




Secretaría
de Ambiente
y Desarrollo
Sustentable
de la Nación

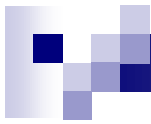


Cambio Climático y Bonos de Carbono

Francisco Ocampo
Dirección de Cambio Climático
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación

Posadas, Misiones. 1 de junio de 2007

- 
- El Cambio Climático
 - Mecanismo para un Desarrollo Limpio
 - Mercado de Carbono
 - Oportunidades para el sector residuos
 - Ejemplos de proyectos



Cómo entender el Cambio Climático

ATMOSFERA

Parte de la radiación solar es reflejada por la atmósfera y la corteza terrestre

Radiación solar reflejada:
103 Watios por m²

Parte de la radiación infraroja pasa a través de la atmósfera y se pierde en el espacio

Radiación infraroja neta saliente:
240 Watios por m²

Radiación solar neta entrante:
240 Watios por m²

GASES INVERNADERO

Parte de la radiación infraroja es absorbida y re-enviada por las moléculas de los gases invernadero. El efecto directo es el calentamiento de la superficie de La Tierra y la Troposfera.

La corteza terrestre gana más calor y de nuevo se emiten radiaciones infrarojas

...y se convierte en calor causando la emisión de radiaciones infrarojas hacia la atmósfera.

La radiación solar pasa a través de la atmósfera:

Radiación solar entrante
343 Watios por m²

La energía solar es absorbida por la corteza de la Tierra y la calienta...
168 Watios por m²

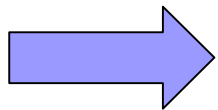
T I E R R A





CAMBIO CLIMÁTICO

- REVOLUCION INDUSTRIAL
- CONSUMO COMBUSTIBLES FÓSILES
- CRECIMIENTO DE LA POBLACION
- CONSUMO DESMEDIDO
- DEFORESTACION



*AUMENTO DE LOS GEI EN LA ATMÓSFERA
Y CALENTAMIENTO GLOBAL*

The main greenhouse gases

Greenhouse gases	Chemical formula	Pre-industrial concentration	Concentration in 1994	Atmospheric lifetime (years) ^{***}	Anthropogenic sources	Global warming potential (GWP) [*]
Carbon-dioxide	CO ₂	278 000 ppbv	358 000 ppbv	Variable	Fossil fuel combustion Land use conversion Cement production	1
Methane	CH ₄	700 ppbv	1721 ppbv	12,2 +/- 3	Fossil fuels Rice paddies Waste dumps Livestock	21 ^{**}
Nitrous oxide	N ₂ O	275 ppbv	311 ppbv	120	Fertilizer industrial processes combustion	310
CFC-12	CCl ₂ F ₂	0	0,503 ppbv	102	Liquid coolants. Foams	6200-7100 ^{****}
HCFC-22	CHClF ₂	0	0,105 ppbv	12,1	Liquid coolants	1300-1400 ^{****}
Perfluoromethane	CF ₄	0	0,070 ppbv	50 000	Production of aluminium	6 500
Sulphur hexa-fluoride	SF ₆	0	0,032 ppbv	3 200	Dielectric fluid	23 900

Note : pptv= 1 part per trillion by volume; ppbv= 1 part per billion by volume, ppm v= 1 part per million by volume

* GWP for 100 year time horizon. ** Includes indirect effects of tropospheric ozone production and stratospheric water vapour production. *** On page 15 of the IPCC SAR. No single lifetime for CO₂ can be defined because of the different rates of uptake by different sink processes. **** Net global warming potential (i.e., including the indirect effect due to ozone depletion).



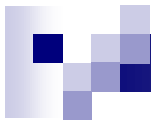


Cómo enfrentar al Cambio Climático

Políticas de:

MITIGACIÓN

ADAPTACIÓN



Mecanismo para un Desarrollo Limpio

MDL



Proyectos MDL: Cuestiones jurídicas y regulatorias

**EL DISEÑO Y LA EJECUCION DE LOS PROYECTOS
MDL EXIGE COMPRENDER:**

- **El Marco Jurídico Internacional**
- **El Marco Jurídico Nacional**
- **El Mercado de Carbono**
- **Cuestiones contractuales -
compraventa de CERs - *ERPAs***



EL MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL

- **La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC) - 1994**
- **El Protocolo de Kyoto (PK) - 16 feb. 2005 (no USA, no Australia)**
- **Resoluciones y Decisiones de las COPs/MOPs**
- **Decisiones Junta Ejecutiva del MDL**



UNFCCC - 1994

OBJETIVO - ART. 2

"Estabilizar las concentraciones GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático"



PROTOCOLO DE KYOTO

- **CONSOLIDAR METAS DE REDUCCION UNFCCC**
- **PAISES INDUSTRIALIZADOS (Países Anexo I)**
reducir emisiones GEI 5% respecto de los valores de 1990 al finalizar el Primer Período de Compromiso (2008-2012). Acordaron aceptar un compromiso específico de reducción de emisiones a ser alcanzado durante ese período
- **PAISES EN DESARROLLO (Países No Anexo I)**
- Aceptaron objetivos y metas – Principio de **responsabilidades comunes pero diferenciadas**- no asumieron obligaciones cuantitativas de limitación y reducción de emisiones.



MECANISMOS FLEXIBLES

- **ART. 17 COMERCIO DE EMISIONES**
- **ART. 6 IMPLEMENTACION CONJUNTA (IC)**
- **ART. 12 MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO (MDL)**



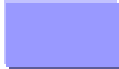
El Mecanismo para un Desarrollo Limpio Art. 12 PK


- Proyectos de reducción y captura de emisiones de GEI en países no Anexo I
- DOBLE OBJETIVO:
 - 1) Ayudar Partes Anexo I cumplir compromisos de RE
 - 2) DESARROLLO SOSTENIBLE Partes no Anexo I
- Estos proyectos generan créditos de carbono que los países Anexo I pueden utilizar para cumplir con sus compromisos o comercializar: **Certificados de Reducción de Emisiones**





Criterios mínimos de aceptación

- Deben reducir emisiones de GEI
 - Línea de base confiable (aprobada por la JE-MDL)
 - Adicionalidad
 - Monitoreo confiable y verificable (aprobado por la JE-MDL)
 - Contribución al Desarrollo Sustentable
- 

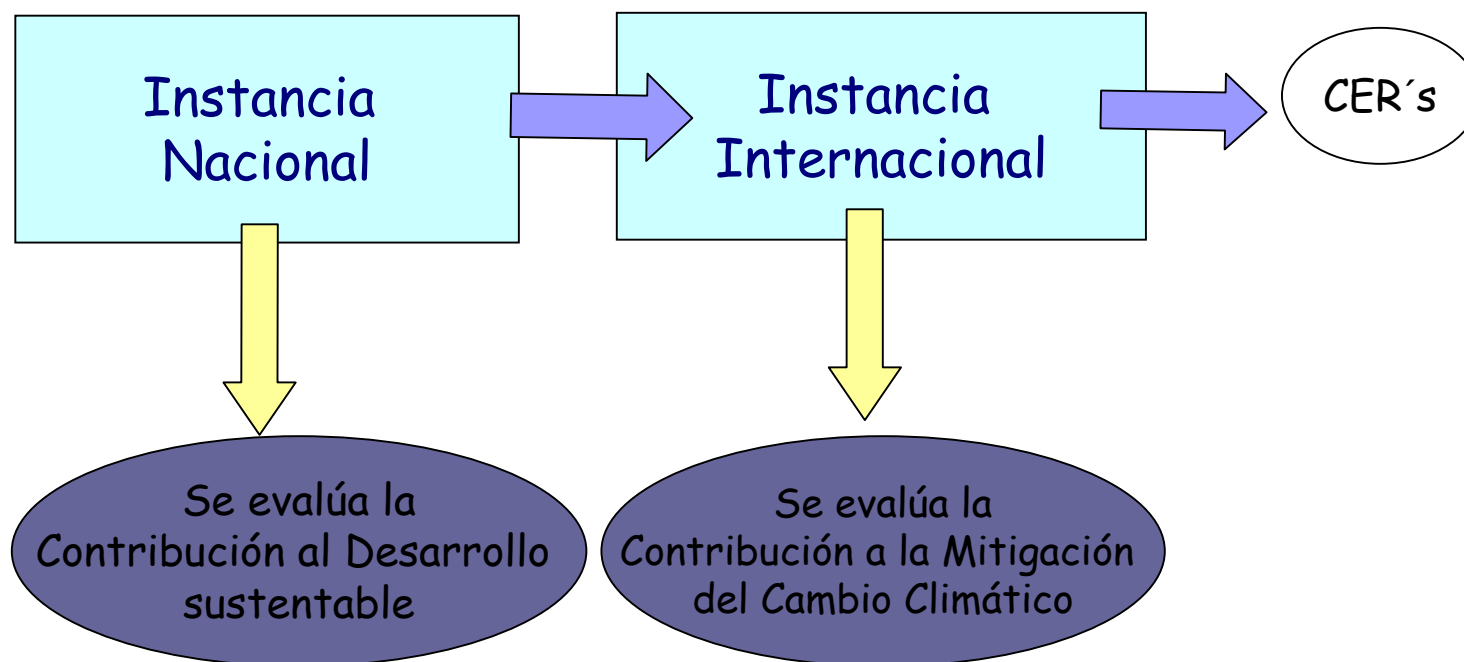


PARTICIPANTES DEL CICLO DE PROYECTOS

- Proponentes de proyectos
- OAMD
- Junta Ejecutiva del MDL
- Entidades Operacionales Designadas
- Partes Interesadas
- Corredores (“Brokers”)
- Consultores
- Compradores de CERs

Ciclo del Proyecto

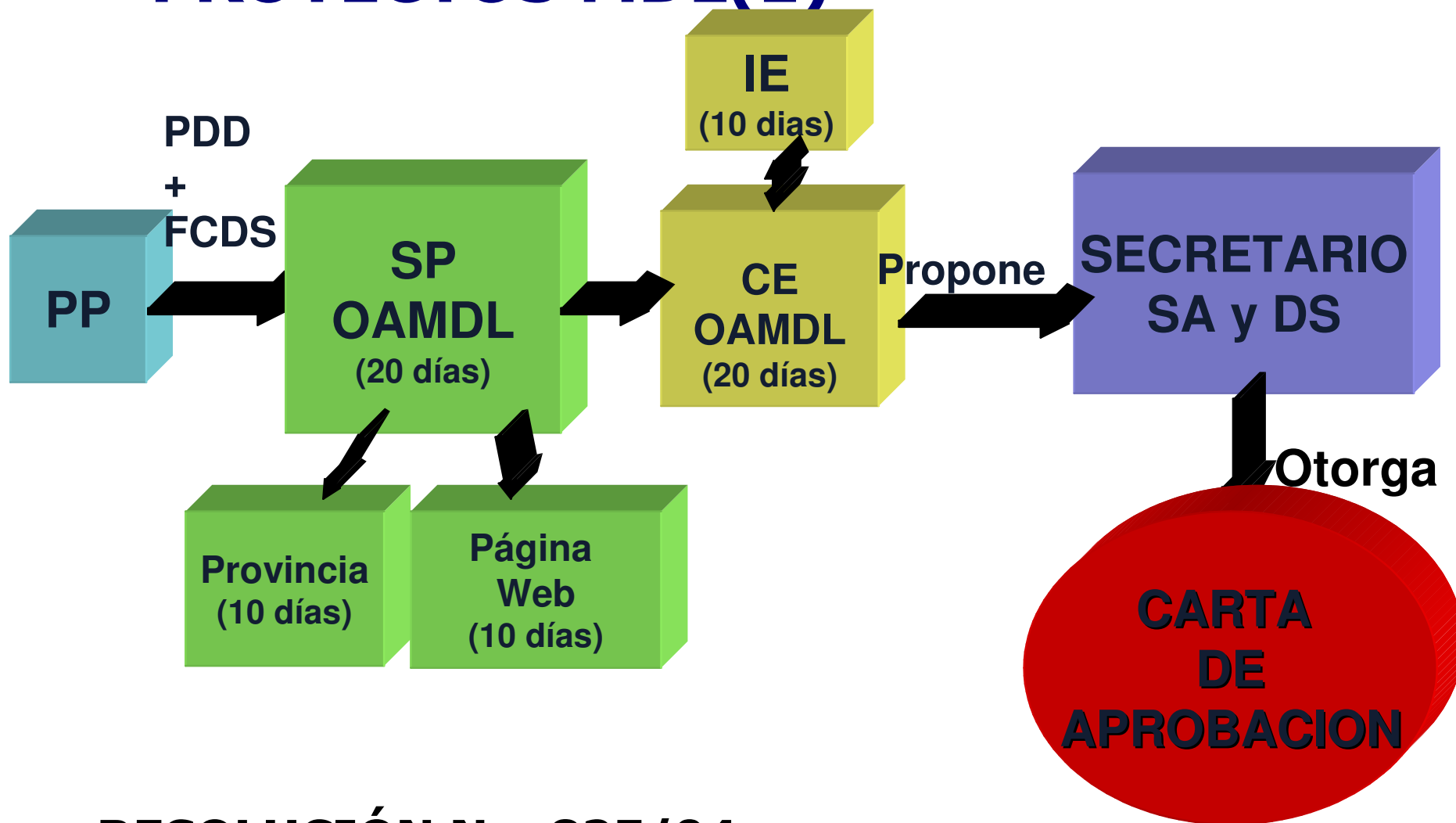
En el caso que cumplan los criterios, deberán seguir un ciclo de proyectos, en cuya ultima etapa se expiden los CERTIFICADOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES



CICLO DE PROYECTO



APROBACION NACIONAL DE PROYECTOS MDL(1)



RESOLUCIÓN No. 825/04



Estado actual de proyectos MDL en Argentina

■ **3 portfolios dentro de la DCC:**

Sistema de evaluación nacional: 19

- 13 con aprobación nacional
- 6 en evaluación
- 9 registrados (+1 la semana que viene)

Mecanismo de consulta previa: 62

- 27 cartas de no objeción

FAC: 114

- 4 PDDs



Cómo hacer para presentar un proyecto MDL en Argentina

Proyectos MDL tiene 2 componentes:

- Componente de CO₂
- Componente de inversión de capital

Fondo Argentino de Carbono



- Lanzado por el Señor Presidente de la Nación el 1º de septiembre de 2005.
- Creado por Decreto N° 1070/2005.
- 114 ideas de proyectos presentadas.
- 4 PDDs.



Fondo Argentino de Carbono

Objetivos

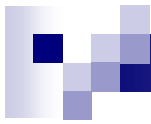
- Facilitar e incentivar el desarrollo de proyectos del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) en Argentina.
- Maximizar la participación en el mercado internacional de carbono.
- Contribuir al logro del desarrollo sostenible de la Argentina.
- Promover las inversiones y la incorporación de nuevas tecnologías.
- Contribuir a la creación de un volumen de oferta de certificados de reducción de emisiones que facilite las transacciones y aumente la competitividad de los proyectos de la República Argentina.



Funcionamiento del FAC



- Actividades de promoción e identificación de ideas de proyecto.
- Análisis de las ideas recibidas.
- Estudio de prefactibilidad.
- Elaboración de PIN.
- Formación de paquetes de proyectos.
- Identificación de compradores de paquetes de proyectos.



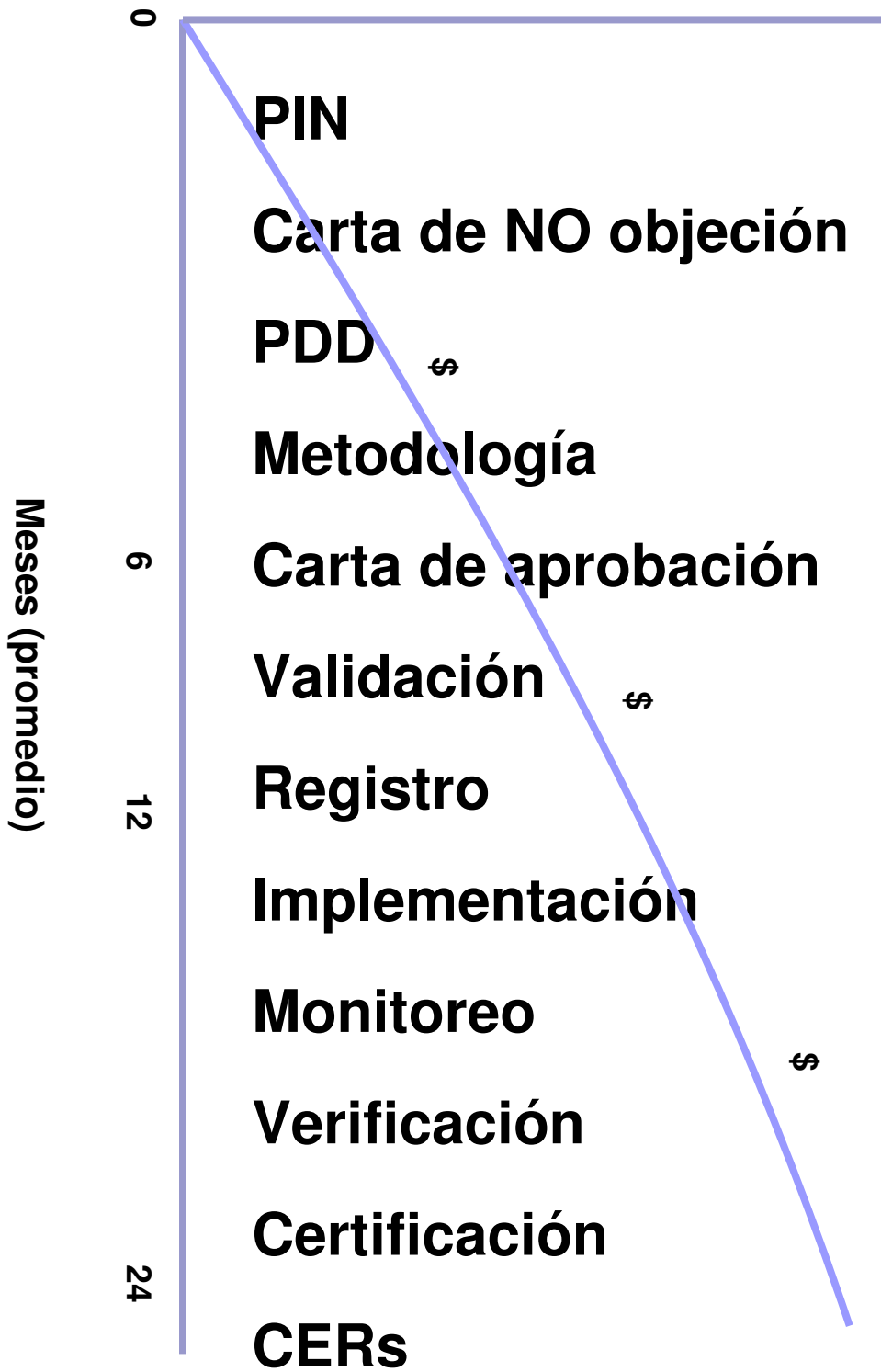
Inversión de capital

Algunas alternativas de financiamiento:

- Organismos internacionales
- Bancos locales (Ej: BAPRO; BICE)
- Créditos verdes de la SAyDS



Precio del CER



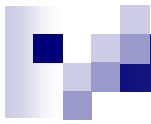


Muchas gracias

Francisco Ocampo
Dirección de Cambio Climático
Fondo Argentino de Carbono
focampo@ambiente.gov.ar

www.ambiente.gov.ar





Emisiones del proyecto

