

# Reducciones de emisiones: el legado del MDL

Mariana Ayala  
Eduardo Piquero

---

10/04/2018

## Agenda

---

**1. Fundamentos de esquemas de reducciones vinculados a SCE**

**2. Esquemas domésticos de *offsets* alrededor del mundo**

**3. El legado del MDL**

**4. Considerando los *offsets* domésticos en los NDCs**



# ¿Por qué son importantes los *offsets*?

## 1. Contención de costos

Una de las principales razones para permitir el uso de *offsets* es la necesidad de los reguladores de **permitir medidas de contención de costos** en caso de que los precios suban e impongan costos excesivos de ajuste en los sectores cubiertos.

Otras medidas de contención de costos:

- Precios máximos, mínimos y collares (California)
- Reservas de estabilidad (EU ETS)
- Ajustes *ex post* a los límites (EU ETS)

*Muchos de estas opciones pueden implicar el abandono del principio de maximizar la mitigación. El uso de offsets creíbles asegura reducciones...*

# ¿Por qué son importantes los *offsets*?

## 2. Descubrir costos

Al permitir a otros sectores de la economía, no cubiertos por un ETS, generar *offsets*, se logran descubrir costos – mostrándole al regulador / legislador la curva real de costos de la economía en su conjunto.

## 3. Aumentar la señal de precio a otras áreas de la economía

La señal de precios es llevada a donde sea que exista la oportunidad de generar *offsets*, lo cual puede generar un enfoque más eficiente a las contribuciones de reducción de una economía en general.

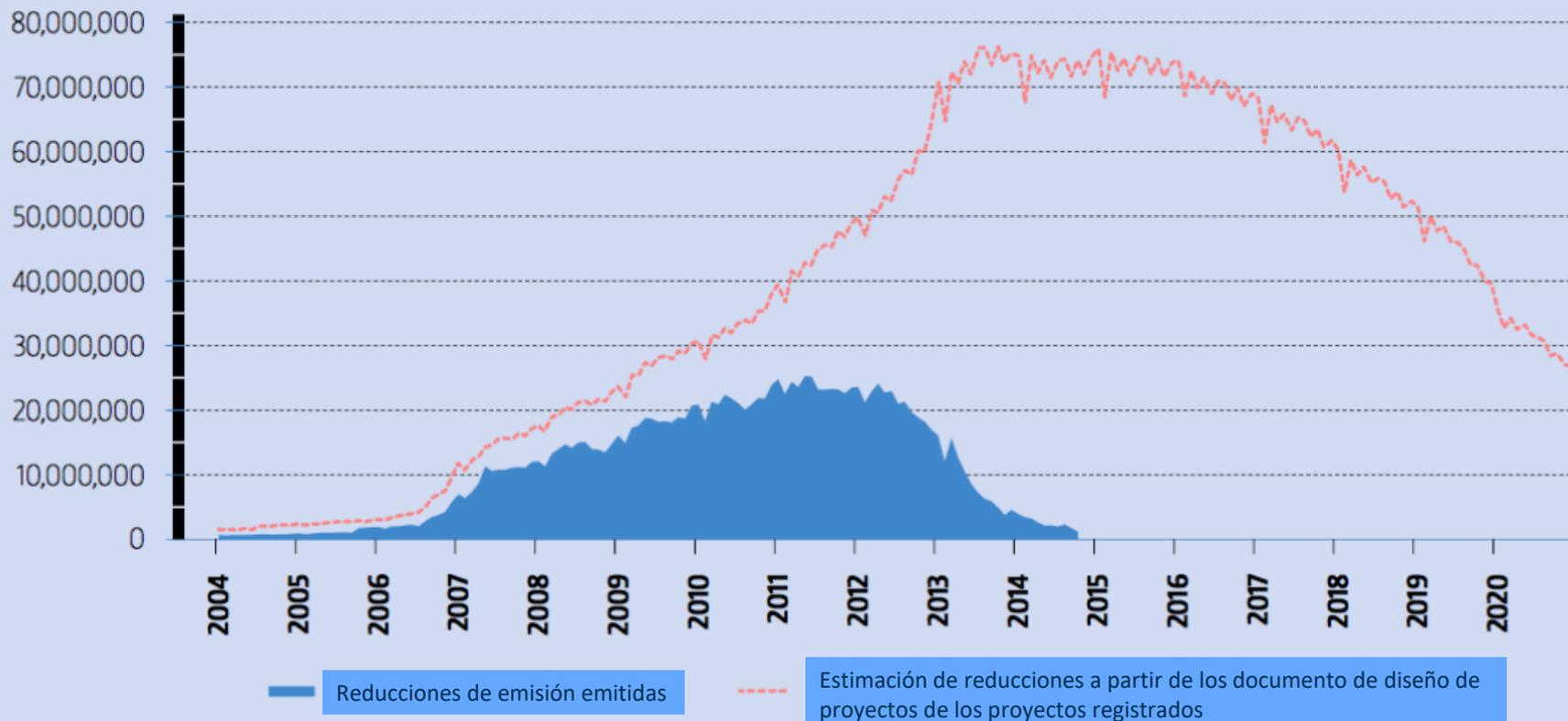
## Sin embargo...

Los esquemas de *offsets* también tienen sus desventajas:

- La más importante y controversial: la **adicionalidad**, es decir, que las reducciones de emisiones sean generadas por debajo de lo que hubiera ocurrido en ausencia del proyecto.
- Si no se controlan, los *offsets* pueden aprovecharse de las fuentes más baratas disponibles – de hecho están diseñados para hacer justo esto.
- La propia presencia de los *offsets* desalienta la implementación de políticas más comprehensivas en los sectores elegibles.
- Lograr una trayectoria de 2°C requerirá de reducciones de emisiones de parte de todos los sectores, no sólo los participantes del SCE.

# El exceso de oferta

Reducciones totales de emisiones (tCO<sub>2</sub>/eq)



Reducciones de emisión emitidas

Estimación de reducciones a partir de los documento de diseño de proyectos de los proyectos registrados

## Agenda

---

1. Fundamentos de esquemas de reducciones vinculados a SCE

2. Esquemas domésticos de *offsets* alrededor del mundo

3. El legado del MDL

4. Considerando los *offsets* domésticos en los NDCs

# Esquemas domésticos de *offsets* alrededor del mundo

Fuente: Ecofys 2012. "Costs and effectiveness of domestic offset schemes Final report"

<http://www.ecofys.com/files/files/ecofys-2012-cost-and-effectiveness-of-domestic-offset-schemes.pdf>

Esquema de <i>offset</i>	Inicio	Objetivo	Nombre del crédito	Sectores cubiertos	Vinculación con otros esquemas
Iniciativa Permanente de Sumideros Forestales (PFSI) de Nueva Zelanda	2007	Crear un incentivo financiero a los dueños privados para proteger los bosques de NZ al compensar con el carbono capturado.	AAU ( <i>Assigned Amount Unit</i> , Unidad de Cantidad Asignada)	Actividades de aforestación y reforestación	Se pueden usar AAUs en el ETS de Nueva Zelanda y por países Anexo B
Iniciativa <i>Carbon Farming</i> de Australia (CFI)	2011	Incentivar reducciones en los sectores agrícolas y forestales de Australia	ACCUs ( <i>Australian Carbon Credit Units</i> , Unidades de Créditos de Carbono Australianas)	Prevención de metano/óxido nítrico agrícola; prevenir biogás, captura de carbono	Los <i>offsets</i> pueden ser usados para cumplimiento con el ETS australiano (cancelado en 2015)
China Forest Carbon Sink ( <i>Sumideros de Carbono Forestales de China</i> )	2008	El Fondo Verde de Carbono de China busca alentar a empresas a invertir en forestación, aumentar la captura de carbono, cumplir con responsabilidades sociales, y promover el establecimiento de un mercado para servicios sociales.		Aforestación o reforestación.	

Esquema de <i>offset</i>	Inicio	Objetivo	Nombre del crédito	Sectores cubiertos	Vinculación con otros esquemas
Protocolo de <i>Offsets</i> para el Cumplimiento del ETS de California	ETS inició en 2013, pero el uso de <i>offsets en mercado voluntario desde 2001</i>	Proporcionar flexibilidad en precios a los participantes den el esquema <i>cap-and-trade</i> de California	CRTs ( <i>Climate Reserve Tonnes</i> , Toneladas de Reserva Climática).	Silvicultura, agricultura, vertederos, minas de carbón, producción de ácido nítrico, desechos orgánicos, composta	Los <i>offsets</i> CAR también pueden ser comprados en el mercado voluntario, pero el ETS de California representa la mayor parte de la demanda
JI doméstico de Francia	2007	Incentivar reducciones domésticas de emisiones	ERUs	Cualquier sector no incluido en el EU ETS, siempre y cuando exista una metodología	Los ERUs son comercializables a nivel internacional (EU ETS, países Anexo B, ETS de Nueva Zelanda)
JI doméstico de Alemania	2002	Incentivar reducciones domésticas de emisiones	ERUs	Cualquier sector no incluido en el EU ETS, siempre y cuando exista una metodología	Los ERUs son comercializables a nivel internacional (EU ETS, países Anexo B, ETS de Nueva Zelanda)
Piloto Doméstico Climático de Dinamarca	2011	Ayudar impulsar las iniciativas climáticas domésticas para reducir la huella de carbono de los sectores no cubiertos por el ETS	No se han emitido <i>offsets</i> .	Sectores no cubiertos por el EU ETS	Actualmente ninguno

Esquema de <i>offset</i>	Fecha de Inicio	Objetivo	Nombre del crédito	Sectores cubiertos
<b>Brasil Mata Viva</b>	N/A	Protección de bosques y producción de comida y energía en zonas rurales que se han integrado con el programa Brasil Mata Viva	Unidades de Crédito de Sustentabilidad : UCS <sup>VT</sup> BMV	Bosques, producción de comida y energía
<b>Climate Action Reserve, California</b>	2001	Alentar acciones tempranas para reducir emisiones de GEI	CRT (Climate Reserve Tonne)	Captura y destrucción de metano de minas de carbón, recolección y destrucción de gases de bosques y vertederos (Estados Unidos y México), administración de nitrógeno, abatimiento de oxido nitroso en plantas de acido nítrico, composta de desechos orgánicos, digestión de desechos orgánicos (incluyendo co-digestación), destrucción de sustancias dañinas a la capa de ozono, cultivo de arroz, bosques urbanos
<b>ACR, American Carbon Registry</b>	1996	ACR supervisa el registro y verificación de los proyectos de reducción de emisiones de carbono siguiendo metodologías o protocolos aprobados de contabilidad de carbono y emite <i>offsets</i>	Registry Offsets Credits (ROCs, Créditos <i>offset</i> del Registro) Early Action Offset Credits (EAOCs, Créditos <i>Offset</i> de Acción Temprana)	Aforestación/ Reforestación, Bosques mejorados, Manejo de reducciones de emisiones provenientes de deforestación y degradación (REDD), restauración de humedales, gestión de fertilizantes, conversiones evitadas de pastorales y pastizales, producción de arroz, manejo de desechos de ganado, mejoras en estufas, purificación de agua, destrucción de sustancias dañinas a la capa de ozono, emisiones fugitivas de metano, eficiencia en transporte/flota vehicular, Captura y combustión de gases de vertederos, energía renovable y eficiencia energética

## Agenda

---

1. Fundamentos de esquemas de reducciones vinculados a SCE
2. Esquemas domésticos de *offsets* alrededor del mundo
3. El legado del MDL
4. Considerando los *offsets* domésticos en los NDCs

# El legado del MDL

## ¿Qué hacer con el MDL?

- Mecanismo muy exitoso
- Introdujo una señal del p
- Proporcionó las bases pa

Pero...

- Tiene temas no resuelto:
- Pruebas de adicionalidad
- Proceso muy burocrático

Y sobre todo...

- Un gran exceso de oferta
- Otros esquemas: VCS, C/



ra todo el mundo  
, CDM, VCS),

para unirse

## Una solución potencial al problema...

- Dividir el mercado para offsets existentes y futuros
- El sistema chino de offsets funciona como un sistema federal de vinculación a través de todos los programas piloto; se basa en estándares MDL e implica un camino potencial a proyectos MDL “abandonados” en China



- De manera similar, el ETS de Corea acepta offsets de proyectos registrados domésticamente, siempre y cuando no hayan sido registrados y usados internacionalmente

## Una solución potencial al problema...

¿Resuelven estas acciones el problema de exceso de oferta?

- Por sí solos, no. El exceso es extremadamente grande.
- Pero pueden ayudar a crear estandarizaciones para distintos mercados de *offsets*.

## Conclusiones del MDL

Protocolos de cálculo de líneas base y emisiones

Bueno

Evaluación de adicionalidad e interacción con políticas

Necesita mejorar

Instituciones

Pobre

Procesos

Necesita mejorar

Infraestructura de mercado (verificadores, registro, etc.)

Necesita mejorar

Escalabilidad

Necesita mejorar

## Agenda

---

1. Fundamentos de esquemas de reducciones vinculados a SCE
2. Esquemas domésticos de *offsets* alrededor del mundo
3. El legado del MDL
4. Considerando los offsets domésticos en los NDCs

**¿Qué tipos de proyectos de *offsets* debería tener México?**



## Problemas con la “nacionalización” del MDL

- **Primer problema: evitar la doble contabilización de *offsets***
  - Un proyecto que esté registrado bajo el MDL y Kioto no debería ser emitido bajo un estándar doméstico
- **¿Los sectores cubiertos?**
- **Impuesto al carbono**
- **Decidiendo el uso de la infraestructura MDL**
  - Se puede optar por usar los protocolos base del MDL, y verificadores, pero ¿qué hacer con las mejoras/cambios en metodologías? ¿se debe construir infraestructura propia de aprobación/revisión de proyectos?
- **Contabilidad y la relación con los NDCs...**

# Conclusiones sobre *offsets*, MDL y post-2020 para empresas

1. Reducciones certificadas serán parte del mercado de carbono en el mundo post-2020 sin embargo, su uso probablemente sea limitado.
2. El MDL ha proporcionado un punto de partida para el desarrollo de muchos esquemas de reducciones certificadas de emisiones y actualmente se están llevando a cabo **acciones de “nacionalización” del MDL**.
3. Habrá problemas con la armonización en el futuro sobre las características de un “MDL dividido”. **Las empresas deben tomar nota**.
4. **Seguramente se presentarán problemas de contabilidad a partir de la interacción con los NDCs** y la obtención de unidades de mercado, aun si no son compradas y vendidas internacionalmente.
5. **No offsets de sectores regulados.**

## Preguntas

## ¡Gracias!

Mariana Ayala  
Eduardo Piquero

---

10/04/2018