, llegando a su pick mayor en marzo de 2008 donde el promedio fue de 250 días y el menor se presentó en junio de 2005 con 50 días de promedio. Actualmente podemos ver, que el promedio va con una clara tendencia a la baja.

Gráfico 28. Evolución del promedio de días entre la solicitud del registro y el registro a nivel mundial



Fuente: Gráfico de elaboración propia, datos obtenidos en UNEP Risoe CDM/JI Pipeline 01/09/2009

B.3 Emisión de CER

La emisión de CER es la tercera gran función de la Junta Ejecutiva y se refiere a la creación de reducciones certificadas de emisiones (CER) equivalentes a la cantidad de reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero que se han generado, verificado y certificado en el proyecto.[452]

El procedimiento es el siguiente: (1) La DOE eleva una solicitud de expedición de CER o también conocida como certificación, a la Junta Ejecutiva; (2) El Grupo de Registro y Emisión realiza una evaluación de la solicitud de emisión; (3) Se abonan los CER en la cuenta transitoria de la Junta Ejecutiva; (4) El punto focal es notificado de la emisión de CER.

[452] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP.1, anexo, párrafo 66).

El primero punto ya fue analizado en el capítulo anterior, a continuación se presentan las siguientes etapas:

B.3.1 Evaluación de la solicitud de expedición por el Grupo de Registro y Emisión

El Grupo de Registro y Emisión prepara las evaluaciones de las certificaciones presentadas conforme al cumplimiento de los requisitos[453] y lo presenta a la secretaría dentro de 6 días, a través del sitio web del MDL.[454] De este informe la secretaría realiza una síntesis y lo envía junto al original a la Junta Ejecutiva en un plazo de 3 días después de haber recibido la evaluación.[455]

B.3.2 Abono de los CER en la cuenta de la Junta Ejecutiva

La expedición de CER se considerara definitiva 15 días después de la fecha de recepción de la solicitud de emisión, a menos que se solicite revisión de la emisión propuesta.[456] No obstante, los CER no pueden ser emitidos hasta el pago de la cuota de administración y la cuota de adaptación.[457] Cumpliendo estos requisitos, la Junta Ejecutiva autoriza al Grupo de Registro y Emisión a expedir la cantidad especificada de CER.[458]

B.3.2.1 Cuota de Administración

La cuota de administración, es usada para colaborar en con los gastos administrativos de la Junta Ejecutiva y otros organismos involucrados en el marco del Protocolo. Es de USD 0,10 por CER emitida por las primeras 15.000 toneladas de CO_2 equivalente y USD 0,20 por CER emitida por cualquier cantidad en exceso de 15.000 toneladas equivalentes de CO2.[459]

[453] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°29, Anexo 14, párrafo 5 (a)
[454] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°29, anexo 14, apartado 30
[455] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°n° 29, anexo 14, párrafo 32
[456] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit, 3/CMP. 1, Anexo, apartado 65
[457] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°21, anexo 26, apartado 4
[458] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit 3/CMP.1, anexo, párrafo 66
[459] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. 7/CMP.1, párrafo 37

Es necesario recordar que la cuota de inscripción se deduce de la cuota de gastos administrativo, tomándose la primera como un anticipo de la segunda.[460]

B.3.2.2 Cuota de Adaptación

El 2% de los CER emitidos por año, son destinados a que los países en desarrollo, realicen actividades de adaptación a los efectos adversos del cambio climático.[461] Es por esta razón, que los proyectos que tienen lugar en los países menos adelantados, están exentos de esta cuota.[462]

B.3.3 Notificación al punto focal

El Grupo de Registro y Emisión, informa al Punto Focal de la DNA al momento que se abonan los CER en la cuenta transitoria de la Junta Ejecutiva.

B.3.4 Solicitud de revisión de la emisión de CER

La emisión de CER puede ser revisada dentro de los 15 días con posterioridad a la solicitud de emisión. Ésta debe ser solicitada, por al menos tres miembros de la Junta Ejecutiva o una parte participante de la actividad de proyecto.[463]

Dicha revisión se limita a cuestiones de fraude, falta profesional o incompetencia de las Entidades Operacionales Designadas. Su procedimiento es el siguiente: (1) Tras la recepción de una solicitud de revisión, la Junta Ejecutiva en su próxima reunión decide el curso de acción. (2) Si considera que la solicitud se encuentra justificada, realiza una revisión y decide si la emisión de CER propuesta debe ser aprobada; (3) La Junta Ejecutiva termina su revisión en un plazo de 30 días después de su decisión de realizar el examen; (4) La Junta Ejecutiva, informa a los participantes del proyecto sobre los resultados de la revisión, y hace pública su decisión sobre la

[460] ONU, Junta Ejecutiva, Reporte de la reunión n°37, anexo 20, párrafo 6

[461] COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su séptimo período de sesiones, celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001, Op.cit. 17/CP.7, párrafo 15 (a); COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit., 3/CMP.1, párrafo 1

[462] Ibíd.

[463] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. 3/CMP.1, anexo, párrafo 65).

aprobación de la expedición de CER y sus motivaciones.[464] Los costos de este procedimiento los debe pagar la Junta Ejecutiva, salvo que se pruebe fraude o manifiesta incompetencia de la DOE.[465]

B.3.5 Desarrollo de la función de emisión de CER

Al 2 de septiembre de 2009 existían 1215 proyectos registrados por los que no se habían emitido CER.[466] A la misma fecha se habían emitido 325.815.543 CER,[467] correspondientes 535 proyectos.[468] El 46 % de estos proyectos corresponde a China, el 21,92% a India, 13,20% República de Corea, 10,40% a Brasil y el 1,7% a México.[469]

A la misma fecha, existían 23 solicitudes de emisión de CER, lo que equivale a 4,091,071 CER;[470] 16 solicitudes de revisión de la solicitud de emisión de CER, dentro de la que se encuentra el proyecto Chileno *"El Molle – Landfill gas (LFG) proyecto de captura (0170)"*. Las razones de solicitud de revisión, se refieren a aclaraciones en la verificación.[471] Habían también 2 proyectos bajo revisión;[472] y 11 proyectos con la solicitud rechazada.[473] Entre los proyectos con solicitud rechazada, se encuentra el proyecto chileno *Copiulemu landfill gas project* (*Center for the Storage and Transfer, Recovery and Control of Waste, Treatment and Disposal of Industrial and Household Waste*) por el monitoreo correspondiente a 1 de diciembre del año 2006–31 de Julio del año 2007 siendo rechazado el 24 octubre del año 2008, por no poder demostrar el nivel de confianza de dicha verificación. Finalmente 21 solicitudes han sido retiradas entre los que cuentan 5 proyectos chilenos.[474] Finalmente, se puede mencionar que el promedio mundial de días entre el registro del proyecto y la emisión de CER es de 390 días.[475]

[464] Ibíd.
[465] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit. 4/CMP.1, Anexo IV, apartado 21
[466] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009
[467] http://cdm.CMNUCC.int/Statistics/Issuance/CERsIssuedByHostPartyPieChart.html Revisado el 2 de septiembre de 2009
[468] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009
[469] Gráfico 19: CER emitidos por país de acogida.
[470] http://cdm.CMNUCC.int/Issuance/request_iss.html Revisado el 2 de septiembre de 2009
[471] http://cdm.CMNUCC.int/Projects/DB/DNV-CUK1134475476.36/iProcess/SGS-UKL1231861425.44/Review/Z1SNIXSG44P1C9EQ02W7OZ7U3EACVQ/display Revisado el 2 de septiembre de 2009
[472] http://cdm.CMNUCC.int/Issuance/under_review.html Revisada el 2 de septiembre de 2008
[473] http://cdm.CMNUCC.int/Issuance/rejected.html Revisada el 2 de septiembre de 2009
[474] http://cdm.CMNUCC.int/Issuance/withdrawn.html Revisada el 2 de septiembre de 2009
[475] UNEP Risoe, Pipeline op cit, 1 septiembre 2009

C. Críticas a la Institución y sus procedimientos

En relación a la Junta Ejecutiva, sus críticas pueden dividirse en las que se relacionan con la institución y las que se refieren a sus procedimientos.

En relación al aspecto institucional, existen dos tipos de críticas: el primero sobre la composición de la junta, tanto por la distribución regional, como por el carácter técnico e independiente que debieran tener sus miembros. El segundo aspecto institucional, se refiere a la responsabilidad de la Junta ante los privados.

Finalmente, sobre los procedimientos, las críticas se dirigen a los tiempos de tramitación y sus costos.

C.1. Composición de la Junta Ejecutiva: distribución regional, imparcialidad y carácter técnico.

Como pudimos ver la composición de la Junta Ejecutiva debe conciliar por un lado la representación regional y por otro el carácter técnico de sus miembros y la imparcialidad con la que deben ejercer sus funciones.

La representación regional, ha sido entendida y practicada mediante la selección de los miembros más idóneos pertenecientes a la región, primando el criterio geográfico más que el técnico. Es por ello, que según la literatura internacional y la experiencia de los proyectos desarrollados en Chile, los miembros de la Junta Ejecutiva carecen de la capacidad técnica que debieran poseer. Es así como la experiencia muestra, que muchas veces los miembros que son elegidos, poseen experiencia como negociadores internacionales en temas medio ambientales, pero normalmente poco saben sobre mercados regulados.

Esta situación se explica, porque teóricamente los miembros de la Junta Ejecutiva, son funcionarios de gobierno, por esta razón, los miembros de la Junta Ejecutiva, no reciben salario por realizar esta función. Esta situación es diferente cuando se trata de los grupos especiales,

dado que estos sí reciben salario. La lógica detrás de esto, es que los grupos especiales si debieran estar compuestos por especialistas y además requieren dedicar más tiempo a esta labor, lo que sería incompatible con otra función. Bajo esta lógica, es razonable que la Junta se componga de negociadores y representantes de las DNA, lo que indudablemente perjudica la necesaria imparcialidad del Mecanismo.

A pesar que los grupos de trabajo fueron creados para mejorar la capacidad de la Junta, tanto respecto a la cantidad como a la calidad de sus miembros. Se pudo constatar en algunas entrevistas, que muchas veces estas personas carecen de capacidades, lo que se demuestra en el tipo de preguntas que realizan demorando aún más los procedimientos.

Esta situación ha sido en cierta forma reconocida por la Junta Ejecutiva, cuando se menciona expresamente la necesidad de que los miembros[476] que propongan las Partes tengan capacidades técnicas adecuadas. Esta situación se traduce en procedimientos más lentos y en decisiones poco acertadas en ámbitos muy técnicos como la aprobación de metodologías y su estandarización.

Igualmente concuerda la literatura internacional y la experiencia nacional en que en algunos casos la Junta Ejecutiva carece de independencia y por consiguiente de imparcialidad. En teoría, este órgano posee un mandato de acción neutral y sus miembros actúan bajo su capacidad personal, sin representar a algún país o grupo de países.[477] En la práctica, esto es resguardado con la prohibición de tener interés en alguna DOE o proyecto MDL. Pero este interés, sólo ha sido considerado como económico, sin tener en cuenta que pueden existir conflictos de intereses políticos derivados de su natural pertenencia a determinados gobiernos e instituciones.

C.2 Responsabilidad de la Junta Ejecutiva: Incerteza de sus resoluciones e imposibilidad de revisarlas.

[476] COP/MOP. Decisión 2/CMP3 Nueva Orientación Relativa al Mecanismo de Desarrollo Limpio, FCCC/KP/CMP/2007/9/Add.1. Párr.5

[477] COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Op.cit.

Otra de las importantes críticas que se le ha realizado a la Junta Ejecutiva es la incerteza[478] de sus resoluciones.[479] Esta crítica se presenta como consecuencia de la composición de la Junta Ejecutiva, con miembros carentes de criterios técnicos, generando finalmente un escenario hostil y falto de seguridad para el inversionista.[480]

Como muestra de esta situación, entre octubre y agosto de 2007, la Secretaría del Protocolo, recibió 12 cartas de entidades privadas dirigidas a la Junta Ejecutiva. En las cartas, dichas entidades se mostraban preocupadas por ciertas actitudes de la Junta Ejecutiva como: no haber seguido las M&P, no haber respetado las debidas garantías procesales, falta de transparencia en las M&P del MDL, errada interpretación de las mismas y disparidades entre decisiones de la Junta para proyectos similares. En dichas misivas algunos de los titulares de las cartas declararon haber perdido gran cantidad de dinero por causa de la Junta Ejecutiva y no descartaron recurrir a algún procedimiento judicial. Ante esta situación la Junta Ejecutiva respondió las inquietudes y en algunos casos retomó los procedimientos. [481]

Lo relevante de este episodio son al menos dos asuntos. El primero es que considerando la relación que tiene la institución internacional con el sector privado, la institución internacional debiera someter su actuar a algún control de legalidad. Éste podría concretarse en un mecanismo de queja, de reclamación o incluso de apelación.[482] Sería conveniente, tomar una decisión en este sentido, a fin de evitar que disputas del MDL se ventilen en otros tribunales, lo que podría provocar que el Mecanismo se desvirtúe.

En segundo lugar, a fin que los miembros de la Junta Ejecutiva desempeñen sus funciones de forma independiente y eficaz y ante posibles demandas que podrían producirse, actualmente, se encuentra en estudio la posibilidad de otorgar inmunidad a los miembros de la Junta Ejecutiva.[483]

[478] STRECK, Charlotte & LIN, Jolene. Making Markets Work: A review of CDM Performance and the Need of Reform. Op cit. p. 423
[479] COP/MOP. Prerrogativas e inmunidades de las personas que desempeñan funciones en los órganos constituidos en virtud del Protocolo de Kioto: Aplicación de la decisión 9/CMP.2 Op. cit. párr.10
[480] Ibíd. párr.11
[481] COP/MOP. Prerrogativas e inmunidades de las personas que desempeñan funciones en los órganos constituidos en virtud del Protocolo de Kioto: Aplicación de la decisión 9/CMP.2. FCCC/KP/CMP/2007/2, 13 de noviembre de 2007. Párr. 10, 11 y 12
[482] JE. Informe Anual de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio a la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto. Nota de la secretaría. Bali 3 al 14 de diciembre del 2007. FCCC/KP/CMP/2007/3 (parr I) párr. 97.
[483] Miembros de la Junta Ejecutiva, Comité de Supervisión de mecanismo de Implementación Conjunta, Comité de Cumplimiento y los miembros expertos del artículo 8. En: COP/MOP Informe de la Conferencia de la Partes en Calidad de Reunión de las Partes en

Esta situación fue requerida a la COP/MOP y hasta el momento de desarrollo de esta investigación, aún no estaba resuelto.[484]

C.3 Críticas procedimentales: tiempo y costos

Nacional e internacionalmente se ha criticado la extensión de los procedimientos de la Junta Ejecutiva.[485] Según un consultor, sólo pensar que el tiempo estimado entre el registro del proyecto y la emisión de CER son 360 días, hace peligrar cualquier proyecto desde el punto de vista financiero. Más aún, si consideramos que el tiempo que demora la obtención del registro de un proyecto son en promedio 134 días y en la aprobación de una nueva metodología son en promedio 294 días.[486]

Esta situación ha ido incrementado, logrando el tiempo promedio entre la solicitud del registro y el registro su pick más alto en marzo de 2008 con 240 días, mostrando ahora una tendencia a la baja, pero siendo todavía 180 días. Sumado a lo anterior, en Chile hace un par de años un documento establecía que la aprobación de una metodología, demoraba entre 4 o 5 meses. Como vimos anteriormente, las metodologías chilenas que se aprobaron en una primera revisión demoraron 152 días, el escenario mayor que planteaba la propaganda. Y las que fueron aprobadas con posterioridad, lo hicieron con un promedio de 307 días, bastante lejano a los pronósticos.

Los problemas de retrasos en los proyectos son especialmente relevantes si se toma en cuenta que podrían causar pérdidas en las reducciones de emisiones, dado que estas son contabilizadas desde que el proyecto se registra. Además de lo anterior, las demoras en los proyectos incrementan sus costos y finalmente los retrasos pueden cuestionar la adicionalidad financiera de los proyectos, dado que si éste sobrevive sin los CER, probablemente nunca los necesitó.

el Protocolo de Kioto sobre su segundo periodo de sesiones , celebrado en Nairobi de 6 al 17 de noviembre de 2006. Op cit. pie de página 4.

[484] JE. Informe Anual de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio a la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto. Op. cit. Párr. 97.

[485] STRECK, Charlotte & LIN, Jolene. Making Markets Work: A review of CDM Performance and the Need of Reform. Op.cit.

[486] UNEP Risoe, Pipeline op cit, septiembre 2009

D. Evaluación en Chile de la Junta Ejecutiva y sus procedimientos

D.1 Empresas desarrolladoras de proyectos

En relación a la Junta Ejecutiva, existe una opinión común sobre la lentitud de sus procedimientos[487] y el cambio constante de reglas. Según los entrevistados esto resulta esperable en un sistema nuevo, pero muy perjudicial para los particulares.[488]

Es así por ejemplo, en la realización del Proyecto Parque Eólico Canela, hubo una diferencia considerable entre el tiempo de entrega de todos los antecedentes y la recepción de éstos. Esto se explica, porque desde la recepción se comienzan a contar los plazos, por lo tanto a fin de cumplir con los máximos establecidos en las M&P, la Junta prefiere no recibir los antecedentes.[489]

En ese mismo caso plantean además que entre un proyecto y otro, *"Central Ojos de Agua"* y *"Canela"*, no tuvieron los mismos requisitos. Independientemente que un proyecto era de mayor escala y otro de pequeña escala, apareció el requisito de la consideración temprana del MDL, con exigencia de plazos, documentos y el cumplimiento de ciertos hitos que anteriormente no habían sido solicitados.[490]

En el caso de ENAEX, cuando la DOE se encontraba realizando el informe de verificación, la Junta Ejecutiva publicó un nuevo manual de verificación. Por este motivo, tuvieron que hacer

[487] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009; Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009; Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.
[488] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009; Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.
[489] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009
[490] Ibíd.

todo nuevamente,[491] lo que significó más retraso para la DOE y por consiguiente más retraso en la obtención de CER, lo que en esencia debiera constituir el sustento del proyecto.[492]

Por otra parte, el retraso en el registro de los proyectos, ha sido paliado en Chile, con la venta de bonos en el mercado voluntario.[493] Esto ha sido una buena alternativa cuando los proyectos han entrado en funcionamiento antes del registro del proyecto como en los casos de: *"Parque Eólico Canela"*[494]y el proyecto de Forestal Rudffin.[495]

En relación al acceso a la Junta Ejecutiva, los desarrolladores de proyectos valoran bastante el rol que cumplen las DOE[496] dado que según su apreciación la Junta les responde con mayor celeridad, que si lo realizaran ellos particularmente.[497] Otros desarrolladores de proyectos se comunican directamente con la Junta Ejecutiva gracias a sus contactos y a las posibilidades de hacer lobby.[498]

D.2 Consultoras/ Intermediarios

Las consultoras ratificaron en gran parte lo señalado por los desarrolladores de proyectos. Por su parte destacan la necesidad de certeza que necesitan los privados. En este sentido, consideran necesario una mayor justificación de sus resoluciones y el establecimiento de algún mecanismo de apelación,[499] aumentando la transparencia y entregando la posibilidad de ser oído en un procedimiento bilateral.[500]

D.3 Otros

[491] Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.
[492] Ibíd.
[493] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009; Director Regional de Ecosecurities, entrevista realizada el 2 de abril de 2009.; Gerente General y Gerente Comercial respectivamente del Grupo de Empresas Ignisterra (Forestal Rudffin). Entrevista realizada el 14 de enero de 2009
[494] Asesor del Gerente General de Endesa-Eco. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009
[495] Gerente General y Gerente Comercial respectivamente del Grupo de Empresas Ignisterra (Forestal Rudffin). Entrevista realizada el 14 de enero de 2009.
[496] Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008; Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009
[497] Subgerente de Ingeniería del Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009.
[498] Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.
[499] Especialista técnico en el desarrollo de proyectos MDL y esquemas voluntarios para CantorCO2e, UK. Entrevista realizada por correo electrónico, contestada el 20 de enero de 2009.
[500] Director Regional de Ecosecurities, entrevista realizada el 2 de abril de 2009.

Eduardo Sanhueza, ex miembro de la Junta Ejecutiva, concuerda con la mayoría de las críticas que se realizan a la Junta y plantea que se deben a que el crecimiento del mercado no fue acorde al institucional.

Además de eso, relata que cuando fue miembro de la Junta Ejecutiva, no recibía salario, debido que se suponía que era funcionario de gobierno, lo que correspondía a su realidad. Además de eso, considera que es muy necesario, por un lado la inmunidad de los miembros de la Junta Ejecutiva, a fin de poder realizar su trabajo con tranquilidad, pero por otro lado la creación de un mecanismo de reclamo, que pueda unificar resoluciones y resolver conflictos con los particulares.[501] Por último destaca que la aprobación de metodologías es un procedimiento caro, que no existen incentivos para realizarlas y que podría ser un ámbito donde los gobiernos puedan participar.

D.4 Temas relevantes para Chile relacionados con la Junta Ejecutiva

En la realización de entrevistas, surgieron dos temas muy relacionados con la Junta Ejecutiva que vale la pena mencionar. Por una parte la carencia de incentivos a la creación de metodologías y en segundo lugar sobre la posibilidad de realizar un proyecto sobre los ya existentes en los rellenos sanitarios y utilizar el gas ahí producido en lugar de quemarlo.

D.4.1 Incentivos en la creación de Metodologías

Como vimos recientemente la creación de metodologías es un procedimiento caro, que genera un beneficio público.

Como una forma de crear un incentivos a la creación de metodologías, Arturo Errázuriz, propone la posibilidad de obtener un crédito de los CER que se obtengan por el uso de esa metodologías. Así se podría motivar a Universidades y a otras entidades a crearlas y a crear un beneficio común.[502]

[501] Ex miembro de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, entrevista realizada en enero y junio de 2009.
[502] Director Regional de Ecosecurities, entrevista realizada el 2 de abril de 2009.

La ex directora de la División de Estudios de CONAMA, manifiesta que la creación de metodologías, podría ser una buena forma en que el Estado fomentara el MDL y de paso la realización de proyectos útiles para nuestro país, como por ejemplo los de biocombustibles.[503]

D.4.2 Aprovechamiento del biogás en los rellenos sanitarios.

En el ámbito de los rellenos sanitarios, la posibilidad de realizar un *"proyecto sobre proyecto"*[504] ha sido un tema bastante discutido. Desde el aprovechamiento del gas, a fin de convertirlo en gas natural e inyectarlo a la red, hasta la utilización de los residuos para generar biodiesel, han sido difíciles de concretar por los desarrolladores de proyectos.[505]

En el caso del aprovechamiento del gas a fin de convertirlo en gas natural e inyectarlo a la red, Metrogas desarrolló una metodología recibida con muchas felicitaciones por parte de la Junta Ejecutiva,[506] pero que ha sido muy difícil de concretar debido a que no se ha logrado acuerdo con el dueño del biogás,[507] por las riesgosas condiciones que pone la Junta Ejecutiva.

El problema del dueño del biogás consiste en que actualmente tiene un proyecto registrado y por ejemplo hoy recibe 10 por la quema del biogás de su relleno sanitario y por la utilización del biogás recibirá 2. En ese sentido el desarrollador de proyectos plantea que los 2 debieran sumarse a los 10 y no reemplazarse, opinión que fue consultada a la Junta Ejecutiva.

Esta opinión fue consultada a la Junta Ejecutiva, y tras largo tiempo se silencio por parte de la Junta, supieron que algunos miembros veían con recelo este "*proyecto sobre proyecto*" debido a que podría generar incentivos perversos.[508] Finalmente la Junta Ejecutiva contestó proponiendo retirar el proyecto y presentarlo nuevamente. Asunto que por razones obvias, ningún desarrollador de proyectos aceptaría, lo que fue comunicado a la Junta Ejecutiva. Finalmente propusieron pedir una modificación de la metodología de monitoreo,[509] dado que el gas ya no iba

[503] Jefe del Departamento de Estudios de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). Entrevista realizada el 4 de mayo de 2009
[504] Proyecto sobre proyecto es realizar un proyecto sobre alguno ya existente.
[505] Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009.
[506] Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.
[507] Dueño del relleno sanitario.
[508] Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.
[509] Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009.

a ser quemado y dejarlo vinculado al PDD que debieran presentar, teniendo como base la quema del gas.[510]

Según la opinión del desarrollador de proyectos, esa una solución es adecuada. Sin embargo en momentos de edición del presente trabajo, la Junta Ejecutiva emitió un nuevo reporte donde expresamente manifiesta la posibilidad de eliminar la generación de CER del proyecto original, lo que aumenta considerablemente el riesgo de realizar acciones en este sentido viéndose truncados estos proyectos.

En este caso resulta bastante lamentable, dado que según el desarrollador de proyecto, estimaciones señalan que con tres rellenos sanitarios[511] se podría abastecer de gas natural a toda la zona residencial de Santiago.[512]

F. Conclusiones del capitulo

En relación a la Junta Ejecutiva, institucionalmente se pueden observar dos grandes falencias: Primero respecto de la cantidad y calidad de sus miembros y segundo respecto a las pocas posibilidades de control que tiene este organismo. En relación al primer punto es necesario tener en consideración que conforme las funciones que cumple la Junta Ejecutiva, se pueden distinguir dos: una política, que tiene relación con la creación de normas que puedan fomentar algunos proyectos sobre otros; y otra vertiente más técnica en la consolidación de metodologías, registro de proyectos, emisión de CER entre otras. Es por ello que la selección de los miembros de la Junta debe poseer una representación regional y a la vez contar con criterios técnicos especializados. Esta situación ha sido constantemente reconocida por la COP/MOP y por la misma Junta Ejecutiva, pero no se han logrado resultados satisfactorios. Para ello se propone crear un sistema de selección de miembros, en base a requerimientos. Esto quiere decir, que dentro de un grupo de personas muy especializadas en el tema, los grupos regionales podrían seleccionar sus representantes, independiente del origen regional del especialista. Bajo este sistema se satisface el criterio técnico que debieran tener los miembros de la Junta Ejecutiva, y a

[510] Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.
[511] Ibíd.
[512] Ibíd.

su vez el carácter político, por medio de la elección de los miembros por medio de los grupos regionales. Otro factor relevante en el carácter técnico y profesionalizado de los miembros de la Junta Ejecutiva es que es necesario profesionalizar su función, otorgándoles salario, al igual que los miembros de los grupos de trabajo.

El segundo tipo de falencias en el ámbito institucional es la carencia de un órgano capaz de resolver las controversias en el Mecanismo o que pudiera revisar las actuaciones de la Junta Ejecutiva. Este órgano, es requerido a fin de otorgar mayor seguridad a los privados y por otro lado no vulnerar la coherencia de organismo ante posibles demandas en tribunales extranjeros. En ese mismo sentido es necesario que los miembros de la Junta puedan contar con inmunidad, a fin de desempeñar tranquilamente sus funciones, sin perjuicio de poder ser requeridos ante el órgano de resolución de controversias.

Esta necesidad va muy ligada al otorgamiento de derechos procedimentales más claros a los desarrolladores de proyectos ante la Junta Ejecutiva, regulando la relación que estos tienen, creando mecanismos igualitarios y transparentes a fin de otorgar como garantía, el acceso pronto al organismo y que no dependa de las relaciones privadas que cada cual pueda tener.

La celeridad de los procedimientos va muy vinculada con los costos del mismo, mientras más lento sea el procedimiento sus costos aumentarán. Esto es relevante en por lo menos dos aspectos, primero en relación con la contabilización de emisiones, es decir que si es proyecto tarda en registrase las reducciones que produzcan anteriormente se van a perder. Y en segundo lugar es necesario tomar en consideración que la obtención de CER debiera ayudar al financiamiento de los proyectos, por lo tanto los retrasos de este, pueden hacer dudar la adicionalidad financiera del proyecto.

Finalmente sería conveniente estudiar la posibilidad de ejecutar algún tipo de incentivo en la creación de metodologías para el mecanismo, a fin de por un lado crear novedosas formas de reducir emisiones y por otro lado posibilitar la realización de proyectos que no tengan los recursos financieros para cargar con la realización de una metodología. En ese mismo sentido también es necesario estudiar la forma en la que los proyectos de utilización del gas de los

rellenos sanitarios puedan realizarse, debido a que podrían significar un aporte para Chile desde el punto de vista energético.

CONCLUSIONES, DESAFÍOS & PROPUESTAS

Conclusiones

A nivel nacional se puede concluir que el MDL es considerado una manera eficiente de reducir emisiones y mejorar la calidad de nuestros procesos productivos. Aun así existe conciencia, que desde el punto de vista ambiental, actualmente es un esfuerzo insuficiente a nivel global, el que solamente podrá mejorar con un compromiso real de los grandes emisores de CO_2. No obstante lo anterior existe confianza en la permanencia del mecanismo con posterioridad a 2012, lo que no ha mermado en la inversión en nuestro país.

Nuestros proyectos son de una variedad relativa, pero es recomendable desarrollar aún más proyectos de ERNC, tanto por el escenario favorable que tienen estos proyectos a nivel mundial, como por nuestras necesidades nacionales en el plano energético. En ese sentido es necesario destacar que la Ley de fomento a las ERNC no produjo impacto en la adicionalidad de los proyectos MDL, por lo que el camino de financiar proyectos por esa vía, se encuentra abierto. Finalmente y dado que la mayoría de nuestros proyectos son bilaterales, se debiera avanzar a los proyectos unilaterales a fin de vender los CER en el mercado secundario donde el precio es mayor.

Por otra parte con el fin de hacer crecer el MDL, a nivel nacional es necesario continuar con las tareas de promoción, enfocadas en mostrar los beneficios del MDL a la banca privada, en miras de lograr una mayor participación de las empresas de menor tamaño al mercado.

A pesar que se reconoce a nivel internacional que la DNA chilena funciona muy bien, fue casi opinión común entre los desarrolladores de proyectos y consultoras, que el procedimiento de obtención de la carta de aprobación cada vez se ha convertido en más lento y burocrático. En relación al tiempo en la obtención de la carta de aprobación, es necesario que los particulares tengan presente que deben solicitar la carta de aprobación con la versión final del PDD, es decir con posterioridad a la validación.

Por otra parte, con el fin de evitar los retrasos que acusan los desarrolladores de proyectos, es imprescindible que los particulares se encuentren familiarizados con el SEIA, a fin de no retrasar la obtención de la carta por carecer de los permisos ambientales correspondientes. En este sentido es esperable que con la reforma a la institucionalidad ambiental, esta situación se agilice, tanto por la creación de Departamento de Cambio Climático, donde queda radicado exclusivamente el MDL, como por la creación del Servicio de Evaluación Ambiental, que será el encargado de manejar el SEIA.

En relación a la contribución al desarrollo sustentable de los proyectos, en Chile se reafirma lo detectado internacionalmente, sobre que los más grandes negocios están en proyectos que no aportan en gran medida en trabajo e inversión a los países.

En Chile se pudo constatar que para seleccionar una DOE, se evalúa el tiempo de registro de los proyectos y los criterios de certificación que utilizan. Sin embargo, debido a la poca cantidad de DOE que tienen oficina en Chile, en nuestro medio el poder de negociación con ellas es casi nulo. Por lo tanto, en Chile no se manifiesta la crítica internacional, sobre la relación que se produce entre el desarrollador de proyectos y la DOE por el pago de los servicios. Sin embargo, este problema se reconoce a nivel global, acentuándose en los lugares, donde la cantidad de DOE y proyectos son más elevadas, como por ejemplo China e India.

A nivel mundial existe insuficiencia en la capacidad de las DOE, lo que en términos prácticos genera el colapso que se reconocen sumidas. Esto provoca un retraso excesivo en la realización de sus actividades, lo que finalmente genera mayores costos en los proyectos. Una de las causas de escases de DOE, es que existe carencia del personal calificado, tanto a nivel nacional como internacional.

Por otra parte, dos tipos de falencias institucionales fueron reconocidas en la Junta Ejecutiva, la primera en relación a sus miembros y la segunda en relación a la carencia de un organismo de control para dicha entidad. Según las críticas nacionales e internacionales, la composición de la Junta Ejecutiva, no parecen ser adecuada, sus miembros debieran ser profesionales, técnicos e independientes de los grupos regionales que los han seleccionado. Por otra parte, también es necesario que los miembros gocen de inmunidad a fin de poder desarrollar sus actividades de

forma independiente. Como contra partida de este último punto, es necesaria crear mecanismos de control de los miembros de la Junta Ejecutiva con el fin de garantizar los derecho de los particulares en los procedimientos realizados ante la Junta Ejecutiva.

La celeridad de los procedimientos va muy vinculada con los costos del mismo, mientras más lento sea el procedimiento sus costos aumentarán, esto teniendo en consideración por lo menos dos aspectos: el primero dice relación con la contabilización de emisiones, es decir que si es proyecto tarda en registrase, las reducciones que se produzcan previamente se pierden. Y en segundo lugar, la lentitud de los procedimientos es relevante dado que si los CER se retrasan se pone en duda la adicionalidad económica del proyecto.

Los desafíos detectados en materia de Mecanismo de Desarrollo Limpio, son las siguientes:

1. Crear un procedimiento claro, público y expedito en la obtención de la carta de aprobación.
   En el ámbito nacional es necesario regular detalladamente el procedimiento de obtención de la carta de aprobación, tanto si los proyectos se someten al SEIA como si no se someten. Además de esto, es necesario incorporar a este procedimiento, la rapidez necesaria en el mundo de los negocios, sin por supuesto mermar su calidad. Para ello es necesario estudiar la forma más adecuada de hacerlo, a fin de otorgarle la flexibilidad que el procedimiento pueda requerir, además de rapidez y certeza jurídica que el inversionista necesita.

2. Crear mecanismos para el desarrollo de metodologías.
   El desarrollo de nuevas metodologías, es un procedimiento caro. Por lo tanto, si se desea avanzar en áreas aún no desarrolladas, debiera estudiarse la posibilidad de financiar de alguna forma metodología o crear incentivos para su creación.

3. Crear incentivos para el desarrollo de proyectos que colaboren mayormente con el desarrollo sustentable de los países.
   Una de las críticas que se realizan al MDL es su poca contribución al desarrollo de los países, es por ello que es necesario crear incentivos a fin de fomentar los proyectos que más, se considera, colaboran con el desarrollo de los países. Esta medida es muy importante, si se recuerda que uno de los objetivos del MDL es la contribución al desarrollo sustentable.

4. Desarrollar capacidades humanas en el ámbito del MDL.

   Una de las razones de la falta de crecimiento de las capacidades de las DOE, es la carencia de personal calificado para trabajar en ellas. Por lo tanto, constituye un desafío generar personal especializado en estas áreas muy específicas del conocimiento, a fin colaborar en el aumento de las capacidades de estas empresas.

5. Desarrollar un cuerpo normativo que regule las relaciones procesales entre particular y el organismo internacional.

   Esta es una relación nueva en el derecho internacional y es necesario desarrollarla. Para esto, es necesario estudiar, lo que la literatura internacional denomina Derecho Administrativo Internacional.[513]

6. Diagnosticar la participación de los interesados o *stakeholders* nacional e internacionalmente.

   Es muy importante, contar con información sobre el desempeño que han tenido los mecanismos de participación creados por el MDL. Esta información permitirá evaluarlos y generar propuestas para crear una participación más eficiente en el mecanismo.

7. Estudiar las posibilidades de realizar un proyecto energético, sobre los proyectos de los rellenos sanitarios.

   Este tema puede ser de gran importancia nacional, por lo que hay que estudiarlo críticamente, teniendo los antecedentes que permitan mantener la integridad ambiental de mecanismo, evitando pagar dos veces por la misma reducción.

[513] HARLOW Carol, Global Administrative Law: The Quest for Principles and Values, The European Journal of International Law Vol. 17 no.1, 2006, 187–214; MEIDINGER Errol, The Administrative Law of Global Private-Public Regulation: the Case of Forestry, The European Journal of International Law Vol. 17 no.1, 2006, 47–87; KRISCH Nico & KINGSBURY Benedict, Introduction: Global Governance and Global Administrative Law in the International Legal Order, The European Journal of International Law Vol. 17 no.1, 2006, 1–13, ESTY, Daniel. Good Governance at the supranational Scale: Globalizing Administrative Law, The Yale Law Journal, Mayo 2006. 115:1490, pp. 1490-1562; STRECK Charlotte, The governance of the Clean Development Mechanism: the case for strength and stability. Environmental Liability Published By Lawtext Publishing Limited, www.lawtext.com, 2007, p.91-100; STRECK, Charlotte & LIN, Jolene. Making Markets Work: A review of CDM Performance and the Need of Reform. En: The European Journal of International Law. Vol.19, n°2, 2008. p.413

8. Desarrollar un diagnóstico sobre las necesidades del MDL de pequeña escala, programático, y forestal**.**

   Una vez alcanzado el conocimiento general del MDL, sus principales virtudes y deficiencias, es necesario desarrollar investigaciones en temas más específicos, pero trascendentes en el futuro del MDL, como son los proyectos de pequeña escala, programáticos y forestales.

Propuestas para mejorar el funcionamiento del MDL tanto a nivel nacional como internacional:

1. Adaptar Comité Nacional Asesor de Cambio Global como una forma de poder congregar a los participantes del MDL a fin de generar una posición país, tanto para este periodo de negociaciones, como para que funcione de forma continua. Esto es muy necesario, a fin de poder canalizar los problemas de los privados y llevarlos a instancias internacionales.

2. Otorgar CER mejorados a los proyectos que mayormente contribuyan al desarrollo sustentable.[514]

   Para fomentar la contribución del MDL al desarrollo sustentable de los países, se propone entregar CER mejorados a los proyectos que se estime más contribuyen al desarrollo sustentable. Estos proyectos podrían ser determinados por la COP/MOP y puestos en una lista, a fin de otorgar CER mejorados a los proyectos de la lista y CER desmejorados a todos los otros. Lo anterior tendría sentido si lo que se pretende es mantener la integridad del valor del CER, sólo generando una especie de subvención entre un CER y otro (CER+ y CER-).

3. Crear un sistema de licitaciones en la elección de la DOE.

   Este sistema podrá evitar el vínculo económico entre el desarrollador de proyectos y la DOE, mejorando la eficiencia en la transacción. Para ello se propone licitar la elección de DOE, por precio, plazo y requerimientos, efectuar el pago a la Junta Ejecutiva y que la Junta Ejecutiva pague a la DOE. De esta forma será posible que la Junta retorne su confianza a las DOE perdiéndose el vínculo de pago.[515]

[514] Esta propuesta fue fruto del trabajo colectivo realizado en The Copenhagen competition, cuya redacción final estuvo a cargo de Carlos Flores Leñero.

[515] Esta propuesta fue fruto del trabajo colectivo realizado en The Copenhagen competition, cuya redacción final estuvo a cargo de la autora de este trabajo.

4. Cambio al mecanismo de selección de los miembros de la Junta Ejecutiva, desde la representación regional hacia la cualificación.

   Para ello se propone crear un sistema en base a requerimientos específicos de cualificación técnica y con un salario adecuado para que el funcionario pueda desempeñarse a tiempo completo. Dentro de esas características será donde los grupos regionales podrán escoger a los miembros de la Junta, pero sin perjuicio del lugar geográfico de donde provengan, debiendo pasar antes que todo por el cumplimiento de los requisitos exigidos.

5. Creación de un mecanismo de reclamo en el MDL y otorgarle inmunidad a los miembros de la Junta Ejecutiva.

   El otorgamiento de inmunidad a los miembros de la Junta Ejecutiva, tiene por objetivo asegurar el desempeño tranquilo de sus actividades y evitar el temor de ser demandados en otros tribunales. Como contrapartida de lo anterior, es necesario establecer un mecanismo de reclamo ante las actuaciones de la Junta Ejecutiva, a fin de poder limitar la inmunidad de sus miembros. De esta forma, puede protegerse al particular que se relaciona directamente con la entidad internacional.

6. Desarrollo de incentivos en la creación de metodologías y con la creación de metodologías.

   Como vimos anteriormente el proceso de creación de una nueva metodología es caro y se genera un bien público. En ese sentido, podría ser una alternativa a nivel internacional entregar parte de los CER obtenidos por el desarrollo de una metodología a su creador, de esta forma se podrían incentivar a los privados, como centros de investigación o universidades a la creación de éstas. Por otra parte, a nivel nacional, el Estado podría colaborar con la generación de metodologías en áreas de interés nacional, como por ejemplo los biocombustibles.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

BARTON, Barry et al. Regulating energy and natural resources. Reino Unido, 2006. Oxford University press. 456 p.

BELLORIO, Dino. Derecho del cambio climático: Régimen Jurídico de bonos e industrias limpias. Argentina, 2007. AD-HOC. 190 p.

BIRNIE P.W y BOYLE A.E. International law and the environment. Reino Unido, 1992. Oxford University Press. Segunda edición.563 p.

BORRAS P. Susana. Los mecanismos de control de la aplicación y del cumplimiento de los tratados internacionales multilaterals de protección del medio ambiente. Italia, 2007. Universitat Rovira i Virgili. Departament de Dret Públic. 805 p.

CHUECA S., Angel. Cambio Climático y Derecho Internacional. España, 2000. Fundación Ecología y Desarrollo. 223 p.

COMMISSION FOR THE ENVIRONMENTAL COOPERATION. The North American Mosaic: an overview of key envoronmental issues. Canada, junio 2008. 66 p.

CORDONIER S. Marie-Claire y KHALFAN Ashfaq. Sustainable Development Law. Principles, practices & prospects. Reino Unido, 2004. Oxford University Press. 144p.

DESAI Bharat H. Institutionalizing International Environmental Law. Transnational Publishers. Estados Unidos. 2004. 367 p.

DOUMA, W. Th. et al. The Kioto Protocol and beyond: legal and policy challenges of climate change. The Hague, Netherlands, 2007. T.M.C. Asser Press. 246 p.

DURÁN Valentina, MONTENEGRO Sergio, MORAGA Pilar. Desarrollo Sustentable: Gobernanza y Derecho. Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental. Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Legal Publishing, Santiago, 2008, 626 p.

DURÁN, Valentina; HERVÉ, Dominique y MONTENEGRO, Sergio. Los tratados ambientales: Principios y Aplicación en Chile. Chile, 2001. CONAMA. 403 p.

ESTY C, Daniel. El reto ambiental de la Organización Mundial de Comercio: Sugerencias para una reconciliación. Barcelona, España, 2001. Colección Biblioteca Yale de Estudios Jurídicos, Gedisa, 316 p.

FEDERAL OFFICE FOR THE ENVIRONMENT (FOEN). Funding Scheme for Bali Action Plan: A Swiss proposal for global solidarity in financing adaptation. Swiss Confederation, Suiza, 2008. Federal Department of the Environment, Transport, Energy and Communications, 59 p.

FIGUERES, Christiana. Establishing National Authorities for the CDM: a guide for developing countries. Canada, 2002. International Institute for Sustainable Development and the Center for Sustainable Development in the Americas. 162 p.

LOKEY Elizabeth. Identifying and Overcoming Barriers to Renewable Energy Clean Development Mechanism Projects in Latin America. Environmental Studies Program. Ph.D. Dissertation. University of Colorado, Estados Unidos de Norteamérica. 31 mayo de 2008.

MATSUSHITA Mitsuo Et. Al. The World Trade Organization: Law, Practice and Policy. Oxford University Press. Estados Unidos de Norteamérica, 2003. 666 p.

MORAGA Pilar (Ed) El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático. Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Centro de Derecho Ambiental. Santiago, Chile, 2009. LOM Editores primera edición. 292 p.

ROGGENKAMP, Martha et al. Energy law in Europe: National, European Union and International Regulation. United Kingdom, 2007. Oxford University press, segunda edición, 1.488 p.

SANDS Philippe & KLEIN Pierre. Bowett's Law of International Institutions. London, Sweet & Maxwell. 2001. 610 p.

SANDS Phillipe. Principles of International Environmental Law, Second Edition. Cambridge University Press. Cambridge, UK. 2003. 1.116 p.

STERN, Nicholas. El informe Stern: La verdad del cambio climático. Barcelona, 2007. Paidós Ibérica S.A., 389 p.

SUGIYAMA, Taishi. Governing climate: The struggle of a global framework beyond Kioto. Canada, 2005. International Institute for Sustainable Development. 142p.

UNEP Riso Centre Ed. A reformed CDM-Including new Mechanism for sustainable Development. Denmark 2008. Riso Centre CD4CDM. Perspectives Series. 183 p.

ZEDILLO, Ernesto. Global Warming: Looking beyond Kioto. Washington D.C., 2008. Center for the study of globalization, Yale University, 237 p.

Artículos

ALASTAIR, Lucas et al. Voluntary approaches and formal regulation: Climate change and Canada's energy sector. En: Regulating energy and natural resources. United Kingdom, 2006. Oxford University press. pp. 317-334.

BACKSTRAND, Karin. Accountability of networked climate governance: The rise of transnational climate partnerships. En: Global environmental politics, agosto de 2008. MIT Press Journals, vol. 8, No. 3 pp. 74- 102.

BIERMANN Frank & PATTBERG Philipp. Global Environmental Governance: Talking Stock Moving Forward. In: Annual Review of Environment and Resources. Vol 33, August 2008. 17 p.

BOXER, Bárbara. Changing the international climate. En: Current History, United States, Nov. 2007. Vol. 106, No.703, pp.395-396.

BROOME, John. The ethics of climate change: Pay now or pay more later? En: Scientific American Magazine, USA, mayo 2008. pp. 69-73.

BURALL, Simon & NELIGAN Caroline. The Accountability of International Organizations. One World Trust. Global public policy institute. GPPI Research paper series n°2. Berlin. 23 pp.

CARDENAS Julián, FLORES Carlos, GALLEGUILLOS Rodrigo, VILLARROEL Solange, Patagonia, 107-139. En: NIELSEN, Laura et al. Ed. The Copenhagen Protocol on Climate Change, DJOF Publishing, Copenhagen, marzo 2009, pp.107-139.

CARDENAS Julián, Rol de los países en desarrollo en los futuros esfuerzos mundiales de emisión de GEI, En: MORAGA Pilar (Ed) El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Centro de Derecho Ambiental, Santiago, Chile, noviembre 2009. pp. 215-224.

CHIMNI B.S. International Institutions Today: An Imperial Global State in the Making. En: European Journal of International Law. Vol 15 n°1. 2004. pp. 1-37.

CIFUENTES, Luis et al. Cambio Climático, consecuencias para Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile, Vicerrectoría de Comunicaciones y Asuntos Públicos, Temas de la Agenda Pública. Año 3/Nº19, Agosto 2008 18 p.

DANÚS, Fernando. Cambio Climático ¿Quién debe pagar?. En: Diplomacia. Chile, Nº 111, abril-junio 2007

DURÁN M, Valentina, La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el protocolo de Kioto, capítulo VI en: MONTENEGRO Sergio et al. Los Tratados Ambientales: Principios y Aplicación en Chile. Santiago, CONAMA, 2001. 341 p.

EDWARDS, Gonzalo. Climate Change: An inconvenient maybe. En: Estudios de Economía, Chile, Junio 2008. Vol. 35, No.1, pp. 5-17.

ESTY, Daniel. Good Governance at the supranational Scale: Globalizing Administrative Law. En: The Yale Law Journal, May 2006. 74 p.

FEAVER, Donald y DURRANT, Nicola. A regulatory analysis of international climate change regulation. En: Law & Policy. USA, 2008. Baldi Center of Law and Social Policy,

University at Buffalo Law School, The State University of New York. Vol. 30, No. 4, pp. 394- 422.

FIGUERES, Christiana. Institutional Capacity to Integrate Economic Development and Climate Change Considerations: An Assessment of DNAs in Latin America and the Caribbean. Octubre 2004. Inter-American Development Bank. 54 p.

FLORES Carlos, Modificaciones procedimientales del Mecanismo de Desarrollo Limpio en miras a un acuerdo Post-Kyoto, En: MORAGA Pilar (Ed) El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Centro de Derecho Ambiental, Santiago, Chile, noviembre 2009. pp. 237-244.

GALLEGUILLOS, Rodrigo. Financiamiento en el Mecanismo de Desarrollo Limpio. En: MORAGA Pilar (Ed) El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Centro de Derecho Ambiental, Santiago, Chile, noviembre 2009. pp. 245-251

GLOBAL LEADERSHIP FOR CLIMATE ACTION. Framework for a Post-2012 Agreement on Climate Change: 2008 Update (2008).

Disponible en http://www.globalclimateaction.com/images/pdf/GLCA_Framework2008.pdf

HARLOW Carol, Global Administrative Law: The Quest for Principles and Values, The European Journal of International Law Vol. 17 no.1, 2006, pp.187–214.

HARLOW Carol. Global Administrative Law: The quest for principles and values. En: The European journal of international law, vol 17, No 1. 2006. 27 p.

HELM, Dieter. The Assesment: Climate Change Policy. En: Oxford Review of Economic Policy, vol. 19, No 3, 2003. 12 pp.

HEPBURN, Cameron. Carbon trading: A review of the Kioto Mechanisms. En: The Annual Review of Environment and Resources. United Kingdom, 2007. Vol. 32, pp. 375-393.

HERMANN, Ott. Climate Change: an important foreign policy issue. En: International Affaire. Estados Unidos, abril 2001. The Royal institute of International Affairs, vol. 77, No.2, pp. 277-296.

IETA. 2006 State of the CDM (2006).

Disponible en: http://www.ieta.org/ieta/www/pages/getfile.php?docID=1942 pp.

JÜRGEN S, Hans. Does the CDM need an institutional reform? En: A reformed CDM – including new Mechanism for Sustainable Development. Copenhaguen, Denmark, 2008. Capacity Development for CDM (CD4CDM) projects. UNEP Riso Centre, Riso

National Laboratory for Sustainable Energy, The Technical University of Denmark. pp. 59- 70.

KINGSBURY Benedict, KRISCH Nico, STEWART Richard. The Emergence of Global Administrative Law. En: Law and Contemporary Problems, summer/autumm 2005, 48 pp.

KOREMENOS Barbara, LIPSON Charles, SNIDAL Duncan. Rational Design: Looking Back to Move Forward. En: International Organization 55, 4 Autumn 2001, pp. 1051-1082

KOREMENOS Barbara, LIPSON Charles, SNIDAL Duncan. Rational Design of International Institutions. En: International Organization 55, 4 Autumn 2001, pp. 761.799

KRISCH Nico & KINGSBURY Benedict, Introduction: Global Governance and Global Administrative Law in the International Legal Order, The European Journal of International Law Vol. 17 no.1, 2006, pp. 1–13.

LANG Winfried. Compliance Control in International Environmental Law: Institutional Necessities. Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht. 1996. pp. 685-985

LANG Winfried. Compliance-Control in respect to the Montreal Protocol. En: American Society of International Law. Proceedings of the 89th Annual Meeting. New York 1995. pp. 206-210

LEGUET B., ELABED G.: A reformed CDM to increase suply: Room for action. In: A Reformed CDM – Including new Mechanisms for Sustainable Development, UNEP Risoe Centre (2008), 73 p.

LOKEY, Elizabeth. Identifying and Overcoming Barriers to Renewable Energy Clean Development Mechanism Projects in Latin America. U.S.A., 2008. University of Colorado at Boulder Environmental Studies Department, Environmental Studies Program (Ph.D. Dissertation).

MEIDINGER Errol, The Administrative Law of Global Private-Public Regulation: the Case of Forestry, The European Journal of International Law Vol. 17 no.1, 2006, pp.47–87.

MEIDINGER Errol. The Administrative Law of Global private-public regulation: The case of Forestry. The European Journal of International Law. Vol 17. N°1. 2006. pp. 47-87.

MENDELSOHN, Robert et al. The distributional impact climate change on a rich and poor countries. En: Environment and Development Economics. United Kingdom, abril 2006. Cambridge University Press, vol. 11, parte 2, pp.159-178.

MICHAELOWA, Axel. CDM:Current status and posibilities for reform. Hamburg Germany 2005. Hamburgisches WeltWirtschafts Institut, Paper No 3 by the HW WI Research Programme International Climate Policy. 27 pp

MICHAELOWA, Axel. Unilateral CDM: Can Developing Countries finance generation of greenhouse gas emisión tradings on their own? En: Internacional Environmental Agreements: Politics, Law and Economics, vol. 7, No. 1. Netherlands, marzo 2007. Springer Netherlands, pp. 17-34.

MOLINA Núria. Relación de Propuestas de Reforma del Sistema de Instituciones Internacionales. Secretariado Ad-hoc del Foro Mundial de Redes de la Sociedad Civil-UBUNTU. 2002. 24 p.

MONTERO, Juan Pablo et al. Participación voluntaria en políticas internacionales de cambio climático: Implicancias para Chile. En: Estudios de Economía, Chile, Junio 2000. Vol. 27, No.1, pp. 69-93.

MORGERA, Elisa et al. The 2005 UN world summit, the environment and the role of the EU: Priorities, promises and prospects. En: RECIEL, Review of European Comunity & International Environmental Law. 2006. Editorial Board, vol. 15, issue 1, pp. 11-22.

NIETO Montesinos, Jorge. Gobernabilidad Global y Reformas a algunas Instituciones Internacionales. Secretariado Ad-hoc del foro Ubuntu. Barcelona 20004. 32 p.

NORDHAUS, William. Life After Kioto: Alternative Approaches to Global Warming Policies. Yale University, December 2005. 32 p.

NYE, Joseph S. Jr. Globalization's Democratic Deficit. How to make international institutions more accountable. Foreign affairs.-- Vol. 80, no.4 . July/August 2001, pp .2-6.

OLSEN Karen Holm. The Clean Development Mechanism`s Contribution to Sustainable Development: A Review of the Literature. Climatic Change, Vol. 84, 2007. Available at http://www.cd4cdm.org/Publications/CDM&SustainDevelop_literature.pdf pp.

PALMA Rodrigo, JIMENEZ Guillermo, MORAGA Pilar, Barreras de mercado al fomento de energías renovables no convencionales. En: Desarrollo Sustentable: Gobernanza y Derecho. Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental. Ed. DURÁN Valentina, MONTENEGRO Sergio, MORAGA Pilar. Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Legal Publishing, Santiago, 2008. Pp .497-507.

PEARSON B. Market Failure: Why the Clean Development Mechanism won`t promote clean development. In: Journal on Cleaner Production, Vol 15. 2007 pp. 247-252.

RACHMAN, Gideon. There may be winners as well as losers. En: Current History, Philadelphia, USA, noviembre 2007. Vol. 106, No. 703, pp.386-387.

REDGWELL, Catherine. International soft law and globalization. En: Regulating Energy and Natural Resources. Reino Unido, 2006. Oxford University Press. pp. 89-107.

SABIC Zlatko. Building Democratic and Responsible Global Governance: The role of International Parliamentary Institutions. En: Parliamentary Affairs. Vol 61. N°2 . 2008. pp.255-271.

SANDS Peter H. Carrots without Sticks? New Financial Mechanism for Global Environmental Agreements. Max Planck UNYB 3. 1999. pp. 363-388.

SCHNEIDER, L. Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvements. Berlin, Germany, noviembre 2007. Öko-Institut e.V. Institute for applied ecology. 75 p.

SIMS, Kelly. China needs help with climate change. En: Current History, Philadelphia, USA, noviembre 2007, vol. 106, No 703, pp.389-394.

SOCOLOW, Robert et al. Plan para estabilizar las emisiones de carbono. En: Investigación y Ciencia, Chile, Noviembre 2006. pp.12-19.

STEFFEN, Will. Just another environmental problem?. En: Current History, Philadelphia, USA, noviembre 2007, vol. 106, No 703, pp.369-375.

STEHR H.: Does the CDM need an Institutional Reform? In: A Reformed CDM – Including new Mechanisms for Sustainable Development, UNEP Risoe Centre.2008, 59 p.

STERN, Nicholas. Key elements of a global deal on climate change. En: The London School of Economics and Political Science. United Kingdom, abril 2008. University of London, 56 p.

STERN, Nicholas. The economics of climate change. En American Economics Review: Papers & Proceedings. Estados Unidos, 2008, vol. 98, No. 2, pp.1-37.

STEWART B, Richard. U.S. Administrative law: A model for global administrative law. New York University Law School, Institute for International Law and Justice. Global Administrative Law Series. Working paper No 2005/7. May 2005. 49 p.

STIX, Gary. Energía y Cambio Climático. En: Investigación y Ciencia. Chile, noviembre 2006. pp.8-11.

STRECK Charlotte et al. Making Markets Work: A review of the CDM performance and the need for reform. En: The European Journal of International Law vol. 19. No 2.2008. 32 p.

STRECK Charlotte, The governance of the Clean Development Mechanism: the case for strength and stability. Environmental Liability Published By Lawtext Publishing Limited, www.lawtext.com, 2007, pp.91-100

SUGIYAMA Taishi, YAMAGUCHI Kenichiro, YAMAGATA Hiroshi. CDM in the post Kioto regimen: Incentive Mechanism for developing countries to promote energy conservation and renewable energy, workshop Issue Paper, 22 y 23 de marzo, 2005. Diponible en: http://www.meti.go.jp/policy/global_environment/kyomecha/050531FutureCDM/Workshop/WIP_final050407.pdf.

SUZUKI Eisuke & NANWANI Suresh. Responsibility of International Organizations: The Accountability Mechanisms of Multilateral Development Banks. En: Michigan Journal of International Law. Vo. 27:177. 2006 pp. 177-225

TIPPMANN, Robert. Stakeholder views on approaches and instruments for continued and future climate change mitigation efforts post-2012. En: DOUMA, W. Th. et al. The Kioto Protocol and beyond: legal and policy challenges of climate change. The Hague, Netherlands, 2007. T.M.C. Asser Press. pp 223-240.

VAN ASSELT, Harro et al. Global climate change and the fragmentation and international law. En: Law & Policy, Baldi Center of Law and Social Policy. . Vol. 30 No 4, Octubre 2008. 26 p.

VILLARROEL Solange. Mecanismo de Desarrollo Limpio en Chile: Diagnóstico y Perspectivas. En: MORAGA Pilar (Ed) El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Centro de Derecho Ambiental, Santiago, Chile, noviembre 2009.pp.129-172

VILLARROEL Solange. Modificaciones Institucionales del Mecanismo de Desarrollo Limpio en miras a un acuerdo Post-Kioto, En: MORAGA Pilar (Ed) El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Centro de Derecho Ambiental, Santiago, Chile, noviembre 2009. pp. 225-236

WARD, Hugh et al. Marching at the pace of the slowest:a model of international climate-change negotiations. En: Political Studies. 2001, vol. 49, No. 3, pp.438-461.

WENDT Alexander. Driving with the Rearview Mirror: On the Rational Science of Institutional Design. En: International Organization 55, 4, Autumn 2001, pp. 1019 –1049

WET de Erika. Holding International Institutions Accountable: The Complementary Role of Non Judicial Oversight Mechanism and Judicial Review. German Law Journal. Special Issue: Public Authority & International Institutions. Cross-cutting Analyses. Vol 9. n°11. 2008. pp. 1987-2012

WYSS, David. The cost of keeping our cool. En: Current History. Philadelphia, USA. Noviembre 2007, vol. 106, No 703, pp.384-388.

HERRERA Javiera, LEÓN Alejandro. Desarrollo de proyectos MDL forestales en Chile, para compensación de emisiones de gases efecto invernadero. En: MORAGA Pilar (Ed) El Nuevo Marco Legal para el Cambio Climático, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Centro de Derecho Ambiental, Santiago, Chile, noviembre 2009.pp.49-66

Documentos de Organizaciones Internacionales

CEPAL. Cambio Climático y Desarrollo en América Latina y el Caribe: Una reseña. Documento de Proyecto coordinado por José Luis Samaniego. Febrero 2009. Naciones Unidas Santiago de Chile. 148 p.

CMNUCC *Report of the Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change on the work of its third session, held at Nairobi from 9 to 20 September 1991. International Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change.* A/AC.237/12.

CMNUCC, *Technical Paper*. FCCC/TP/2008/7, 111 p.

CMNUCC. *Analysis of possible means to reach emission reduction target and of relevant methodological issues*. agosto 2008. FCCC/TP/2008/2

CMNUCC. *CDM Glossary of terms. Approval by Parties involved (All types).* Disponible: http://cdm.CMNUCC.int/Reference/Guidclarif/glos_CDM_v03.pdf

CMNUCC. *Climate Change: Impacts, vulnerabilities and adaptation in developing countries. 2007*. 59 p.

CMNUCC. *Implementation of the Berlin Mandate. Additional proposals from Parties. Note by the secretariat.* FCCC/AGBM/1997/MISC.1/Add.4

CMNUCC. *Implementation of the Berlin Mandate. Additional proposals from Parties. Addendum. Note by the secretariat.* FCCC/AGBM/1997/MISC.1/Add.3

COMUNIDAD Andina. El Cambio Climático no tiene fronteras. Impacto del cambio climático en la comunidad andina. Secretaría General de la Comunidad Andina, mayo 2008, 37 p.

COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su primer periodo de sesiones, celebrado en Berlín del 28 de marzo al 7 de abril de 1995. FCCC/CP/1995/7Add.1 Decisión 1/COP1

COP. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su séptimo período de sesiones, celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001. Adición segunda parte: medidas adoptadas por conferencia de las partes. Volumen II. FCCC/CP/2001/13/Add.2 21 de enero de 2002. Decisión 24.

COP/MOP. . Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su Segundo Periodo de Sesiones. Nairobi, 2006. FCCC/KP/CMP/2006/10/Add.1

COP/MOP. *Annual Report of the Executive Board of the Clean Development Mechanism to the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kioto Protocol, Fourth Session*, *Poznam* 2008. FCCC/KP/CMP/2008/4

COP/MOP. Decisión 2/CMP3 Nueva Orientación Relativa al Mecanismo de Desarrollo Limpio, FCCC/KP/CMP/2007/9/Add.1.

COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1

COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su Tercer Periodo de Sesiones. Bali, Indonesia, 2007. FCCC/KP/CMP/2007/9/Add.1

COP/MOP. Informe de la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto sobre su primer periodo de sesiones, Modalidades y procedimientos de un mecanismo para un desarrollo limpio, según se define en el artículo 12 del Protocolo de Kioto, Montreal, 2005. FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1. Decisión 3/CMP1.

COP/MOP. Prerrogativas e inmunidades de las personas que desempeñan funciones en los órganos constituidos en virtud del Protocolo de Kioto: Aplicación de la decisión 9/CMP.2. FCCC/KP/CMP/2007/2, 13 de noviembre de 2007. Párr. 10, 11 y 12

COP/MOP.3 Informe anual de la Junta Ejecutiva del Mecanismo para un Desarrollo Limpio a la Conferencia de las Partes en su calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto. FCCC/KP/CMP/2007/3 (Part I) Anexo párr.4 oficialmente en marcha desde el 5 de septiembre

GLOBAL LEADERSHIP FOR CLIMATE ACTION. *Framework for a Post-2012 Agreement on Climate Change*. U.S.A., 2008. United Nations Foundation and Club de Madrid. 28 p.

GRUPO de trabajo especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kioto acerca de la primera parte de su quinto período de sesiones. Bangkok del 31 de marzo al 4 de abril de 2008. FCCC/KP/AWG/2008/2.

ILA. Accountability of International Organisations. The 71st Conference of the International Law Association, held in Berlin, Germany, August. 2004. Resolution n°1/2004

ILA. Dew Delhi Declaration of principles of international law relating to sustainable development . Resolution 3/2002. New Delhi, India, 2-6 abril.2002

ILA. New Delhi Declaration Of Principles Of International Law Relating To Sustainable Development. 70th Conference of International Law Association, held in New Delhi. India. Resolution 3/2002.

IPCC. Cambio climático 2007: Informe Síntesis. Grupo Intergubernamental de expertos sobre cambio climático. Ginebra, Suiza, 2008. 183 p.

JE, CDM executive board decision framework: decision hierarchy and definitions. ONU, Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, Reporte de la reunión n°47

JE, *Code of Conduct*. ONU, Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, Reporte de la reunión n°47, anexo 62

JE. Informe Anual de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio a la Conferencia de las Partes en Calidad de Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto. Nota de la secretaría. Bali 3 al 14 de diciembre del 2007. FCCC/KP/CMP/2007/3 (parr I) . párr. 97.

NEW Carbon Finance. Country Study. Chile. 8 junio 2008. www.newcarbonfinance.com.35 p.

OCDE & CEPAL. Evaluación de Desempeño Ambiental, Chile 2005. 246 p.

ONU, Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, Reporte de la reunión n°10 al n°48

ONU, Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, Reporte de la reunión n°5 al nº8

ONU. Asamblea General. Fortalecimiento de las Naciones Unidas: Un programa para profundizar el cambio. Informe del Secretario General. Quincuagésimo séptimo periodo de sesiones. 2002. A/57/387.

ONU. *Climate Change: Impacts, vulnerabilities and adaptation in developing countries. Germany, 2007. United Nations Framework Convention on Climate Change Secretariat.* 64 p.

ONU. Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible. Aprobada en la 17º sesión plenaria celebrada el 4 de septiembre de 2002. En: Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo, Sudáfrica. New York, 2002. A/CONF.199/20. 184 p

ONU. *Declaration on the Right to Development*. U.S.A., 1986. 97th Plenary Meeting of the General Assembly. A/RES/41/128

ONU. *Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. What is the Good Governance?*

ONU. *Glossary of CDM terms (version 04). United Nations Framework Convention on Climate Change, CDM Executive Board. CDM-Glos-04.* 34 p

ONU. Informe de la Comisión de Derecho Internacional. 54° period de sesiones. 2002. A/57/10

ONU. Investment and financial flows to address climate change: an update. Switzerland, 2008

ONU. National greenhouse gas inventory data for the period 1990- 2005. Bali, 2007. United Nations Framework Convention on Climate Change, Subsidiary Body for Implementation, 27th Session. Note by the Secretariat. FCCC/SBI/2007/30. 28 p.

ONU. Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptado el 11 de diciembre de 1997. Nueva York, 1998. FCCC/INFORMAL/83.Art. 7.

PNUD. La Lucha contra el Cambio Climático: Solidaridad frente a un mundo dividido. Informe de Desarrollo Humano 2007- 2008. New York, USA, 2007. 386 p.

UE, Directiva de la Unión Europea 2003/87/CE, modificada por Directiva 2004/101/CE

UNESCO. The Interaction Between Democracy and Development. Boutro Boutro Galhi. Paris. 2002. 400 p.

Tratados Internacionales

ONU. Río Declaration on Environment and Development, Rio de Janeiro, 14 June 1992, (1992) 31 ILM 874, New York, 9 May 1992, (1992) 31 ILM 849

ONU. Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático,1992. FCCC/INFORMAL/84*

ONU. Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptado el 11 de diciembre de 1997. Nueva York, 1998. FCCC/INFORMAL/83.

ONU. Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible A/CONF.199/20. Aprobada en la 17º sesión plenaria celebrada el 4 de septiembre de 2002.

Tratados Internacionales

ONU. Declaración de Rio, Medio Ambiente y Desarrollo, Rio de Janeiro, 14 Junio 1992, ILM 874, New York, 9 Mayo 1992, (1992) 31 ILM 849.

ONU. Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático,1992. FCCC/INFORMAL/84*

ONU. Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptado el 11 de diciembre de 1997. Nueva York, 1998. FCCC/INFORMAL/83.

ONU. Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible A/CONF.199/20. Aprobada en la 17º sesión plenaria celebrada el 4 de septiembre de 2002.

Documentos del Gobierno de Chile

CHILE, Estrategia Nacional de Cambio Climático, Elaborada por el Comité Nacional Asesor sobre Cambio Global, enero 2006.

CHILE, CONAMA. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012, diciembre 2008.

CHILE, CNE, GTZ y CONAMA. Guía del Mecanismo de Desarrollo Limpio, para proyectos del Sector Energía en Chile, julio 2006.

CHILE, CONAMA. Acuerdo del Consejo Directivo nº 216, 27 de mayo de 2003.

CHILE, Ley 20.257 Introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos respecto de la generación de energía eléctrica con fuentes de energías renovables no Convencionales. Publicada en el Diario Oficial el 1 de abril de 2008.

Entrevistas

Académico Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile. Trabajó en la Consultora Applus y fue el encargado de realizar el PDD del proyecto de Lepanto Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.

Asesor del Gerente General de Endesa-Eco Wilfredo Jara Tirapegui. Entrevista realizada el 19 de enero de 2009.

CDM Senior Project Manager First Climate. Entrevista realizada en noviembre de 2009.

Consultor y Representante de Cantor CO2 en Chile. Entrevista realizada el 8 de enero de 2009.

Director de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Entrevista realizada el 7 de abril de 2009.

Director regional de Ecosecurities POCH Ambiental, entrevista realizada 2 de abril de 2009.

Especialista técnico en el desarrollo de proyectos MDL y esquemas voluntarios para CantorCO2e, UK. Entrevista realizada por correo electrónico, contestada el 20 de enero de 2009.

Ex Gerente de Medio Ambiente de la consultora Applus. Entrevistado el 6 de enero de 2009;

Ex Miembro de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio, entrevista realizada en enero y junio de 2009

Gerente de AENOR Chile. Entrevista realizada el 12 de mayo de 2009.

Gerente de Grandes Consumidores de Metrogas. Entrevista realizada el 30 de diciembre de 2008.

Gerente General del Consorcio Santa Marta. Entrevista realizada en enero de 2009;

Gerente General y Gerente Comercial del Grupo de Empresas Ignisterra (Forestal Rudffin). Entrevista realizada el 14 de enero de 2009.

Gerente de Proyectos de POCH Ambiental y su equipo de trabajo. Entrevista realizada 8 de enero de 2009.

Jefa del departamento de estudios de CONAMA, entrevista realizada 4 de mayo de 2009.

Jefa del Subdepartamento de medio ambiente de Pro-Chile. Entrevista realizada el 21 de julio de 2009.

Jefe de proyectos de ENAEX. Entrevista realizada el 31 de diciembre de 2008.

Punto Focal de la DNA de Chile. Entrevista realizada el 7 y 8 de mayo y 6 de julio de 2009.

Subgerente de Ingeniería del Grupo Grupo Urbaser Kiasa (KDM) Entrevista realizada el 2 de enero de 2009.

Otros medios

VILLARROEL Solange. MDL y fomento a las ERNC, 1 de julio de 2009. Blog Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile http://cdauch.blogspot.com/2009/07/mdl-y-fomento-ernc-por-solange.html

Páginas Web

http://www.iisd.org

http://www.oecd.org

http://www.corfo.cl/

http://www.prochile.cl/

http://www.chileinfo.com/carbon/index.php

http://www.cdmbazar.net/

http://www.fao.org/forestry/sids/es/

http://CMNUCC.int/2860.php

http://www.conama.cl/portal/1301/channel.html

http:// www.cd4cdm.org/

http://cdmrulebook