

Deloitte.



Introducción al Mercado de Bonos de Carbono.

Marcos Bazán

Audit • Tax • Consulting • Corporate Finance •

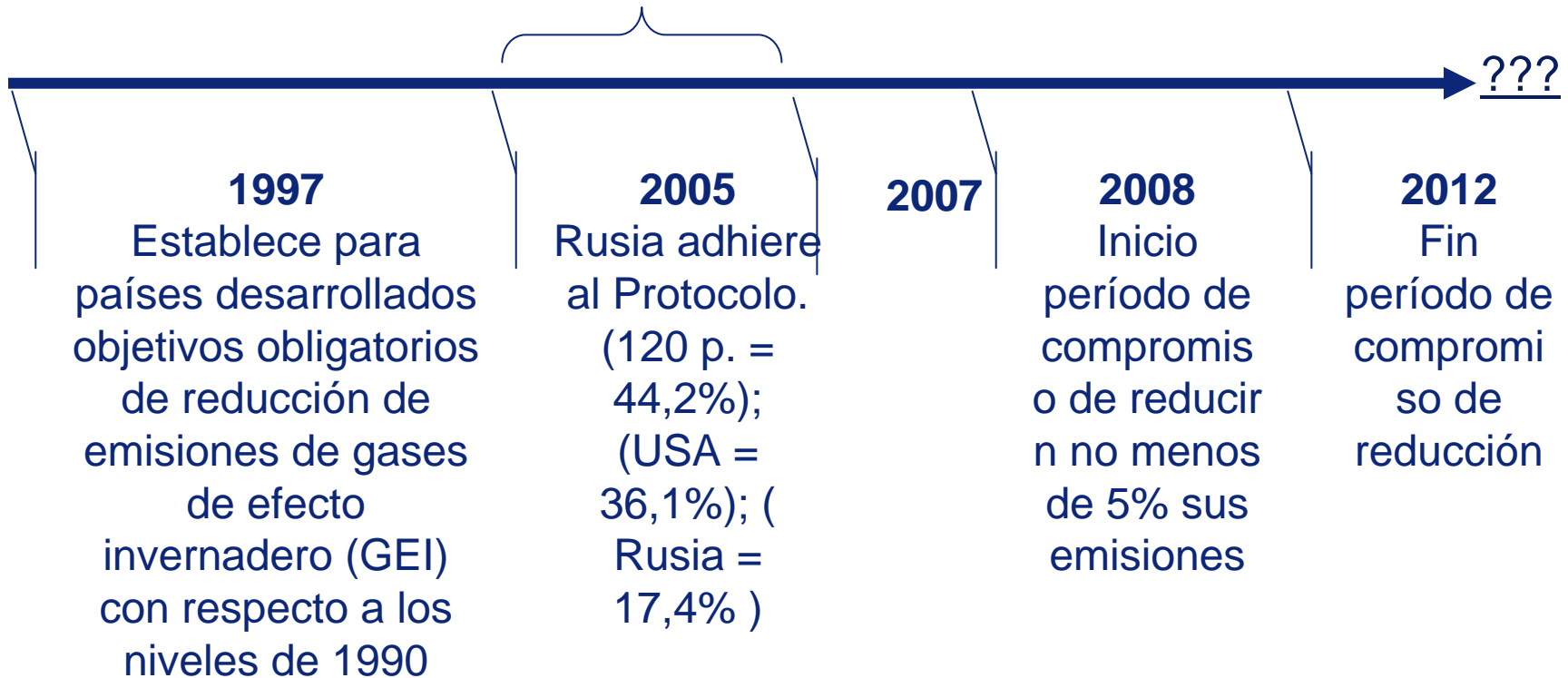
Contenido

- 1. El protocolo de Kyoto**
- 2. Los Proyectos MDL: Ciclo de los proyectos y beneficios para los participantes**
- 3. El Mercado de Bonos de Carbono**
- 4. El Mercado de Bonos de Carbono en la Argentina**

El protocolo de Kyoto

El Protocolo de Kyoto

Periodo de prueba



Gases de Efecto Invernadero:
Dióxido de Carbono (CO₂)
Metano (CH₄)
Óxido Nitroso (N₂O)
Perfluorocarburos (PFCs)
Hidrofluorocarburos (HFCs)
Hexafluoruro de Azufre (SF₆)

Las emisiones de estos gases se miden en unidades de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) de acuerdo a los factores de conversión establecidos por la UNFCCC

El Protocolo de Kyoto

Compromiso de países desarrollados



Para los países en desarrollo

Proporcionar recursos financieros nuevos y adicionales

Facilitar recursos de transferencia de tecnología

✓ Al incentivar la realización de proyectos que reduzcan la emisión de GEI, contribuye a alcanzar la estabilización climática, fin último del Protocolo de Kyoto.



✓ Además, debido a que el efecto global de las reducciones es independiente del lugar donde se generan, ofrece a los países con obligaciones de reducción una opción eficiente en término de costos para alcanzar dicha meta.



Creación de un vehículo a través del cual pueden fluir capitales desde países industrializados hacia países en vías de desarrollo

Los Mecanismos de Desarrollo Limpio

Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL/CDM)

Países no desarrollados se benefician de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de emisiones

La reducción de emisiones resultante de cada proyecto deberá ser certificada por entidades operacionales sobre:

- Beneficios reales, mensurables y a largo plazo
- Reducciones sean adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad del proyecto certificada

Marco de los MDL

Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL/CDM)

Allowance – Based Transactions

Comercio Internacional de Emisiones (IET)

✓ Compra/venta de las cuotas de emisión asignadas a una determinada instalación (Assigned Amounts o AAUs / Emission Allowances o EUAs) por parte de los Gobiernos

Project – Based Transactions

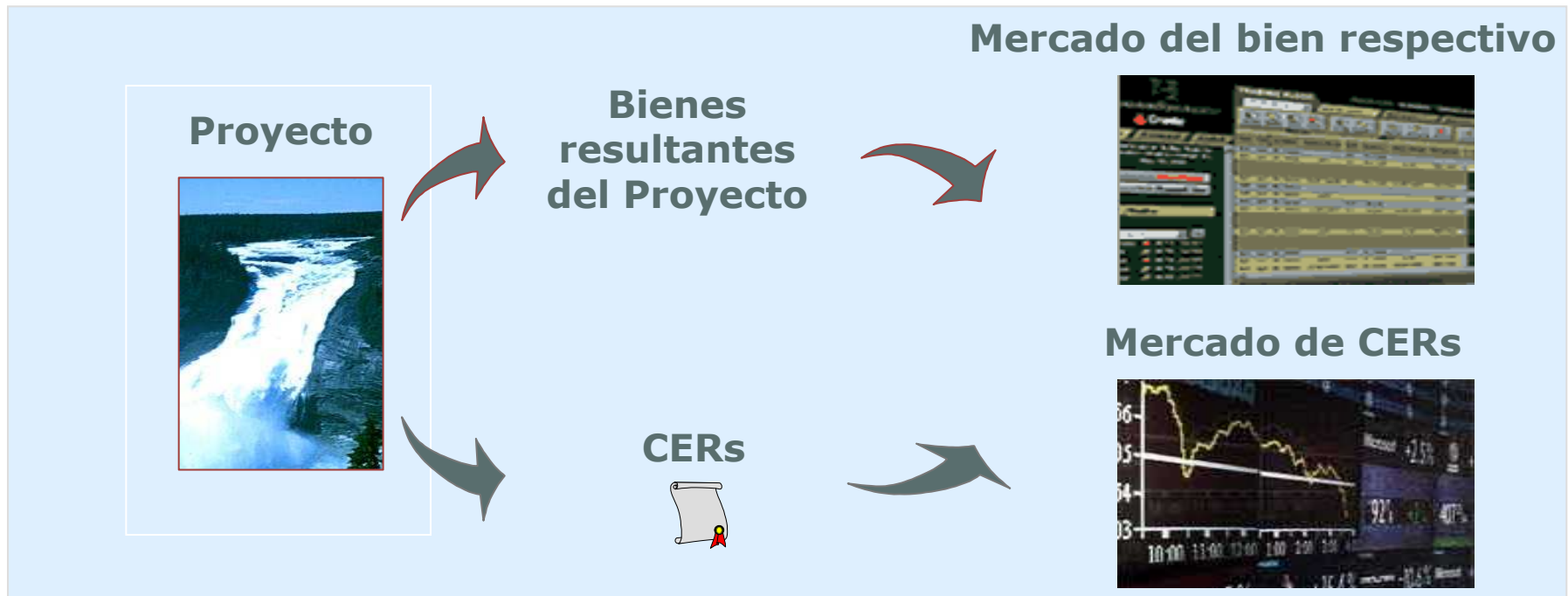
Implementación Conjunta

Mecanismo utilizado para Proyectos realizados en Argentina

Mecanismos de Desarrollo Limpio (CDM)

✓ Obtención de Certificados de Reducción de Emisiones (Certified Emission Reductions o CERs) invirtiendo en Proyectos en países en vías de desarrollo).

Beneficios para los promotores de proyectos MDL

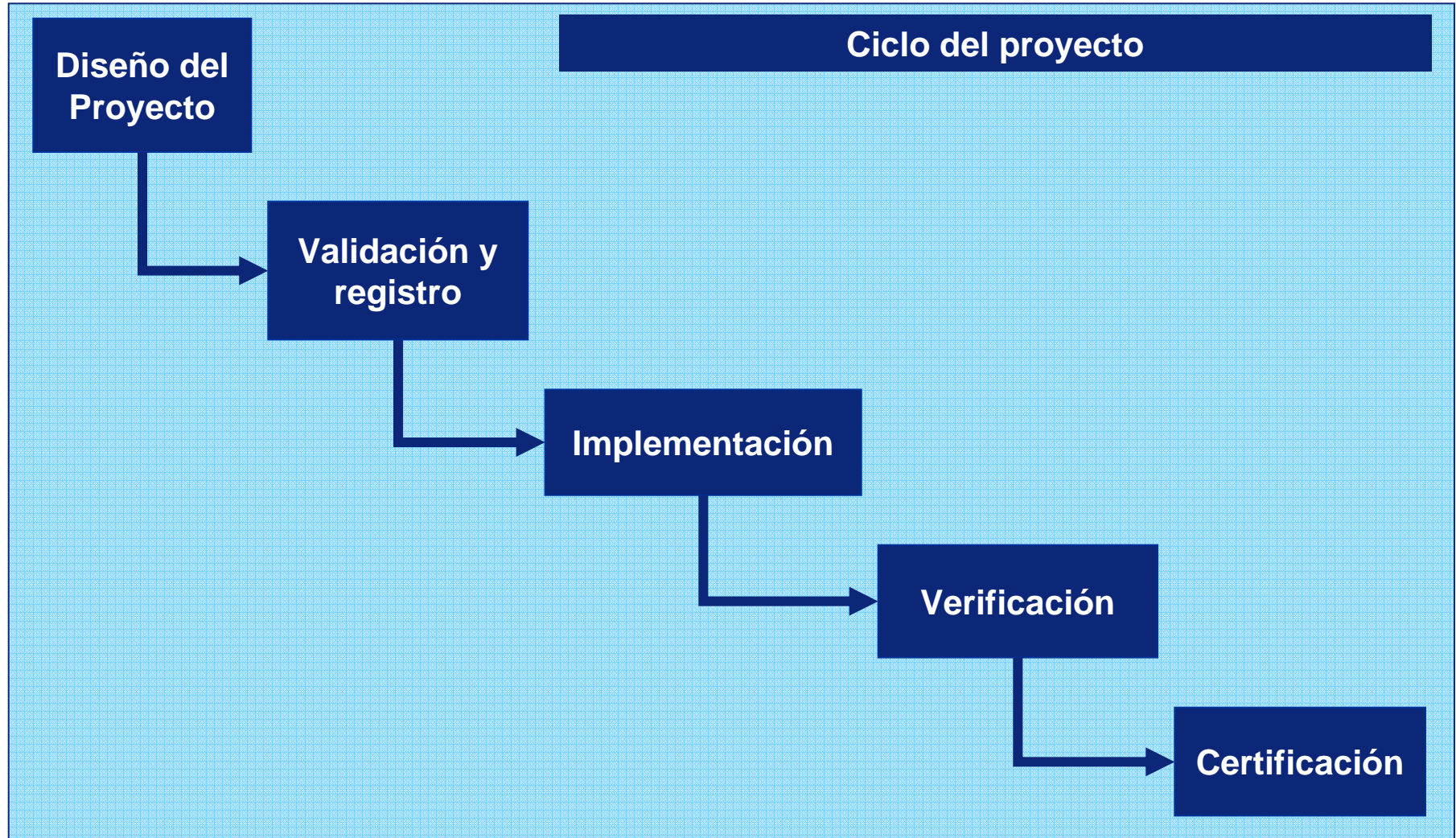


- Los promotores de proyectos MDL cuentan con la posibilidad de vender los CERs obtenidos a partir de los proyectos a fondos y empresas de los países desarrollados.
- Esta opción mejora la rentabilidad de los proyectos elegibles aumentando las posibilidades de que sean concretados.



**Descripción del proceso de los Mecanismos
de Desarrollo Limpio**

MDL/CDM (Mecanismos de Desarrollo Limpio)



MDL/CDM (Mecanismos de Desarrollo Limpio)

DISEÑO DEL PROYECTO

- Documentación a elaborar para la validación y registro del proyecto:
 - Descripción general del proyecto (identificando el tipo de proyecto de acuerdo con la clasificación de la UNFCCC y la tecnología a utilizar).
 - Descripción de los promotores.
 - Duración del proyecto.
 - Modelo de financiación (adicionalidad económica que supondría el proyecto).
 - Metodología a utilizar como Base de referencia (Baseline analysis) en la cuantificación de reducción de emisiones (demostración de que el proyecto realmente reduce emisiones).
 - Estimación de la reducción de emisiones que se conseguirían con el proyecto.
 - Metodología de control y supervisión.

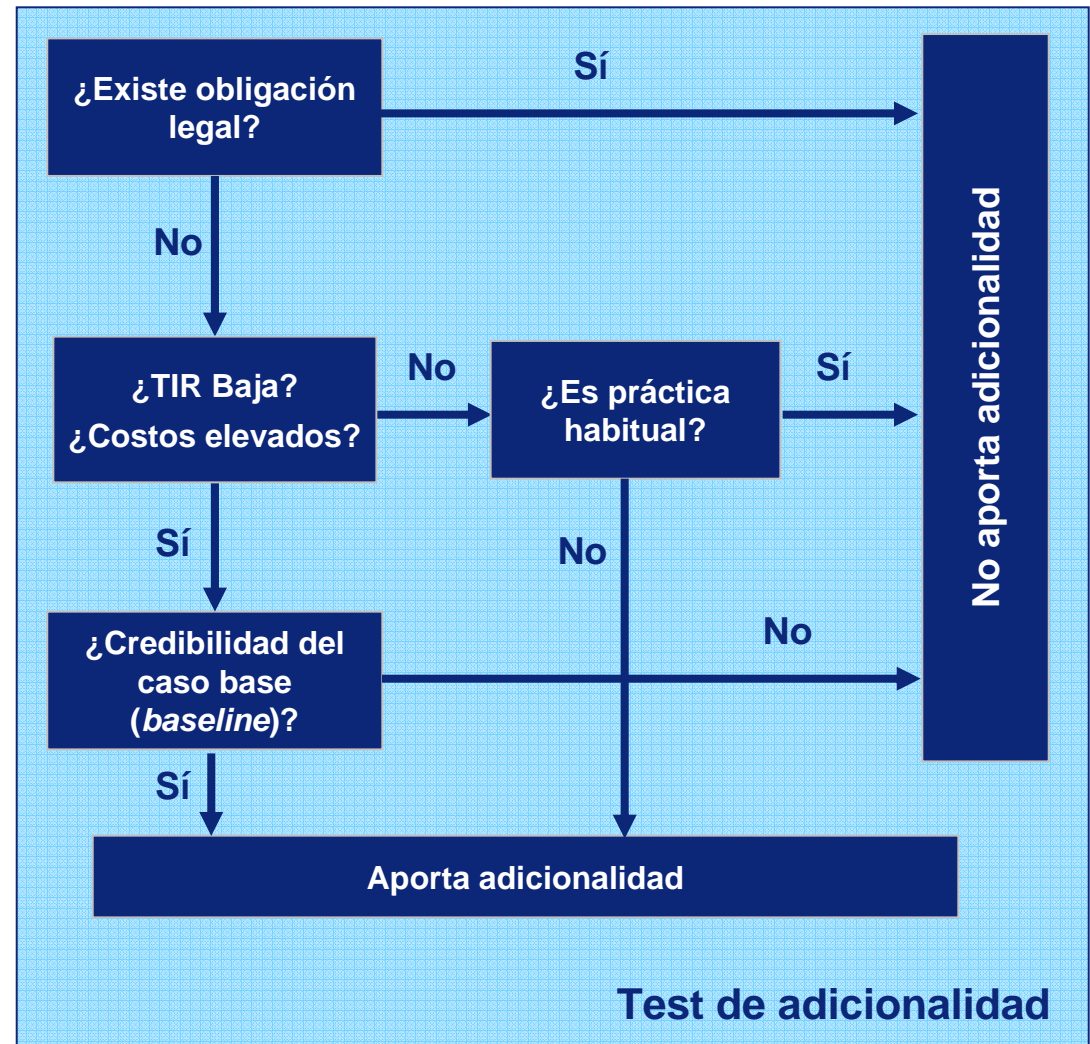
MDL/CDM (Mecanismos de Desarrollo Limpio)

DISEÑO DEL PROYECTO

Adicionalidad:

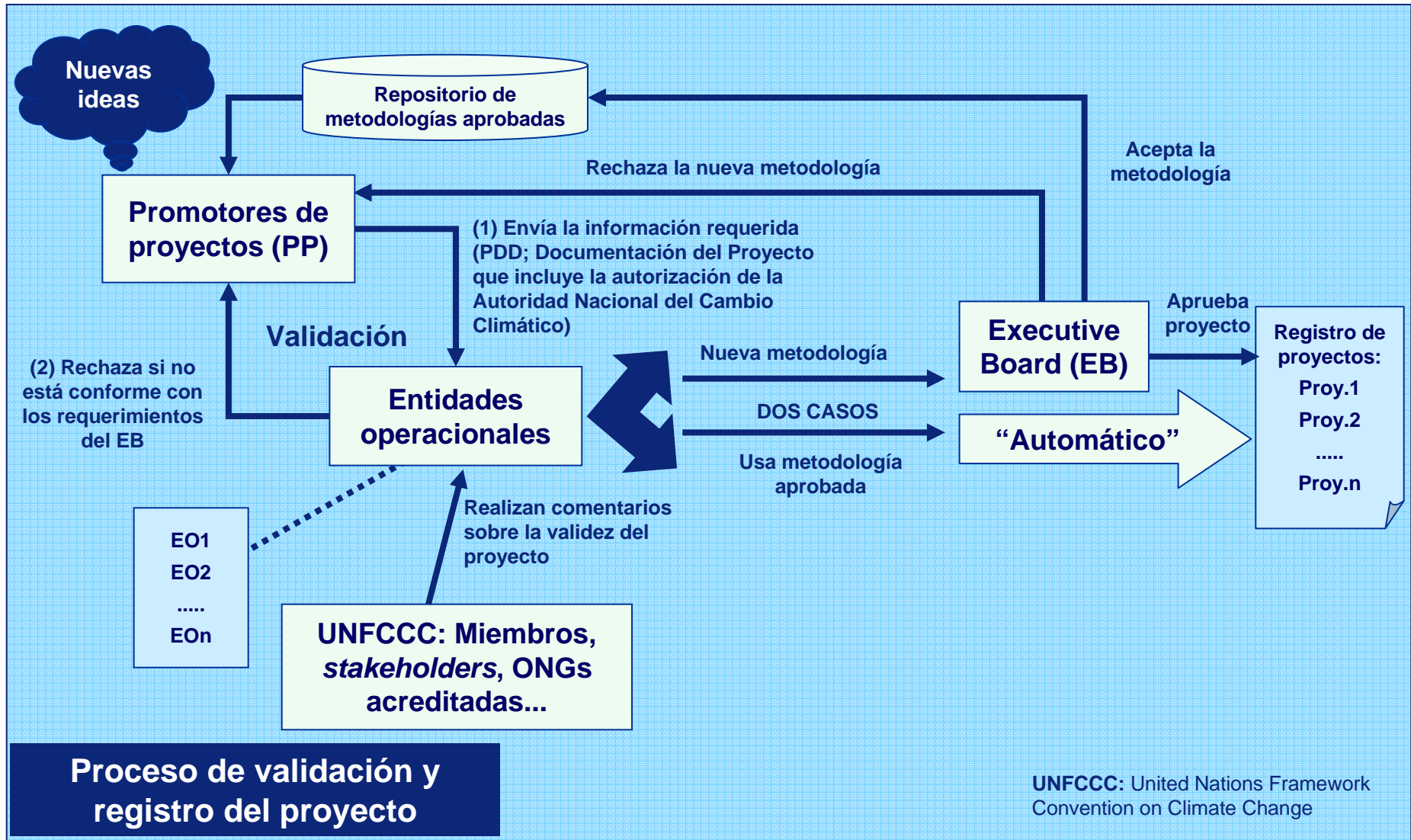
- El Protocolo de Kyoto establece que los proyectos desarrollados bajo esquemas IC/JI y MDL/CDM recibirán certificados siempre y cuando se demuestre que:

Las reducciones son adicionales a las que habrían tenido lugar en condiciones normales



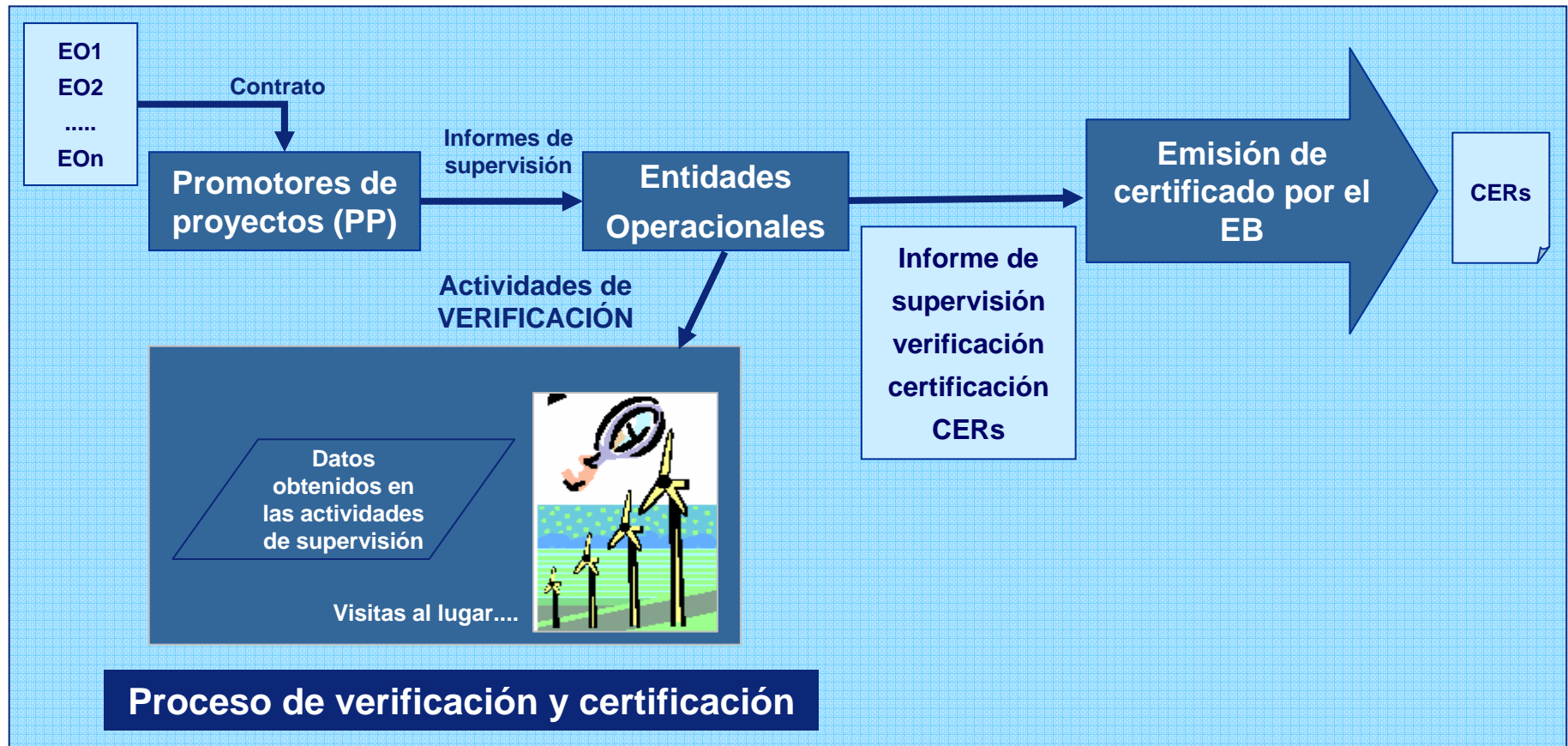
MDL/CDM (Mecanismos de Desarrollo Limpio)

VALIDACION Y REGISTRO



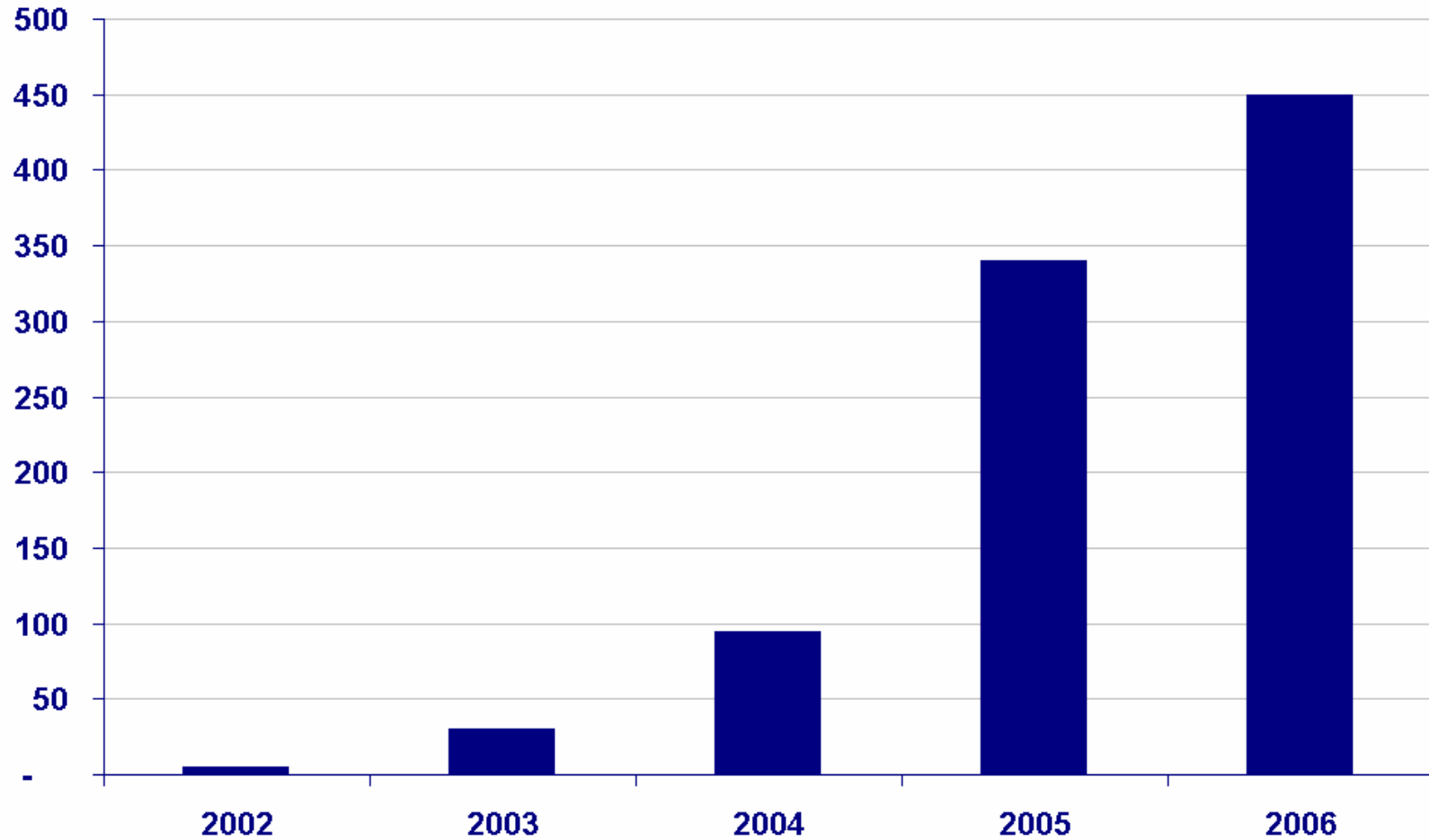
MDL/CDM (Mecanismos de Desarrollo Limpio)

VERIFICACION Y CERTIFICACION



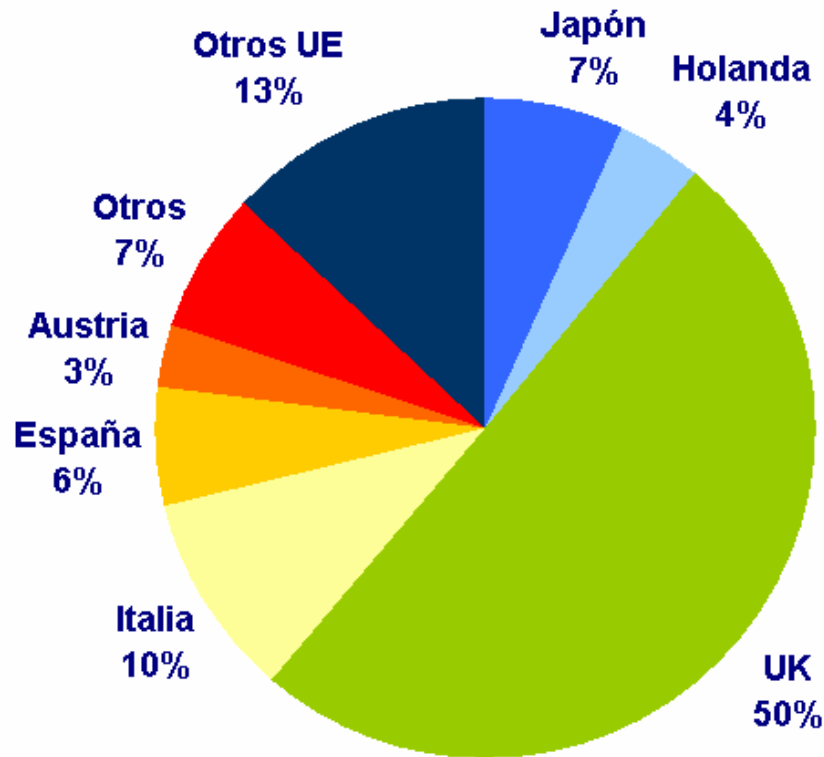
El Mercado Global de Bonos de Carbono

Volúmenes Transados (Mt CO2e)



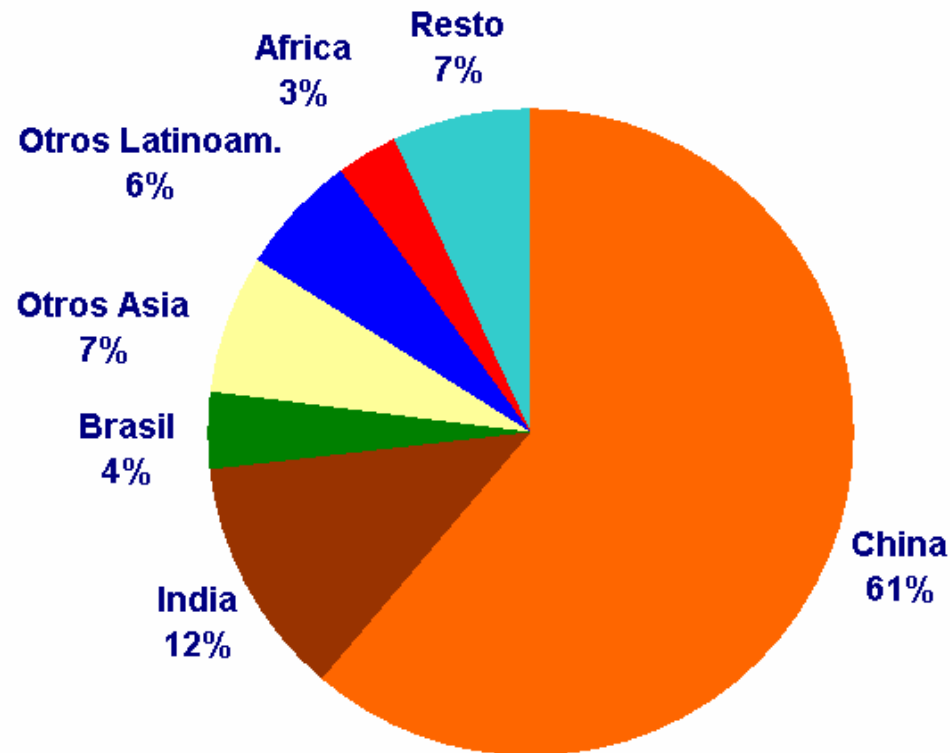
Fuente: World Bank, 'State and Trends of the Carbon Market' (2007)

DEMANDA: Principales Compradores



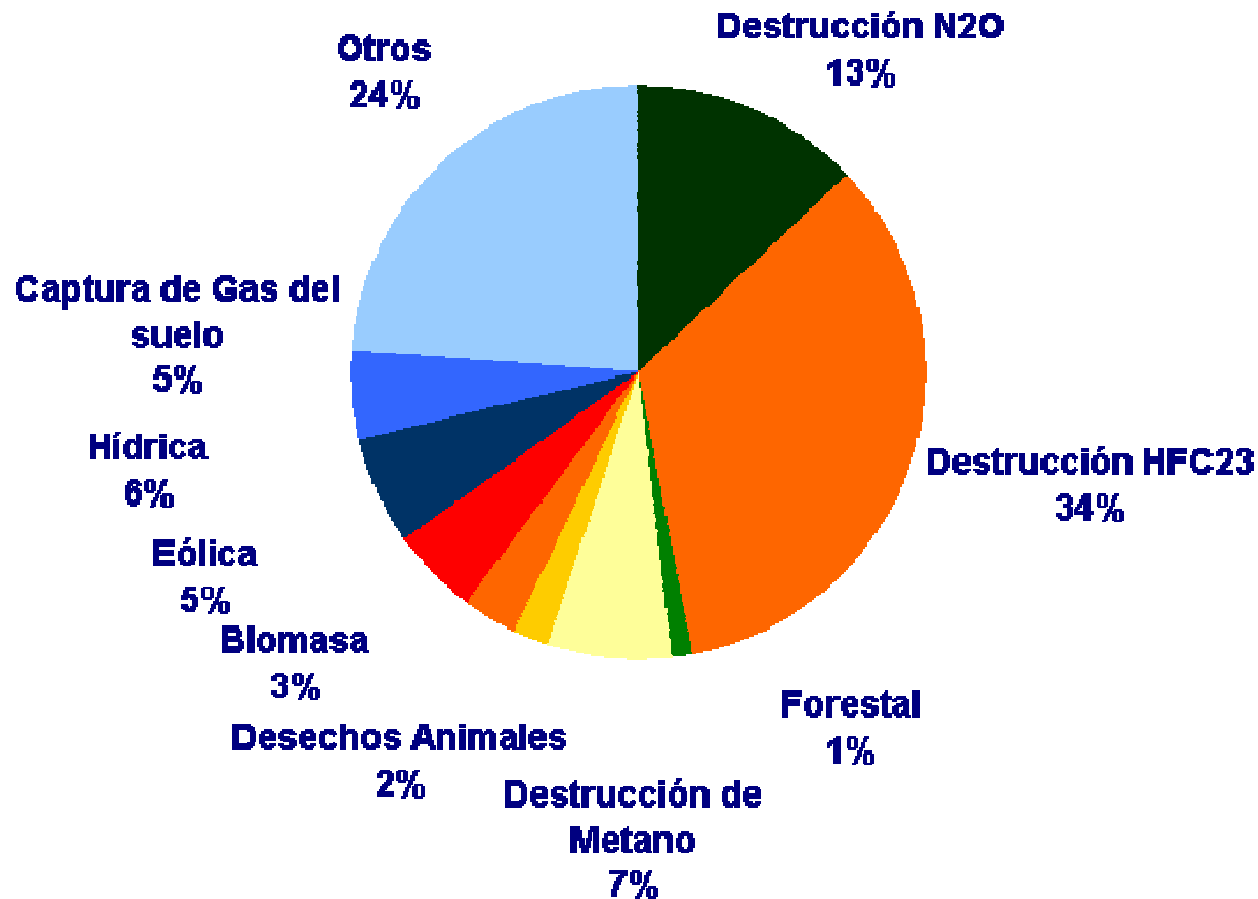
Fuente: World Bank, 'State and Trends of the Carbon Market' (2007)

OFERTA: Principales Vendedores



Fuente: World Bank, 'State and Trends of the Carbon Market' (2007)

Tipo de Proyectos (% del volumen contratado)



Nota: La liberación de una tonelada de HCF23 en la atmósfera tiene el mismo efecto a largo plazo en lo referente al cambio climático, que la liberación de 11.700 toneladas de CO2

El Mercado de Bonos de Carbono en Argentina

Argentina

	Sponsor	Metodología	CERs (Proyectados anuales)	Status	Provincia
1	Frío Industrias Argentina SA	Captura, almacenamiento y destrucción de HFC23	1.434.143	Registrada	San Luís
2	CEAMSE	Quemado de gas metano producido por la descomposición de desechos	615.760	Registrada	Buenos Aires - San Miguel
3	CEAMSE	Quemado de gas metano producido por la descomposición de desechos	588.889	Registrada	Buenos Aires - Villa Dom�nico
4	Miguel A. Barrera – Estudio Contable	Quemado de gas metano producido por la descomposición de desechos	511.799	Registrada	Buenos Aires - Gonzalez Cat�n
5	CAPEX SA	Eficiencia Energética	378.446	Proceso de Registro	Neuquén
6	CEAMSE	Quemado de gas metano producido por la descomposición de desechos	296.807	Registrada	Buenos Aires - General San Martín
7	Miguel A. Barrera – Estudio Contable	Quemado de gas metano producido por la descomposición de desechos	258.010	Registrada	Buenos Aires - Ensenada
8	Municipalidad de Rosario	Quemado de gas metano producido por la descomposición de desechos	63.885	Registrada	Santa F�
9	AGD	Sustitución de combustibles fósiles por combustibles renovables	30.961	Registrada	Córdoba
10	Sociedad Cooperativa Popular Limitada de Comodoro Rivadavia	Sustitución de energía eléctrica de la red nacional por energía eólica	26.928	Registrada	Chubut
11	Municipalidad de Olavarría	Quemado de gas metano producido por la descomposición de desechos	18.688	Registrada	Buenos Aires - Olavarría
12	Cementos Avellaneda	Sustitución de combustibles fósiles por combustibles renovables	5.271	Proceso de Registro	San Luís

Argentina

- Los proyectos que pueden ejecutarse mediante proyectos MDL difícilmente resulten un negocio en sí mismos.
 - La posibilidad de obtener los CERs asociados a los mismos se debe visualizar como una oportunidad para hacer rentables algunos proyectos y para lograr atraer capitales para “co-financiar” determinados proyectos.
 - Diferentes países (generalmente europeos pero también Japón y Canadá) están explorando exhaustivamente Latinoamérica para identificar posibles proyectos MDL.
 - La alta complejidad establecida para el ciclo de proyectos MDL lleva como lógica consecuencia a que la “escala” se transforme en un punto crucial.
- Hoy cada certificado tendrá un valor de entre **4 y 12 dólares** (el precio promedio ponderado de los CERs transados en el mercado mundial es de u\$s 8).

Deloitte.

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu, una asociación suiza, sus firmas miembros, así como a sus respectivas subsidiarias y afiliadas. Por su estructura de asociación suiza, Deloitte Touche Tohmatsu y sus firmas miembros no tienen responsabilidad sobre las acciones u omisiones de las demás. Cada firma miembro es una entidad legal separada e independiente operando bajo los nombres "Deloitte", "Deloitte & Touche", "Deloitte Touche Tohmatsu", o cualquier otro nombre relacionado. Los servicios son prestados por sus firmas miembros, sus subsidiarias o afiliadas y no por la asociación Deloitte Touche Tohmatsu.