



SECRETARÍA DE AGRICULTURA
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SAGARPA

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

SCT

SECRETARÍA DE
ECONOMÍA

SE

SECRETARÍA DE
ENERGÍA

SENER

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

SEMARNAT

COMITÉ MEXICANO PARA PROYECTOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES Y DE CAPTURA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO
(COMEGEI)

Oportunidades del MDL en México

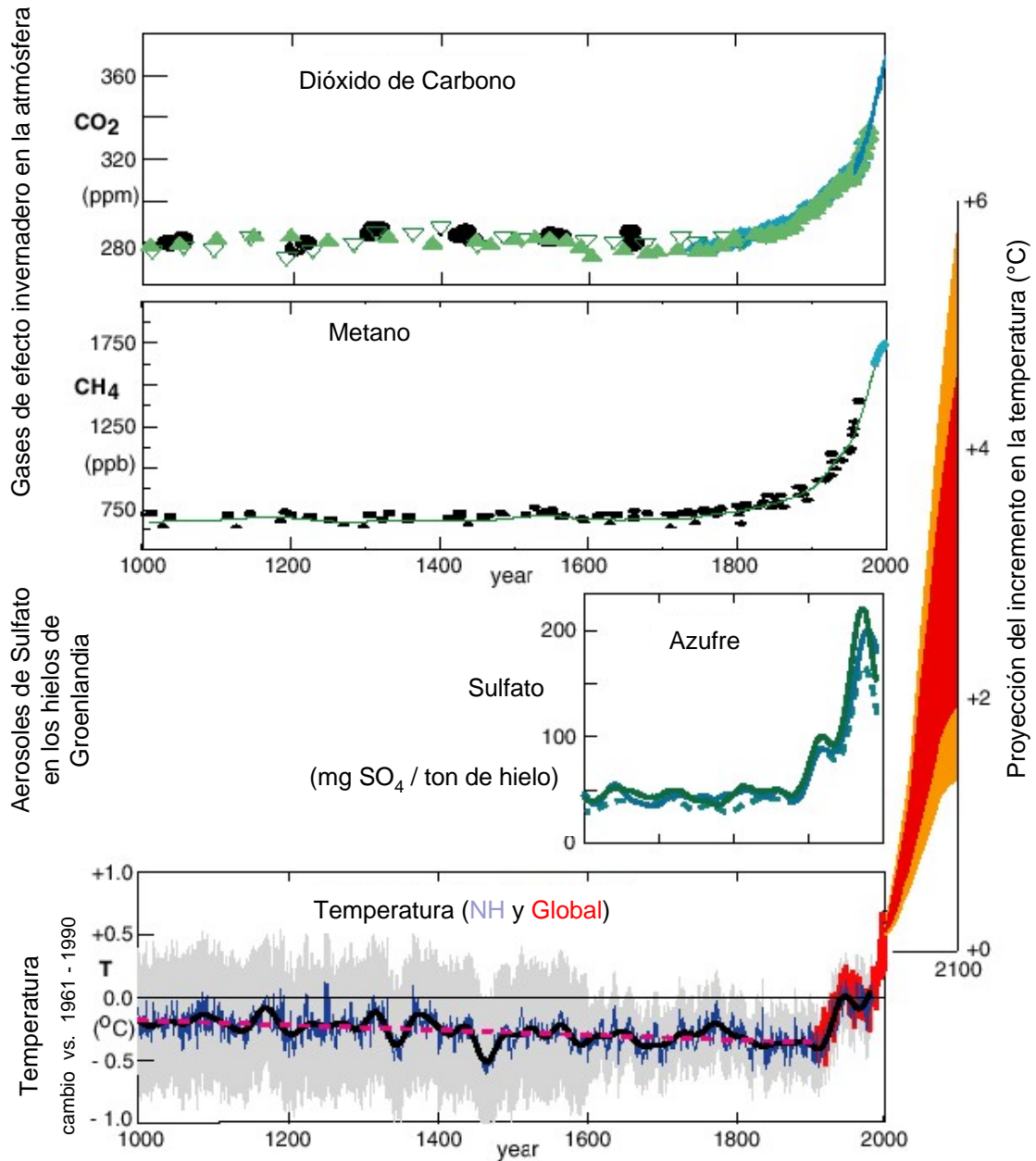
Ing. Miguel Ángel Cervantes Sánchez
Director General Adjunto para Proyectos de Cambio Climático
Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT.
Secretario Ejecutivo COMEGEI.
miguel.cervantes@semarnat.gob.mx

Proyectos del MDL

- Cambio Climático, Protocolo de Kioto y el MDL
- Tipos de Proyectos y GEI.
- Flujo de proyectos MDL.
- COMEGEI, AND en México.
- Adicionalidad.
- Metodologías y proyectos presentados ante la JE del MDL.
- Proyectos en México.

LA INFLUENCIA HUMANA EN LA ATMÓSFERA Y EL CLIMA

(PICC/GT1: Cambio Climático 2001, Resumen y Capítulos 2, 3, 4, 5, 9)

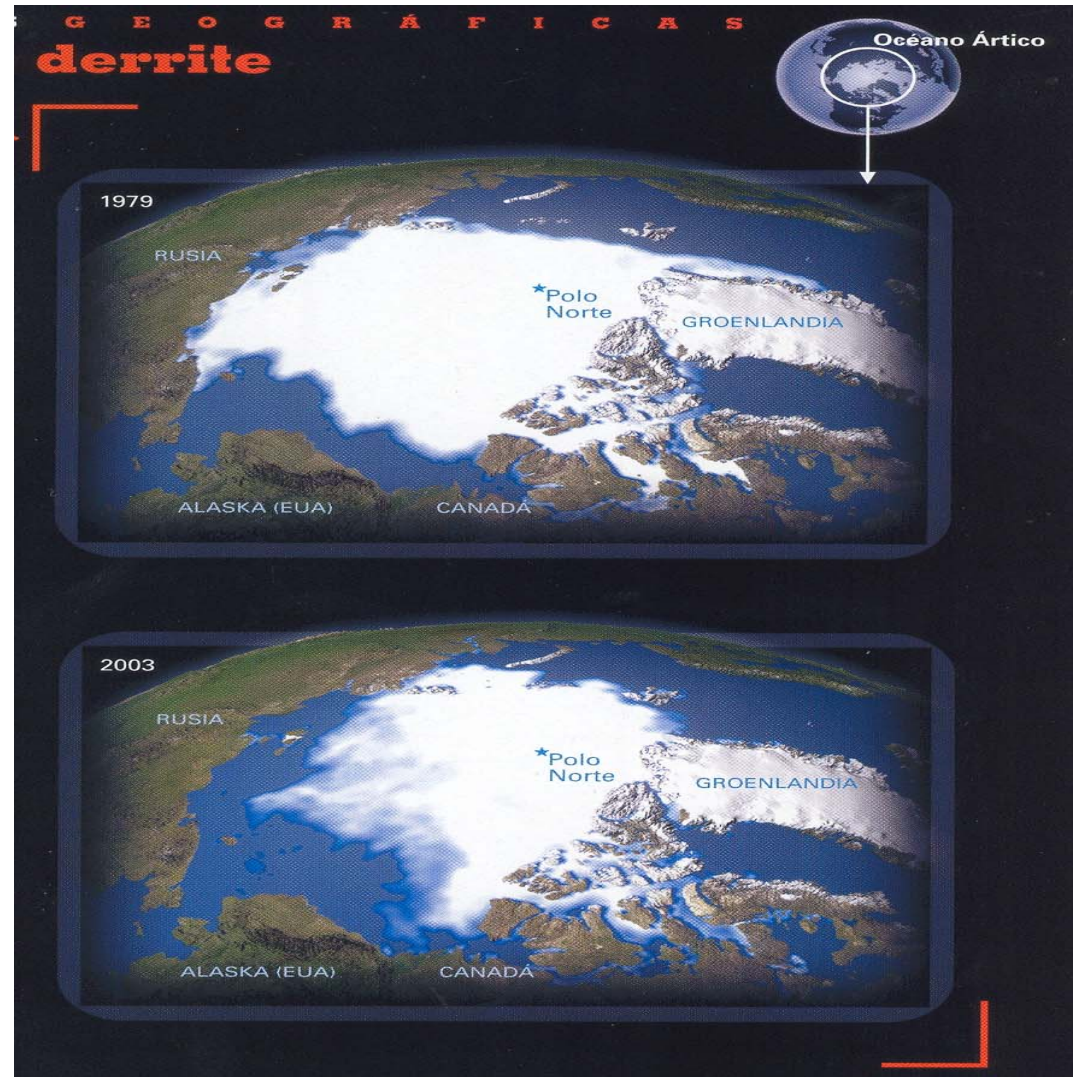


3er Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, 2001)

- **1990's: la década más caliente desde que existen registros**
- **El Cambio Climático es un problema acumulativo**

Nota: los valores históricos de temperatura son inferidos a partir de muestras de hielo, anillos de crecimiento de árboles y sedimentos lacustres.

Deshielo de los glaciares polares



De acuerdo al Consejo Ártico, Groenlandia, la masa de hielo más grande del mundo, podría sufrir deshielos irreversibles durante este siglo

Protocolo de Kioto

Compromisos: niveles de reducción de emisiones cuantificados y jurídicamente vinculantes para países del Anexo I (países desarrollados) que reducen en promedio para el periodo 2008-2012, no menos del 5% de sus emisiones GEI con respecto al año de 1990.

Ejecución, incluyen las medidas nacionales de mitigación de GEI y tres mecanismos de flexibilidad:

Comercio de Permisos de emisión de GEI.

Implementación Conjunta.

Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

Objetivo del MDL

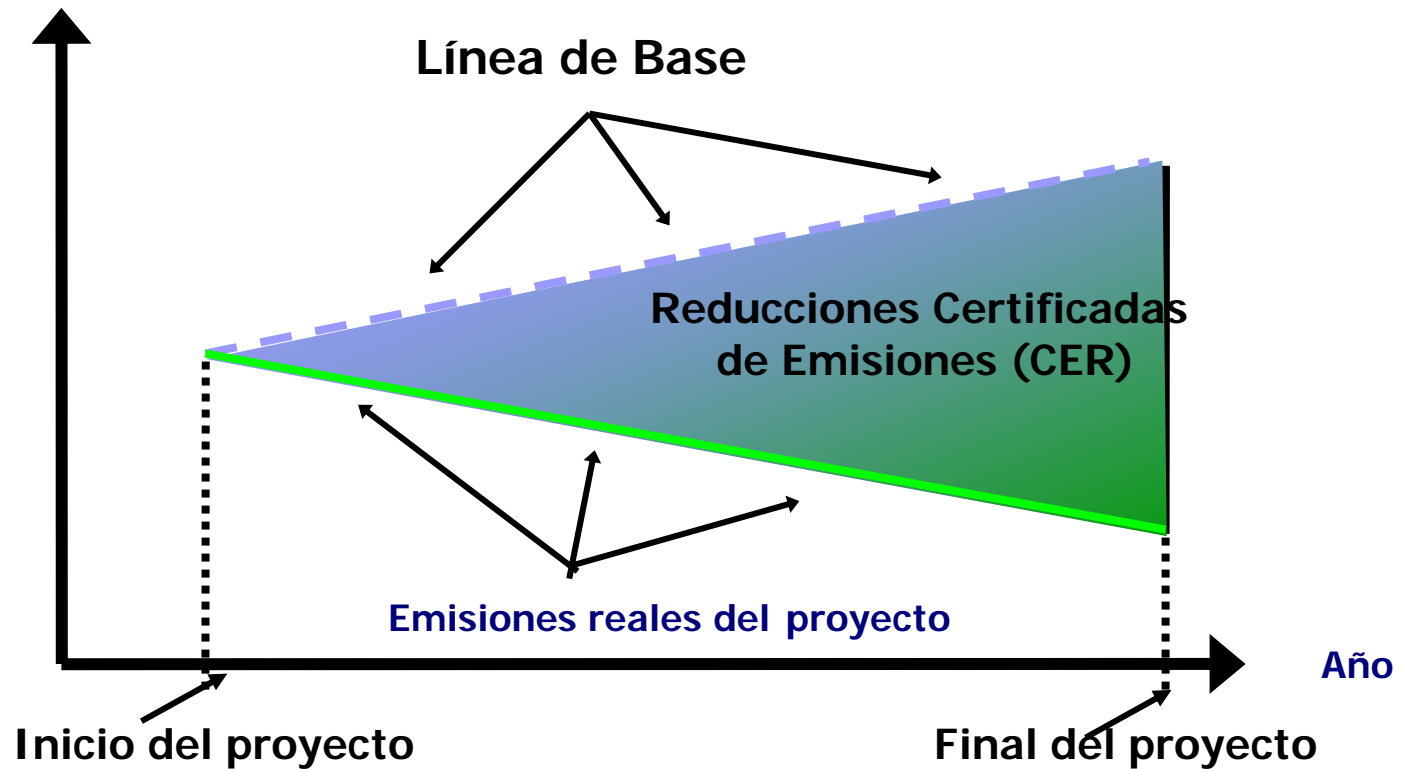
Proporcionar un mecanismo a los países Anexo I para cumplir sus compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) adquiriendo reducciones certificadas de emisiones (CER) de proyectos que ayuden al desarrollo sustentable y que se lleven a cabo en países no-Anexo I (países en desarrollo).

Gases de efecto invernadero (GEI)

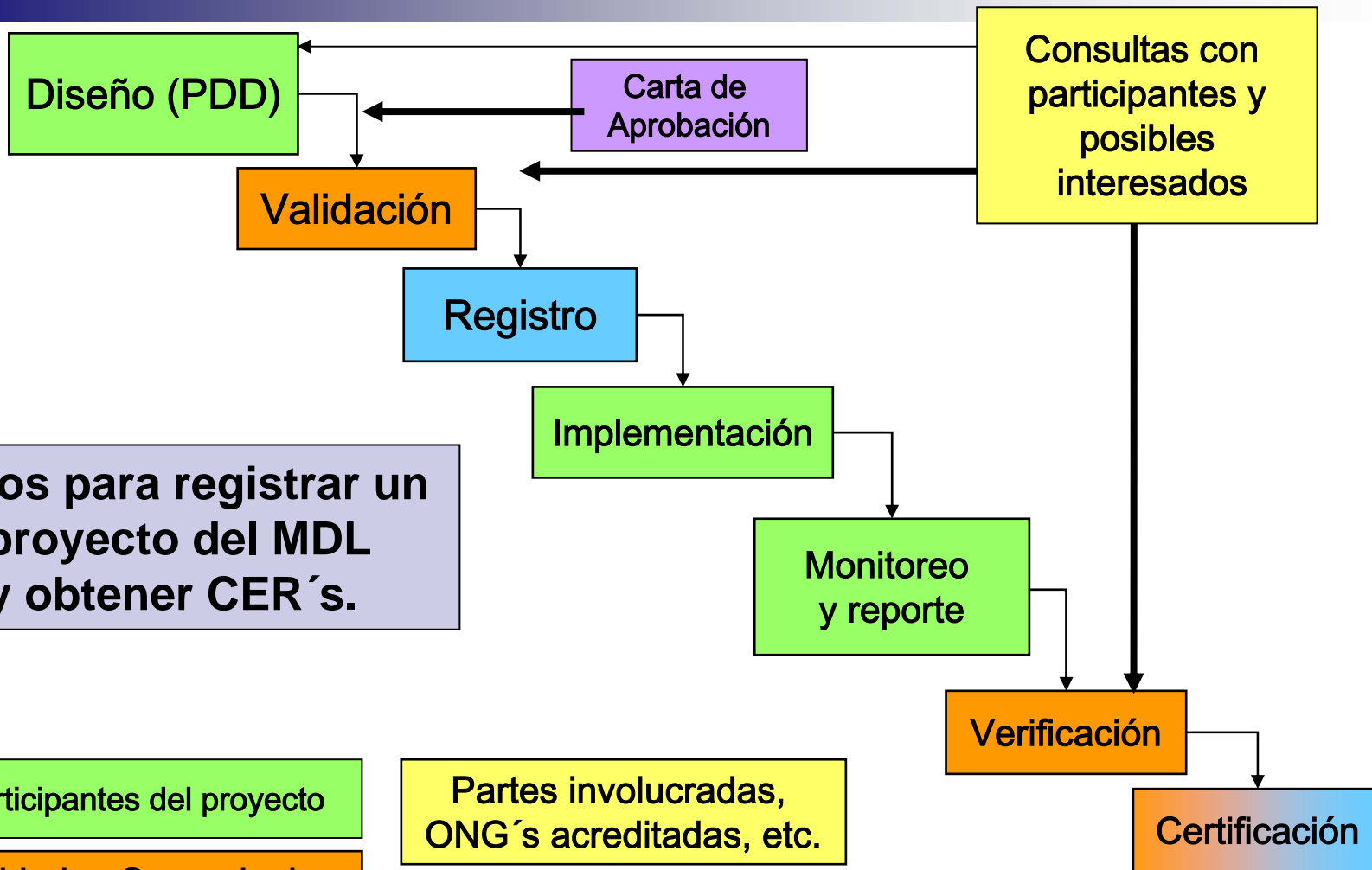
Gases	Fuentes	Potencial de Calentamiento
Bióxido de carbono, CO ₂	Quema de combustibles fósiles (carbón, derivados de petróleo y gas), producción de cemento, cambio de uso de suelo.	1
Metano, CH ₄	Descomposición anaerobia (Cultivo de arroz, rellenos sanitarios, estiércol), minas y pozos petroleros.	21
Óxido nitroso, N ₂ O	Producción de fertilizantes, quema de combustibles fósiles (motores).	310
Hidrofluorcarbonos, HFCs y	Emitidos en procesos de manufactura y usados como refrigerantes.	140-11,700
Perfluorcarbonos PFCs	Emitidos en procesos de manufactura y usados como refrigerantes.	6,500-9,200
Hexafluoruro de Azufre, SF ₆	Emitido en procesos de manufactura donde se usa como fluido dieléctrico	23,900

Certificados de Reducción de Emisiones (CER)

Emisiones del proyecto
en tons CO₂ eq.



Pasos para registrar un proyecto del MDL y obtener CER's.



Participantes del proyecto

Entidades Operaciones Designadas. (DOEs)

Junta Ejecutiva del MDL

Partes involucradas, ONG's acreditadas, etc.

Autoridad Nacional Designada (DNA), COMEGEI

Comité Mexicano para Proyectos de Reducción de Emisiones y de Captura de Gases de Efecto Invernadero (DOF 23 enero 2004).

Autoridad Nacional Designada , MDL

**Comisión Intersecretarial
SEMARNAT, SENER, SAGARPA,
SE, SCT.**

Secretaría Ejecutiva.
Dirección para Proyectos de
Cambio Climático. SEMARNAT

Grupos de Trabajo Intersecretariales:

**Revisión de
Proyectos**

**Promoción de
Proyectos**

**Convenios y Asuntos
Internacionales**

**Capacitación y
Divulgación**

Documentos requeridos para emitir Cartas de Aprobación o de No Objeción de Proyectos

Para la obtención de la Carta de No Objeción del Proyecto, la Entidad Promoviente deberá presentar ante la Secretaría Ejecutiva del COMEGEI los datos del proyecto (PIN) utilizando el formato contenido en el “Formato para Datos de Proyecto MDL”.

- Para la Obtención de la Carta de Aprobación del proyecto se requiere:

La descripción y diseño del Proyecto (PDD), utilizando los formatos de diseño de proyectos aprobados por la Junta Ejecutiva, mismos que se encuentran publicados en las páginas electrónicas del Mecanismo de Desarrollo Limpio, en el sitio <http://cdm.unfccc.int>.

Si la ley Mexicana lo requiere se solicitará un estudio de impacto ambiental.

Un escrito en formato libre para evaluar la contribución al desarrollo sustentable del proyecto

3.3 Criterios para analizar la contribución de un proyecto al desarrollo sustentable del país

Ambiental:

Biodiversidad

Uso de suelo y del agua

Manejo de residuos y de emisiones

• **Económico:**

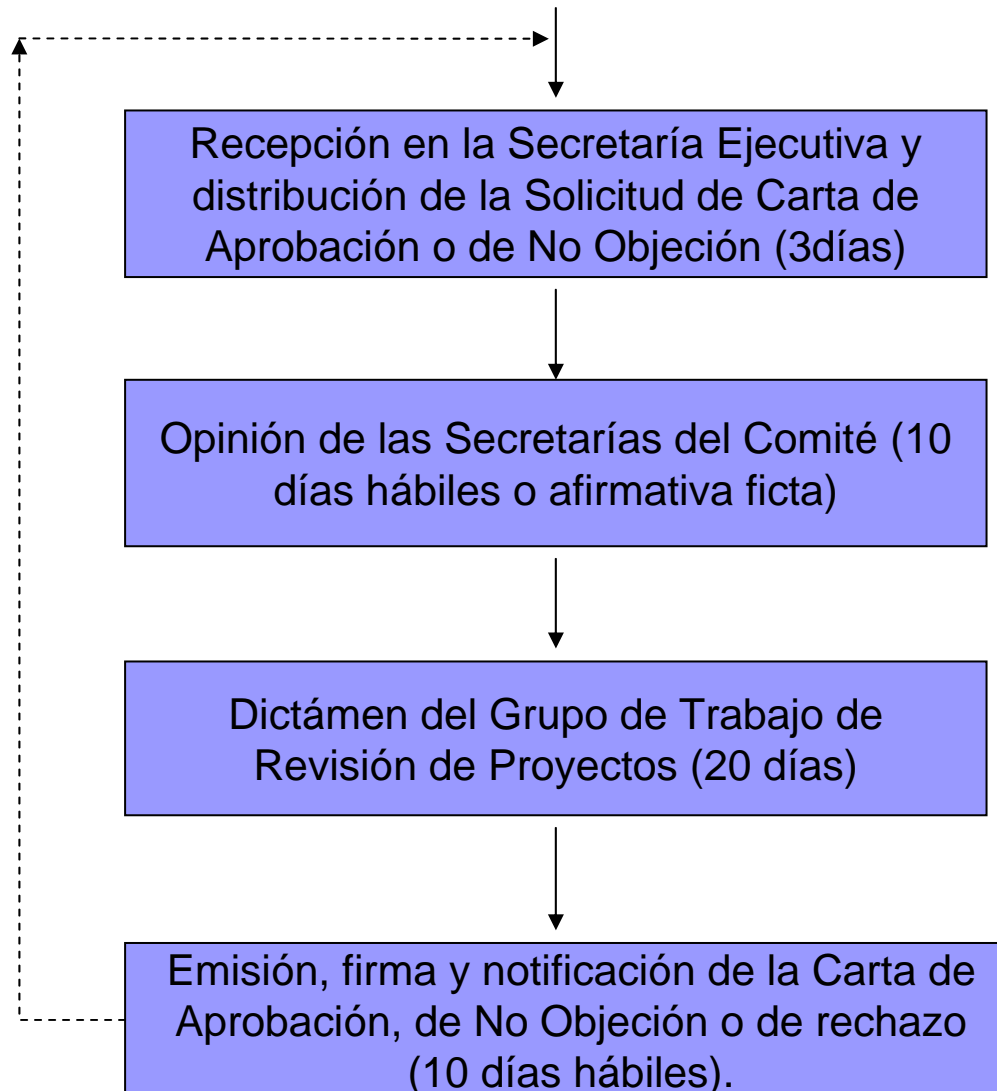
El proyecto debe mejorar la situación económica y competitiva de México a través de la inversión, la generación de riqueza, de empleo y de transferencia de tecnología

• **Social:**

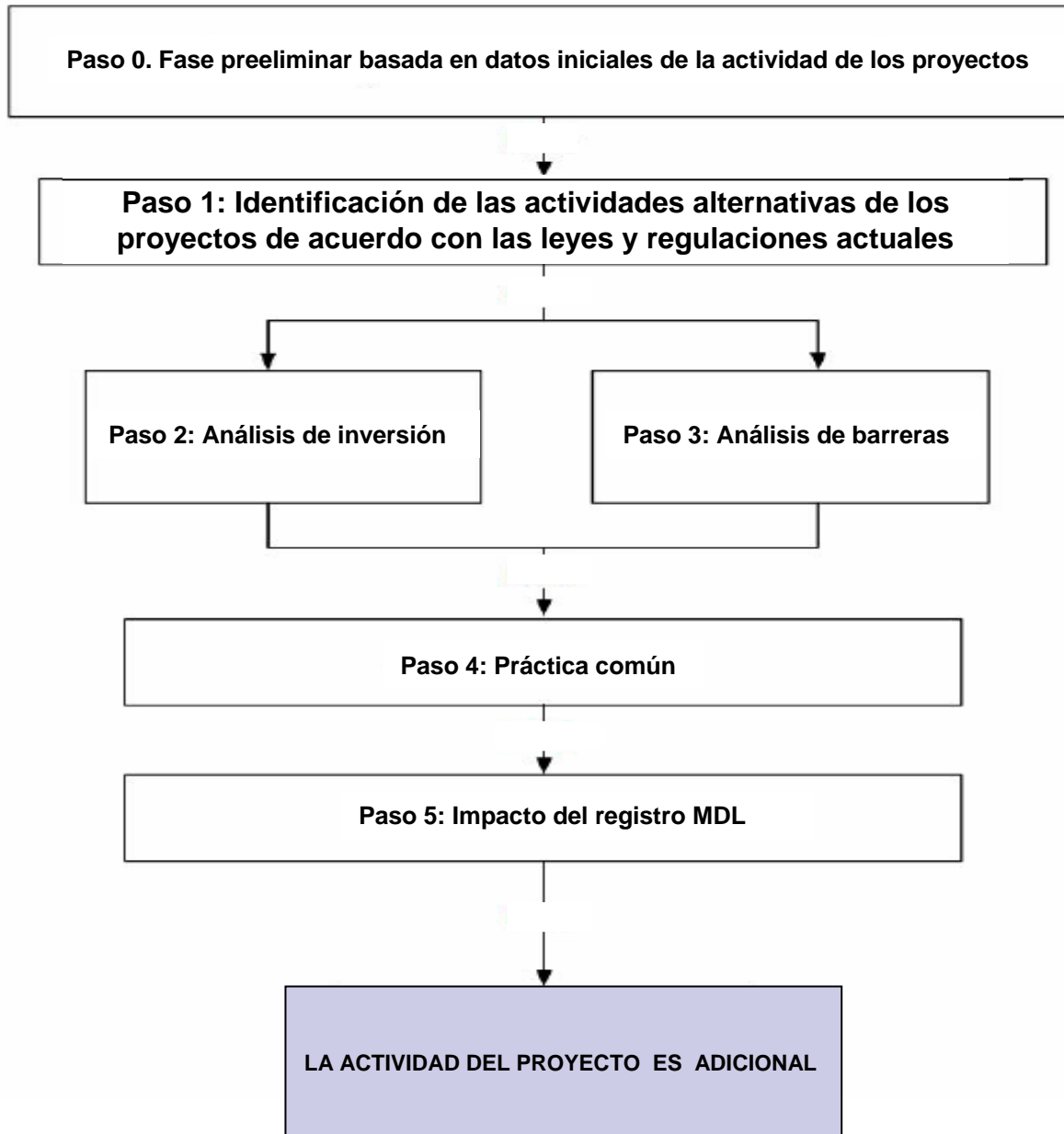
El proyecto debe mantener o mejorar la calidad de vida de las comunidades; por ejemplo, creando empleos permanentes y bien remunerados, promoviendo la igualdad de género, mejorando la infraestructura local.

Comité Mexicano para Proyectos de Reducción de Emisiones y de Captura de Gases de Efecto Invernadero.

Pasos para la emisión de Cartas de Aprobación o de No Objeción de Proyectos

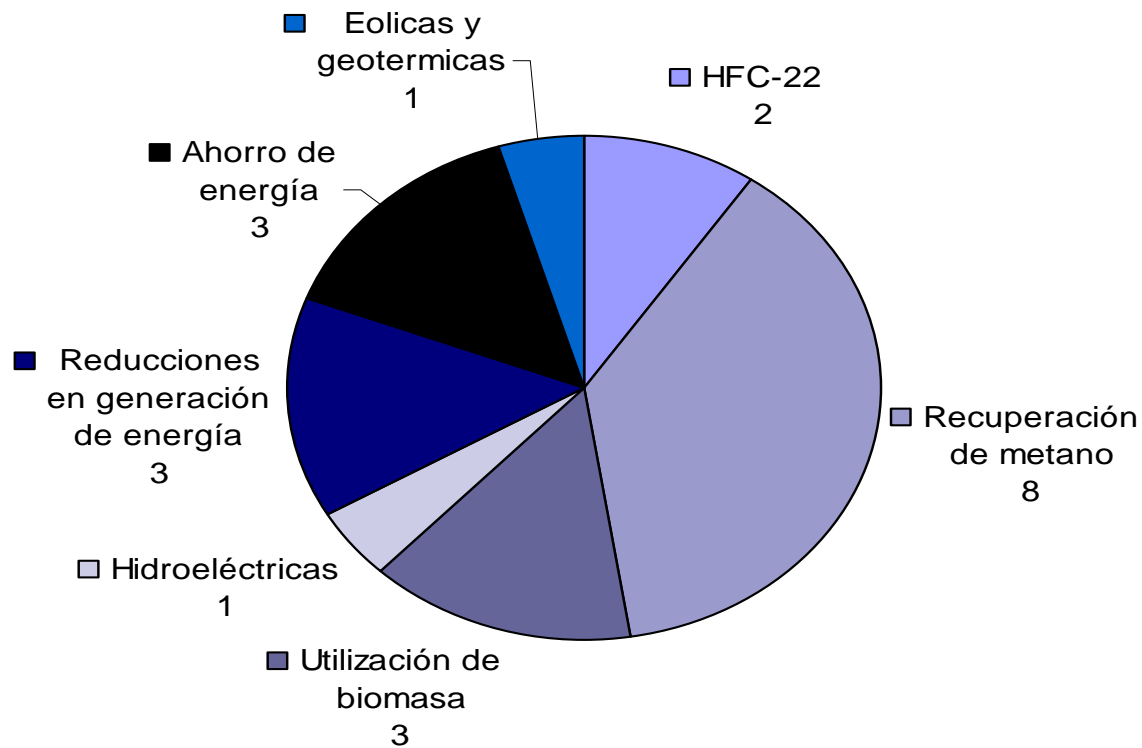


Flujograma: Esquema de Adicionalidad



Metodologías Aprobadas por la Junta Ejecutiva:

Al 4 de marzo, 95 metodologías presentadas: 75 analizadas y de éstas, 21 aprobadas



79 PROYECTOS EN VALIDACIÓN Y 4 REGISTRADOS:

Ref	Título	País Anfitrión	Otros países	Reducciones	Metodología	Solicitud para revisión	Revisión	Registrado
1	Reducir GEI por oxidación térmica HFC 23 en Guajarat, India	India	Japón, Holanda; UK	3,000,000	AM001	EB17	EB18	08/03/2005
3	Descomposición de HFC en Ulsan	Corea	Japón	1,400,000	AM001	EB17	EB18	024/04/2005
8	Uso del gas del relleno sanitario del Novagerar para generar energía eléctrica	Brasil	Holanda	670,133	AM0003			18/11/2004
28	Pequeño proyecto hidroeléctrico de Río Blanco	Honduras	Finlandia	17,800	AMS1D			11/01/2005

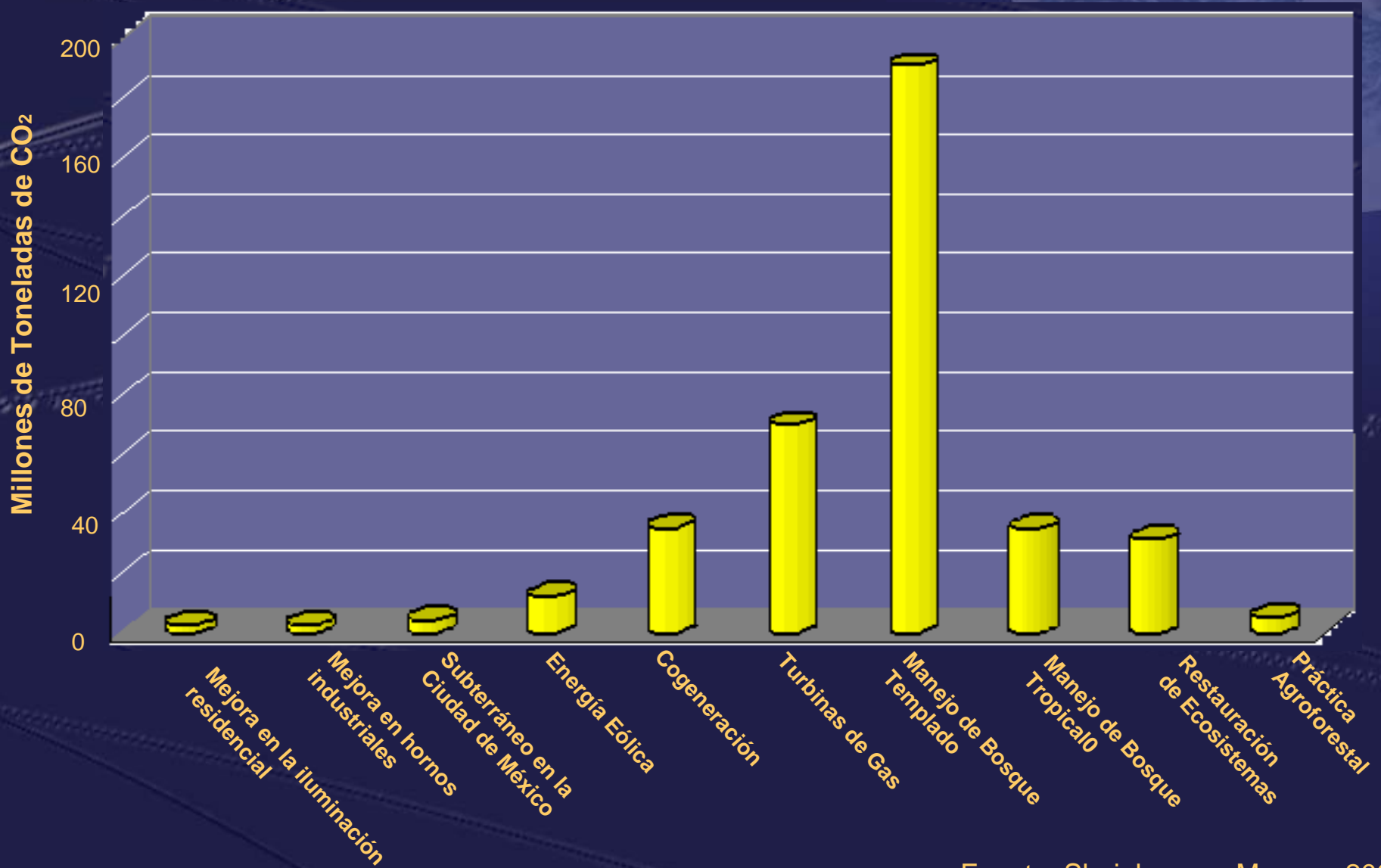
Current Compliance Market Pricing

Commodity Type	Vintage Year	Price range (Offer) per tonne CO _{2e}
Kyoto Compliance Tools		
CDM - CERs	2000 - 2012	EUR 4.00 - 6.50
JI - ERUs	2008 - 2012	EUR 4.00 - 7.00
Commodity Type	Vintage Year	Bid / Offer per allowance
National Compliance Tools		
UK Allowances - Bid / Offer	2002 - 2003	GBP 2.80 / 3.30
EU Allowances - Bid / Offer	1st period (2005-2007)	EUR 17.50 / 17.85

Source: Natsource, April 2005

Potencial de mitigación en México, energía y forestal, en México, 2000-2010

Total 393.3 millones de toneladas CO₂



Fuente: Sheinbaum y Masera, 2000

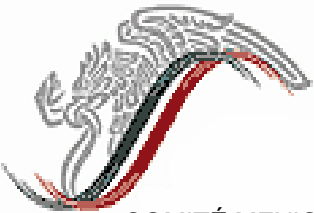
Cartera actual de proyectos MDL en México:

Tipo de Proyectos	Número de Proyectos	Reducciones estimadas de CO ₂ e (Ktons/año)
Minihidroeléctricas	6	263
Generación de energía eléctrica con viento	6	1,626
Gestión de desechos orgánicos	5	1,394
Aprovechamiento de metano en rellenos sanitarios	7	600
Aprovechamiento o quema de metano (gas grisú) en minería	1	2,000
Secuestro de carbono en subsuelo	1	nd
Transporte	1	200
Eficiencia energética y reingeniería de proceso	4	2,100
Incineración de HFC-23 proveniente del proceso de manufactura de CFC	1	2,712
Programa nacional para la modernización del autotransporte	2	127
Proyectos forestales	72	nd
Total	106	11,022

Proyectos mexicanos con Cartas de Aprobación y/o metodologías MDL desarrolladas

Nombre del proyecto	Descripción	Ubicación	Reducciones estimadas de CO2 e (Ktons/año)	Estimación de beneficios económicos (dólares/año)
AWMS MX05-B-01 – B-02 Agcert Internacional LTD	Quema o uso de metano en digestores anaerobios en granjas de cerdos	GTO QRO SON	217	1,085,000
Hidroelectricidad del pacífico S. de R.L.	Minhhidroeléctrica Las Trojes	Jal.	23	115,000
Provedora de electricidad de oriente S.A. de C.V.	Minh hidroeléctrica Chilatán	Jal.	52	250,000
Electricidad del Istmo S.A. de C.V.	Minihidroeléctrica Benito Juárez	Oax.	41	205,000
Mexicana de hidroelectricidad Mexhidro, S. A. de C.V.:	Minihidroeléctrica El Gallo	Gro.	81	405,000
Eficiencia Energética PETROMEX	Cogeneración y eficiencia energética	Tamp. Ver.	304	1,520,000
CYDSA-Quimobásicos S. A. de C.V.	Separación, compresión y almacenamiento y transporte e incineración de HFC-23	N.L.	2,712	13,560,000
Parque aólico Bii Nee Stipa ii Gamesa Energía, cabladeos industriales	Parque eólico para suministrar electricidad a los socios del proyecto	Oax.	490	2,450,000
Captura y uso de gas proveniente del rellenos sanitarios. SEISA y municipios	Rellenos sanitarios de León , Monterrey II y Guadalajara	Gto. N.L. Jal.	300	1,500,000
FIDE	Programa Nacional de sustitución de motores eléctricos	México	127	635,000
	TOTAL		4,347	21,735,000

Nota: tomando en cuenta 5 dolares por tonelada



OPORTUNIDADES

- Los proyectos del MDL protegen el medio ambiente y ayudan al desarrollo sustentable de México.
- Se han identificado inversionistas con una cartera de alrededor de 34 posibles proyectos del MDL (sin incluir forestales) con potencial de reducciones de 11 millones de toneladas de CO₂ eq. al año, 9 de éstos ya en diferentes fases de implementación y con potenciales de alrededor de 4 millones de toneladas de CO₂ eq. anuales de reducciones en emisiones de GEI.
- Actualmente existe una gran demanda insatisfecha de Reducciones Certificadas de Emisiones provenientes de proyectos MDL. El futuro de esta demanda, dentro de dos años o mas es incierta y dependerá de la evolución de compromisos que se negocie internacionalmente para después del año 2012.