

# Aplicación práctica a la cooperación:

## Mercado Voluntario de carbono

**Taller de Trabajo: Cambio climático y Cooperación**



CeroCO2 es una iniciativa promovida por:





www.forges.com

# 1.- Introducción al Mercado Voluntario de carbono

CeroCO2 es una iniciativa promovida por:

## Qué son los mercados de carbono

Los mercados de créditos de carbono son **sistemas de comercio** a través de los cuáles los gobiernos, las empresas o individuos pueden **vender o adquirir reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)**

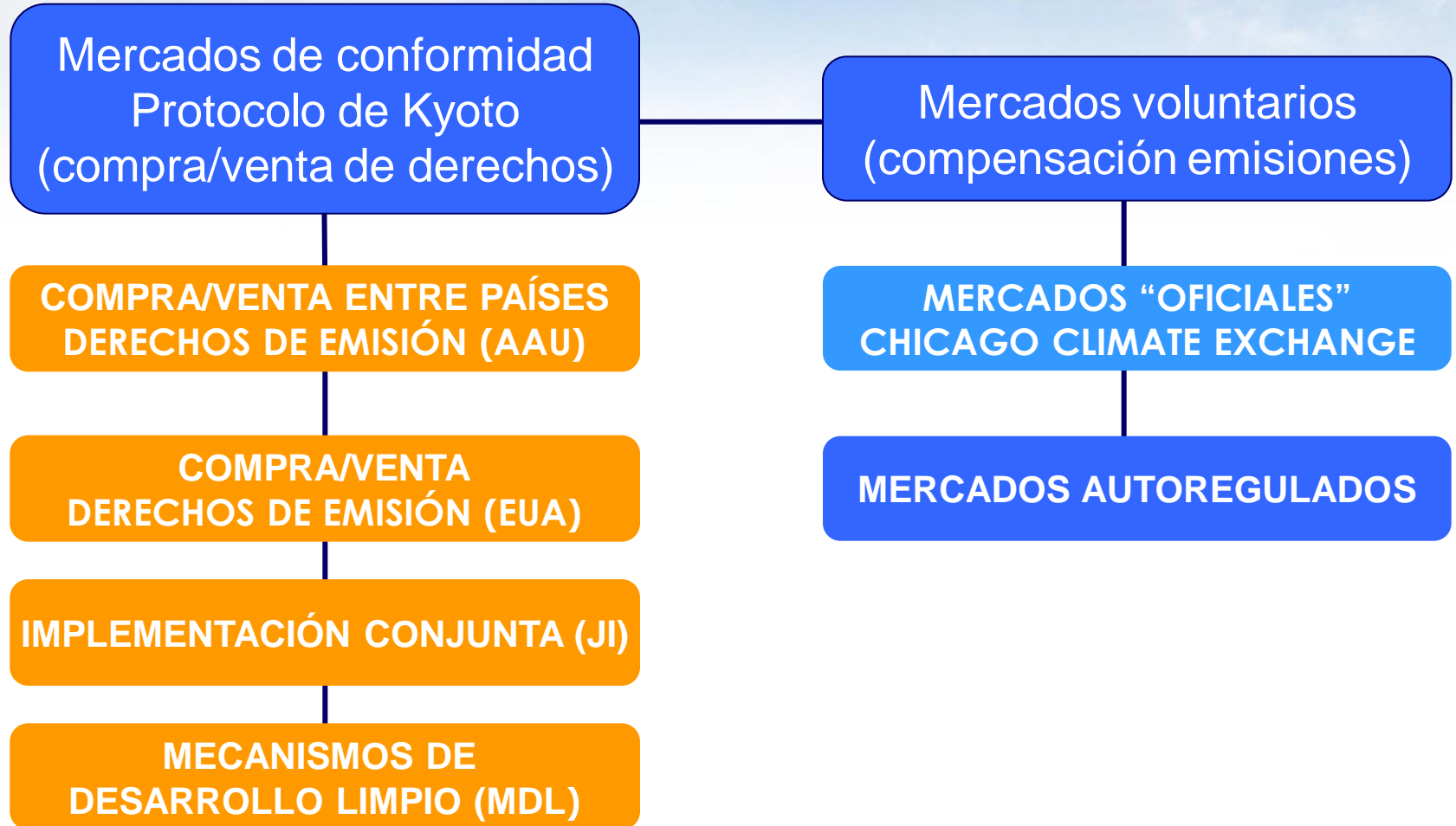
Los mercados de carbono son **un medio innovador y complementario para impulsar las tecnologías** y sistemas de gestión **más limpios**, poniendo límites y precio a las emisiones.

## El Mercado de Carbono

Una oportunidad para financiar proyectos  
de desarrollo que reducen emisiones de  
GEI

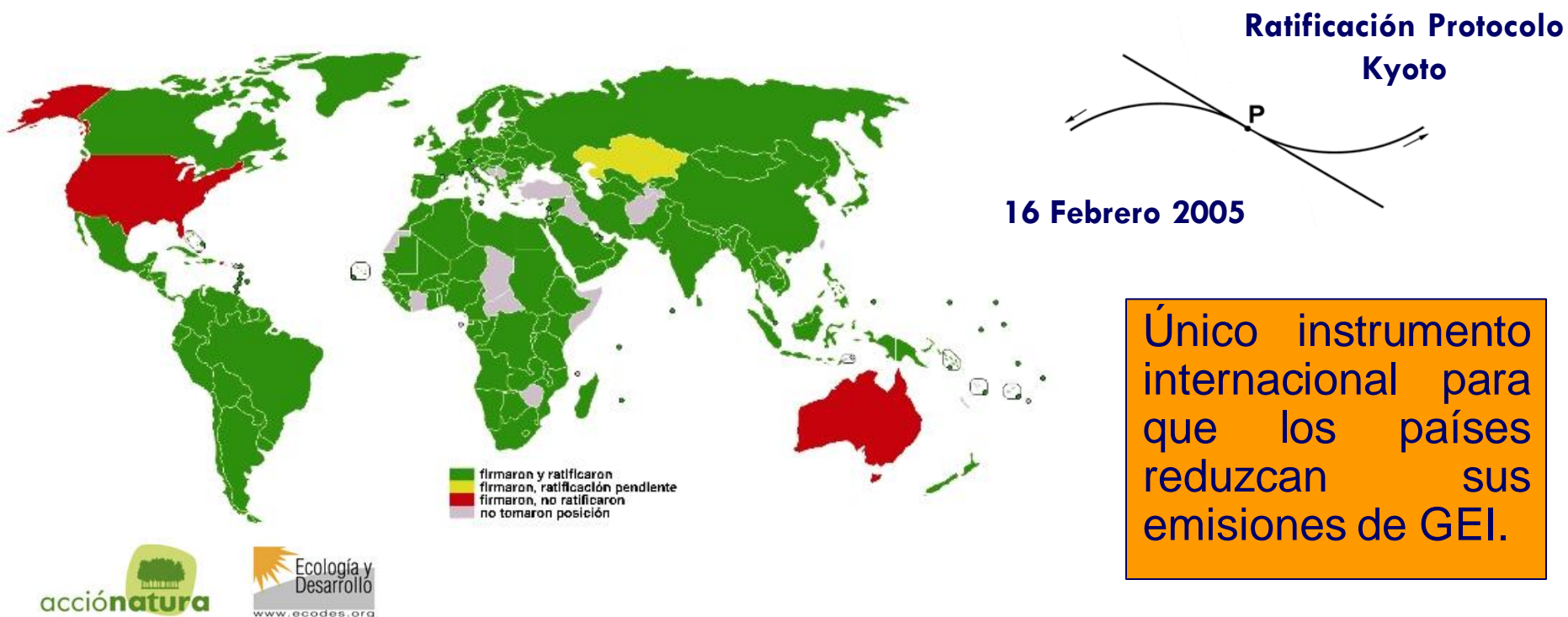


## Qué tipos de mercados de carbono existen

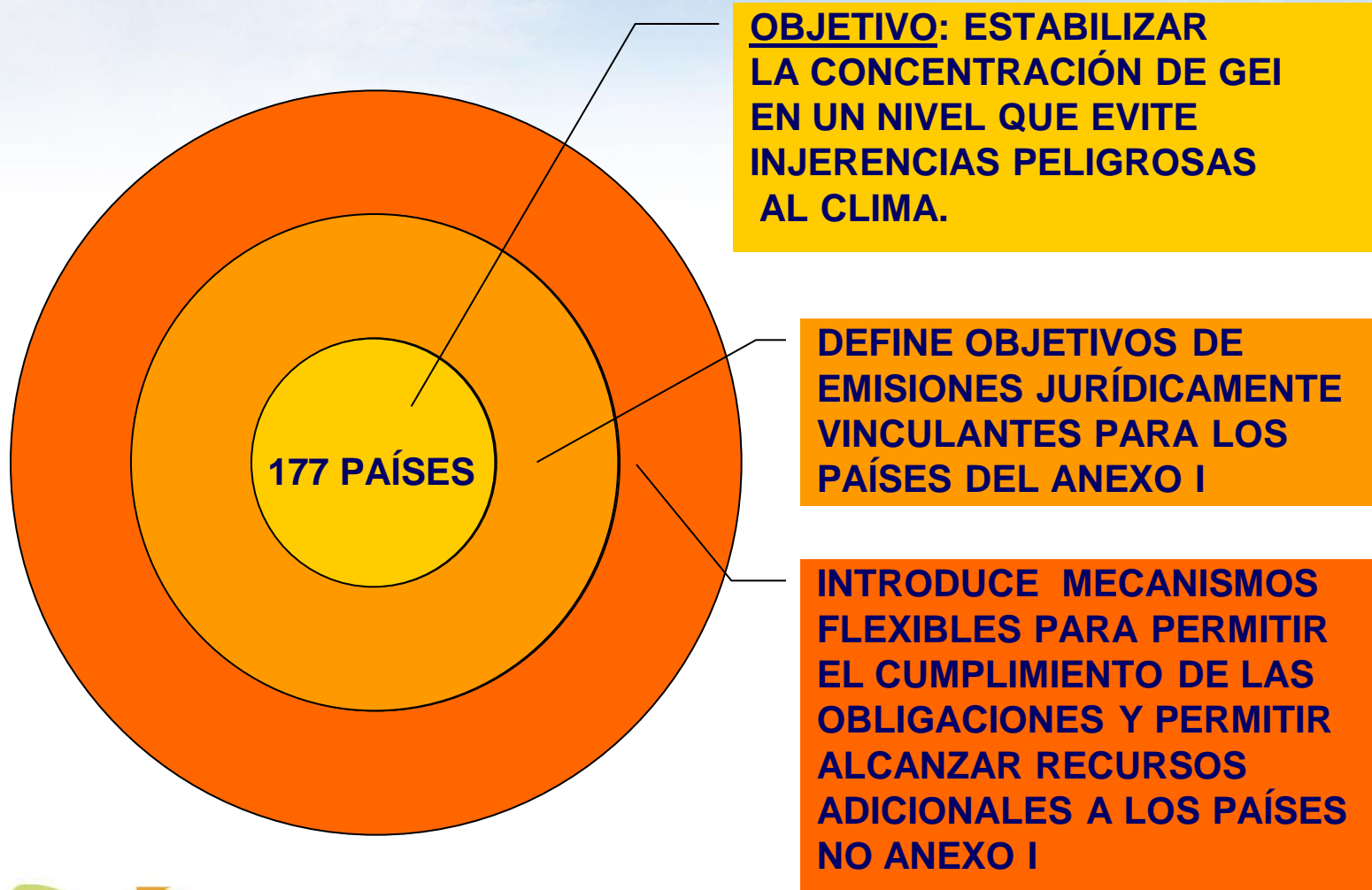


# El Protocolo de Kyoto

- 1997: Adopción del Protocolo de Kyoto (CP3)
  - 16 de febrero de 2005: entra en vigor el Protocolo de Kyoto.
- Ratificación de 55 partes de la CMCC, representados países del Anexo I que generen al menos el 55% de las emisiones de CO<sub>2</sub> en 1990.



# El Protocolo de Kyoto





## Protocolo de Kyoto.

**OBJETIVO DE REDUCIR EL TOTAL DE EMISIONES A UN NIVEL NO INFERIOR AL 5% AL QUE EXISTÍA EN 1990, ANTES DE 2012.**

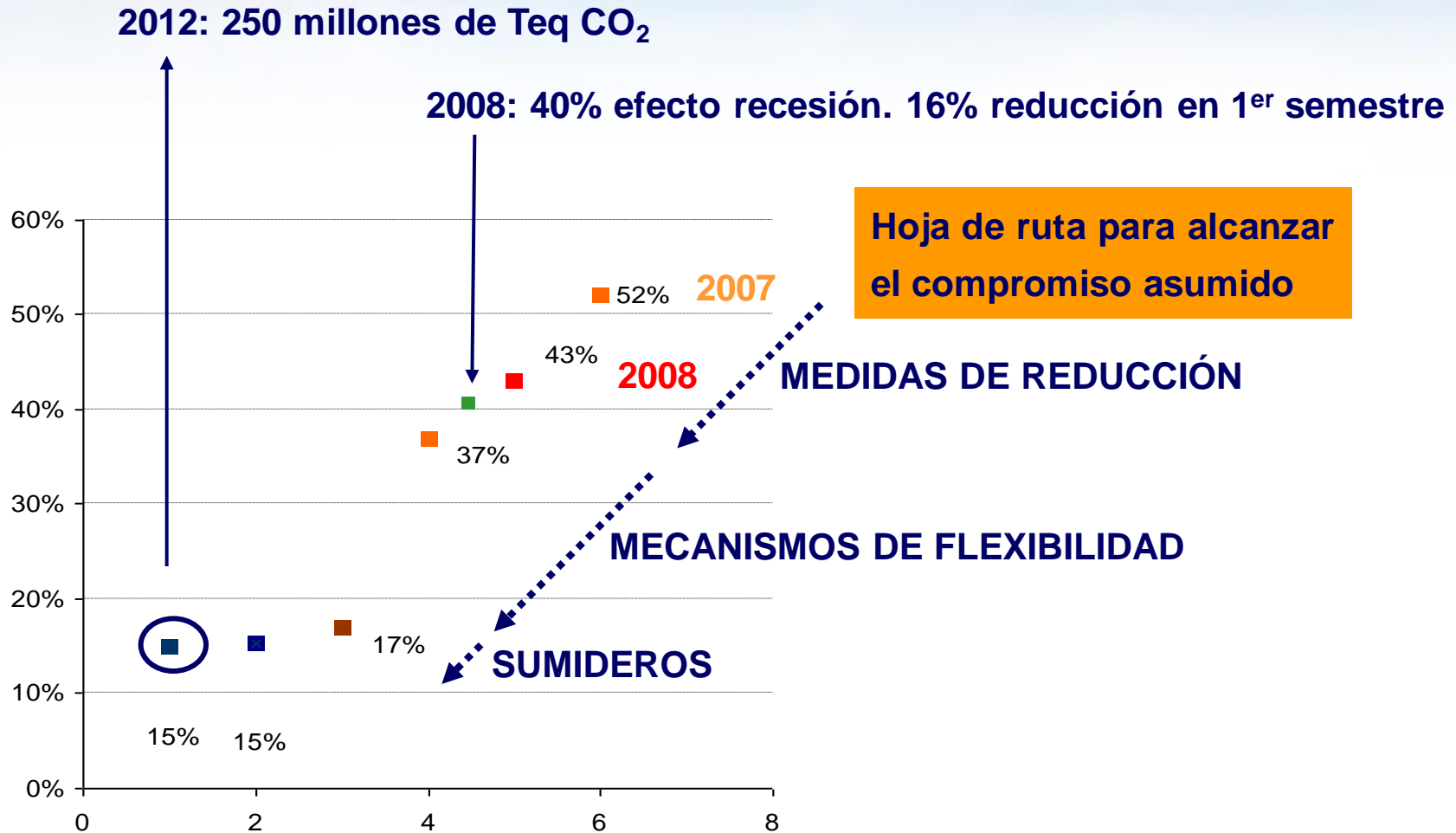
**DEFINE OBJETIVOS DE EMISIONES JURÍDICAMENTE VINCULANTES PARA LOS PAÍSES DEL ANEXO I**

**UE, OBJETIVO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES EN UN 8%.**

<b>Austria</b>	-13%	<b>Irlanda</b>	+13%
<b>Bélgica</b>	-7,5%	<b>Italia</b>	-6,5%
<b>Dinamarca</b>	-21%	<b>Luxemburgo</b>	-28%
<b>Finlandia</b>	0%	<b>Países Bajos</b>	-6%
<b>Francia</b>	0%	<b>Portugal</b>	+27%
<b>Alemania</b>	-21%	<b>España</b>	+15%
<b>Grecia</b>	+25%	<b>Suecia</b>	+4%
<b>Reino Unido</b>	-12,5%		

## Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia.

Horizonte 2007-2012-2020.



# El mercado de conformidad

## Mecanismos de flexibilidad

Son mecanismos adicionales a las políticas y medidas domésticas de reducción que el protocolo de kyoto estableció para ayudar a los países Anexo I a alcanzar sus metas de reducción y promocionar la financiación de proyectos "limpios" en países en desarrollo o en transición hacia económicas de mercado

1. Todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y el carácter específico de sus prioridades nacionales y regionales de desarrollo, de sus objetivos y de sus circunstancias, deberán:

[...]

c) Promover y apoyar con su **cooperación el desarrollo**, la aplicación y la difusión, incluida la transferencia de tecnologías, prácticas y procesos que **controlen, reduzcan o prevengan las emisiones** antropógenas de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal en todos los sectores pertinentes, entre ellos la energía, el transporte, la industria, la agricultura, la silvicultura y la gestión de desechos;

[...]

3. Las Partes que son países desarrollados y las demás Partes desarrolladas que figuran en el anexo II, proporcionarán **recursos financieros nuevos y adicionales** para cubrir la totalidad de los gastos convenidos que efectúen las Partes que son países en desarrollo.

Al llevar a la práctica esos compromisos, se tomará en cuenta la necesidad de que la corriente de **fondos sea adecuada y previsible**, y la importancia de que la carga se distribuya adecuadamente entre las Partes que son países desarrollados.

### Claves de los mecanismos de flexibilidad.

**Artículo 4 UNFCCC ===== Artículo 11 y siguientes Protocolo Kyoto**

**AYUDA PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES.**

**FLEXIBILIDAD GEOGRÁFICA.**

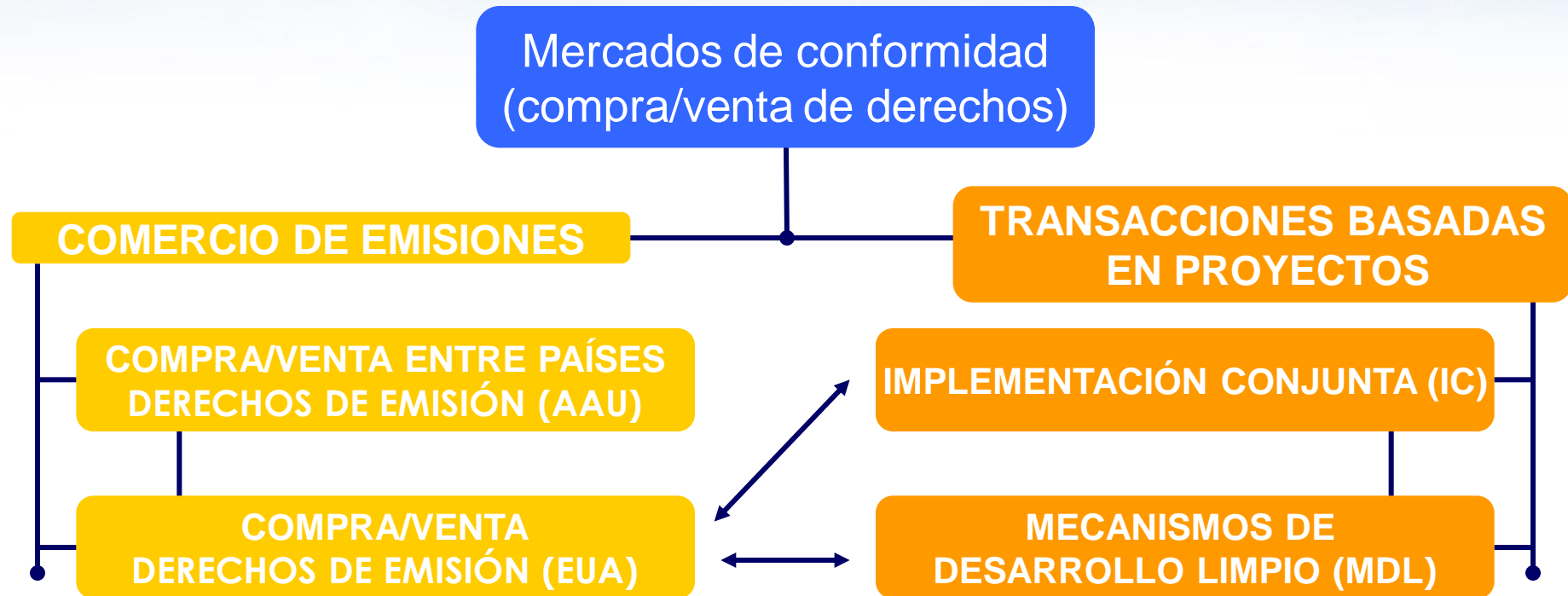
**PRIORIDAD DE LAS MEDIDAS NACIONALES, CARÁCTER SUPLEMENTARIO.**

**ADICIONALIDAD DE LAS REDUCCIONES DE EMISIONES.**

**USO DE LA Teq DE CO<sub>2</sub> COMO VALOR DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN.**



# El mercado de conformidad: Mecanismos Flexibles



# El mercado de conformidad

## Comercio de derechos de emisión



- Permite la compra venta de los derechos de emisión creados y asignados entre los distintos países miembros del Anexo I o entre las empresas
- Emitir menos de lo permitido deja un margen de permisos de emisión (o derechos) que pueden ser vendidos a otros países que, por diferentes razones, no lograron emitir menos de los establecido.

**El Sistema Europeo de Comercio de Emisiones** (European Union Emission Trading System (EU ETS) es hoy el mayor mercado de derechos de emisión.



# El mercado de conformidad

## Implementación conjunta

Consiste en la compra-venta de las reducciones de emisiones de GEI que generan proyectos realizados en países europeos con economías de transición (Europa del Este )

## Mecanismos de Desarrollo Limpio

Consiste en la compra-venta de las reducciones de emisiones de GEI que generan proyectos realizados en países en vías de desarrollo (América Latina, Asia, África)

El organismo encargado de certificar y expedir las reducciones es la UNCCC

# El mercado de conformidad

## Mecanismos de Desarrollo Limpio

El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio es **ayudar** a los países no incluidos en el anexo I **a lograr un desarrollo sostenible, mediante la transferencia de recursos y tecnologías** y contribuir al objetivo de la convención de mitigar el cambio climático. Así como ayudar a los países anexo I a cumplir sus compromisos.

# Interrogantes de los mecanismos de Flexibilidad

**El Sistema Europeo de Comercio de Emisiones EU - ETS:**

**Deja fuera una parte importante de las emisiones de GEI**

**En el caso de España:**

**Obligados:**

- **Sectores industriales** más intensivos en la generación de GEI, 2000 industrias.
- **40 % de las emisiones** de GEI españolas

**No obligados:**

- **Sectores difusos** (servicios, residencial, transporte, etc...),
- **60 % de las emisiones** de GEI ,



# Interrogantes de los mecanismos de Flexibilidad

## MDLs y el desarrollo sostenible

El mecanismo MDL ha despertado **grandes críticas**:

- Proyectos de bajo coste y gran volumen, con **pocos beneficios para la población local**
- **Proyectos pequeños inviables** (altos costes de certificación)
- En economías emergentes (India, Brasil, ...) **no en los países más necesitados**
- **Proyectos pueden incluso dañar** las comunidades, economías, medio ambiente, la biodiversidad...



## Proyectos que generan críticas

### Incineración de HFC23

- 1 ton HFC23 = 11.700 ton CO<sub>2</sub>e
- Subproducto del HCFC22 (aire acondicionado)
- Legislación: estabilizarse en 2016 y cesar en 2040, por ser dañino para la capa de ozono ¿Adicionalidad?
- Proyecto típico: incineradora junto a la fábrica, China, promovido por BM y Banco Asiático de Desarrollo
- Precios muy bajos > afección al precio en el mercado
- 34% de las toneladas MDL
- No genera beneficios de desarrollo sostenible



## Proyectos que generan críticas



Grandes instalaciones  
hidroeléctricas

- Desplazamientos de población
- Transformación devastadora del territorio
- Emisión de metano por descomposición anaeróbica de la vegetación bajo agua

## Proyectos que generan críticas

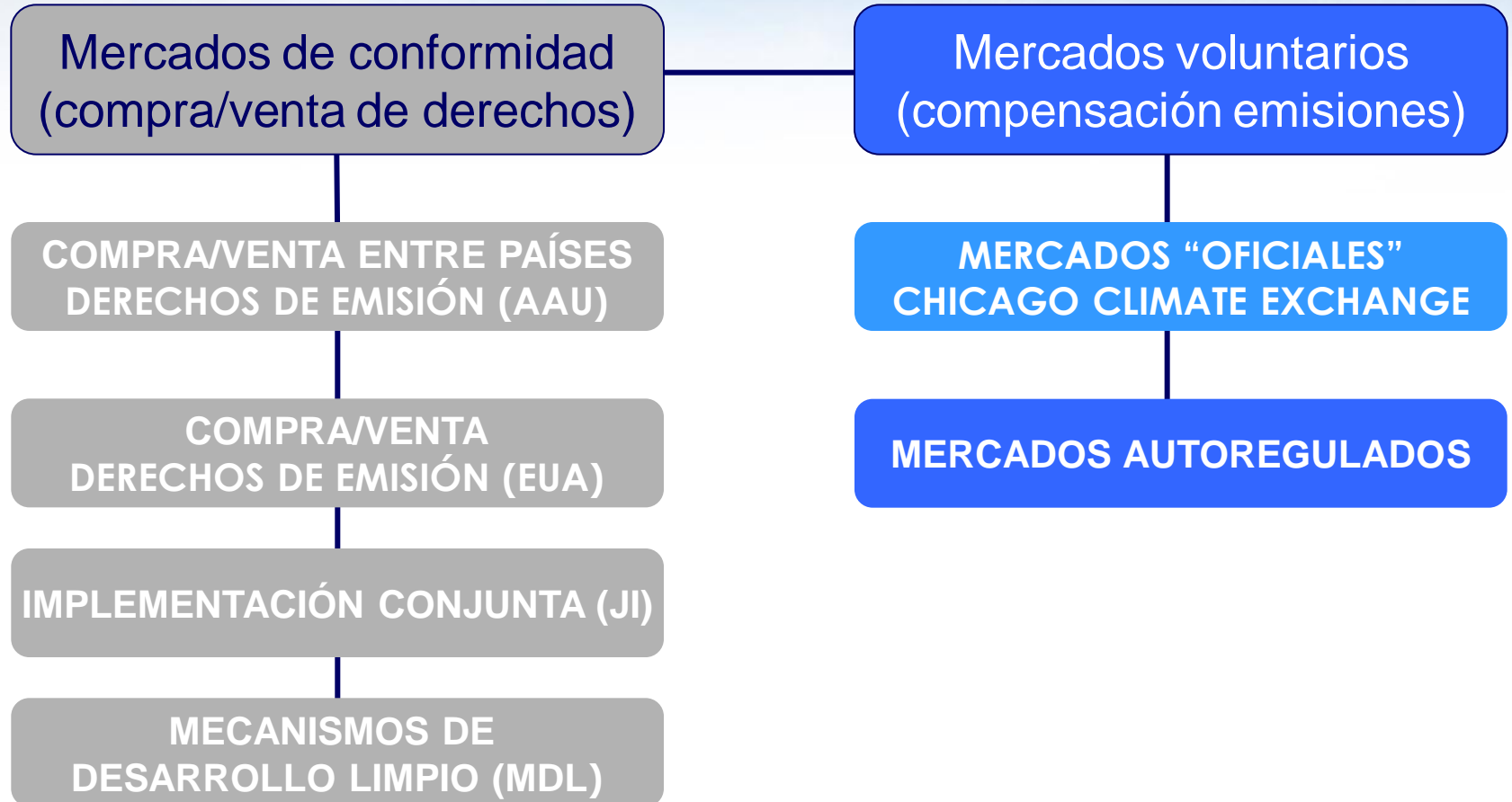
### Forestación y Deforestación

- Dudas sobre la permanencia
  - Incendios
  - Cambio de las condiciones climáticas
- Pérdida de soberanía- luchas sobre la propiedad de la tierra.
- Especies exóticas
- Riesgo de crear desiertos verdes
- Riesgo de que compita con evitar emisiones





## El Mercado voluntario



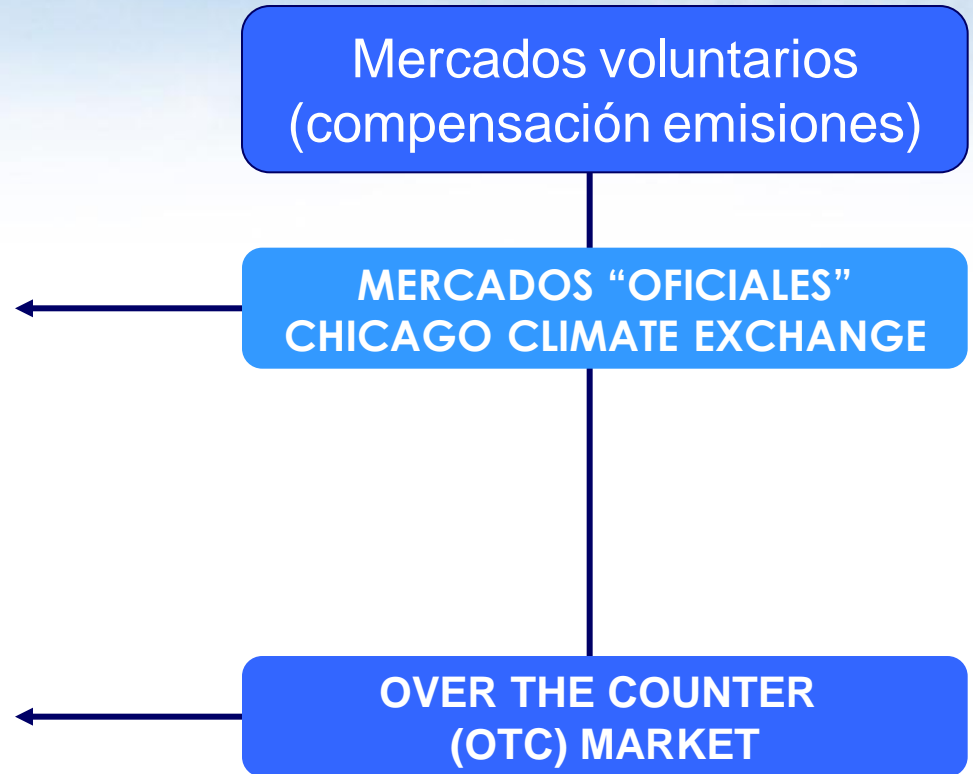


## El Mercado voluntario

Son **Innovadores, Ágiles y flexibles y Controvertidos**

**CCX:** proyectos de compensación e intercambio de derechos de emisión. Los créditos son transados (CFI= 100 Teq CO<sub>2</sub>).

**OTC-MVC:** sólo proyectos de compensación. Los créditos (VER= 1 Teq CO<sub>2</sub>) son emitidos y/o registrados



## El Mercado voluntario

- No están regulados
- Consiste en diversas **transacciones individuales** negociadas por ciudadanos particulares, organizaciones privadas o públicas
- Los actores mencionados participan activamente por su **voluntad de tomar conciencia y responsabilidad** de sus emisiones de GEI compensándolas
- Los mercados voluntarios emulan la estructura de los mercados de conformidad pero....

## ¿Qué es la Compensación de emisiones?

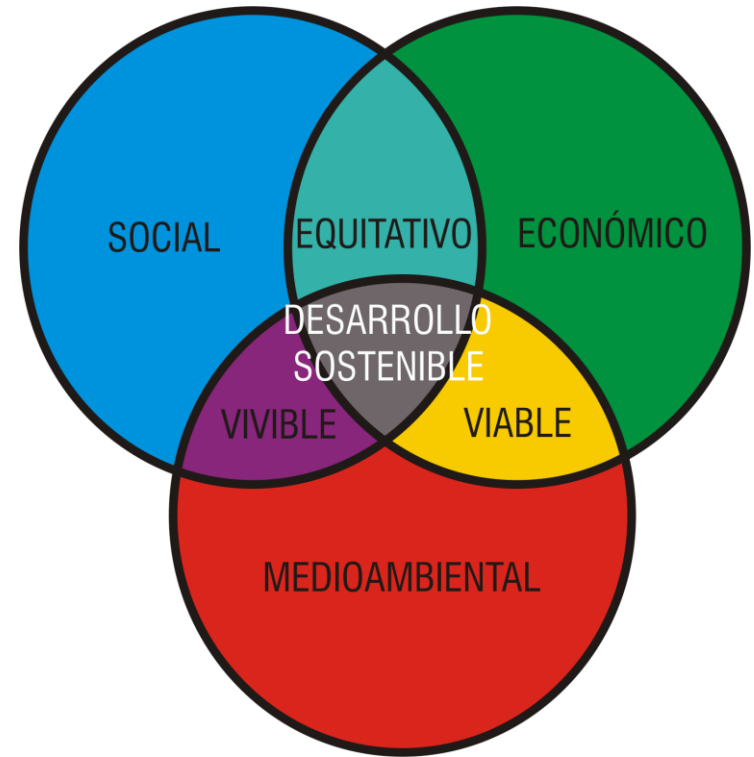
La **compra voluntaria de una cantidad de créditos de carbono** proporcional a las toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes emitidas, a un proyecto en un país en vías de desarrollo que:

- **Capta una cantidad de toneladas de CO<sub>2</sub>** equivalente a la generada en nuestra actividad, mediante la puesta en práctica de un proyecto de sumidero de carbono por reforestación.
- **Evita la emisión de una cantidad de toneladas de CO<sub>2</sub>** equivalente a la generada en nuestra actividad por medio de un proyecto de ahorro o eficiencia energética, de sustitución de combustibles fósiles por energías renovables, de tratamiento de residuos o de deforestación evitada.

En los mercados voluntarios de carbono, **las reducciones o absorciones de CO<sub>2</sub> generadas** por los proyectos **son los créditos o bonos de carbono.**

## MVC favorecen el desarrollo sostenible

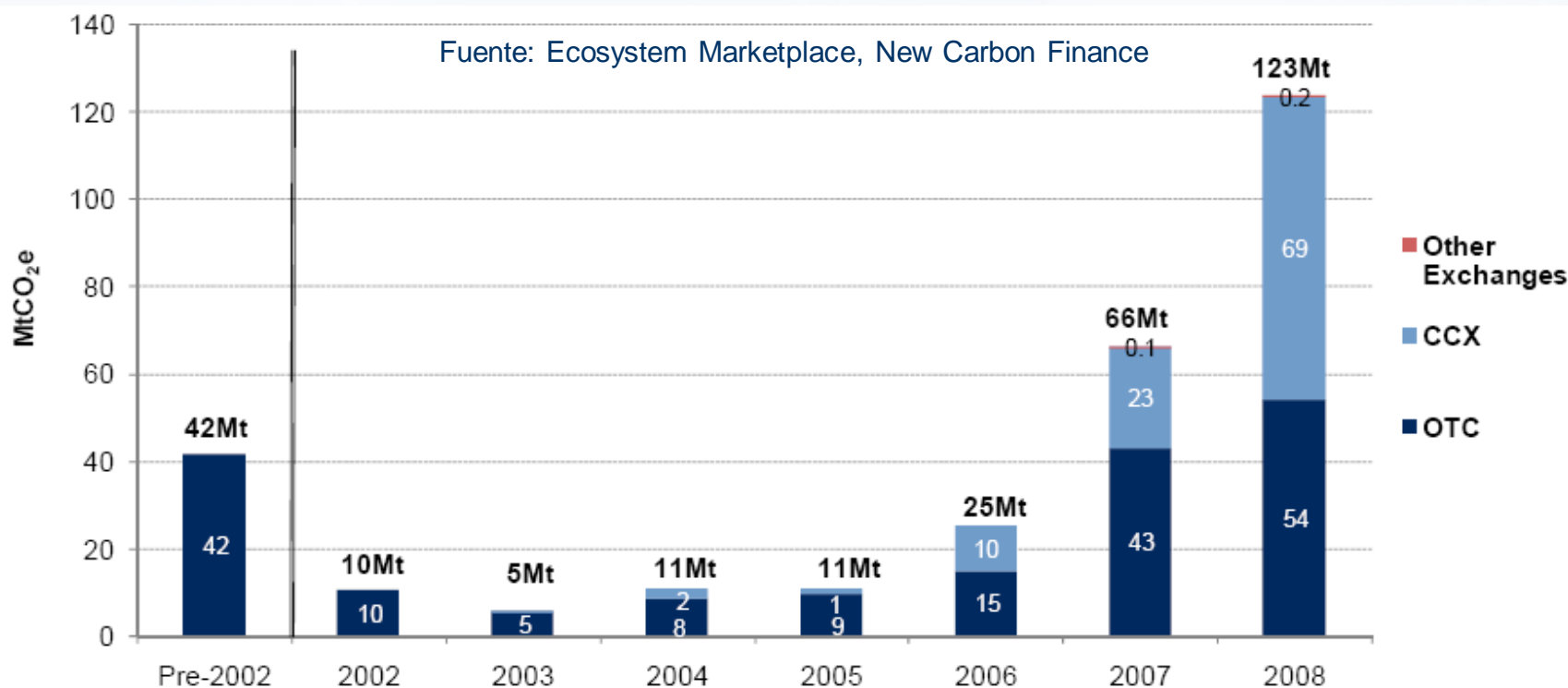
- Mayor potencial para **proyectos pequeños con altos beneficios** para la comunidad local en países de bajos ingresos
- Procedimientos **menos burocráticos y menos costosos**
- Mayor **flexibilidad**
- Financiación extra
- Tecnologías limpias para los pobres
- Mejora de servicios energéticos





## Tamaño y crecimiento: Volumen de tCO<sub>2</sub>e.

- El volumen del MVC casi se duplicó en 2008 (creció un 87%).
- Supone un descenso de la tasa de crecimiento respecto a 2007 ( un 164%).

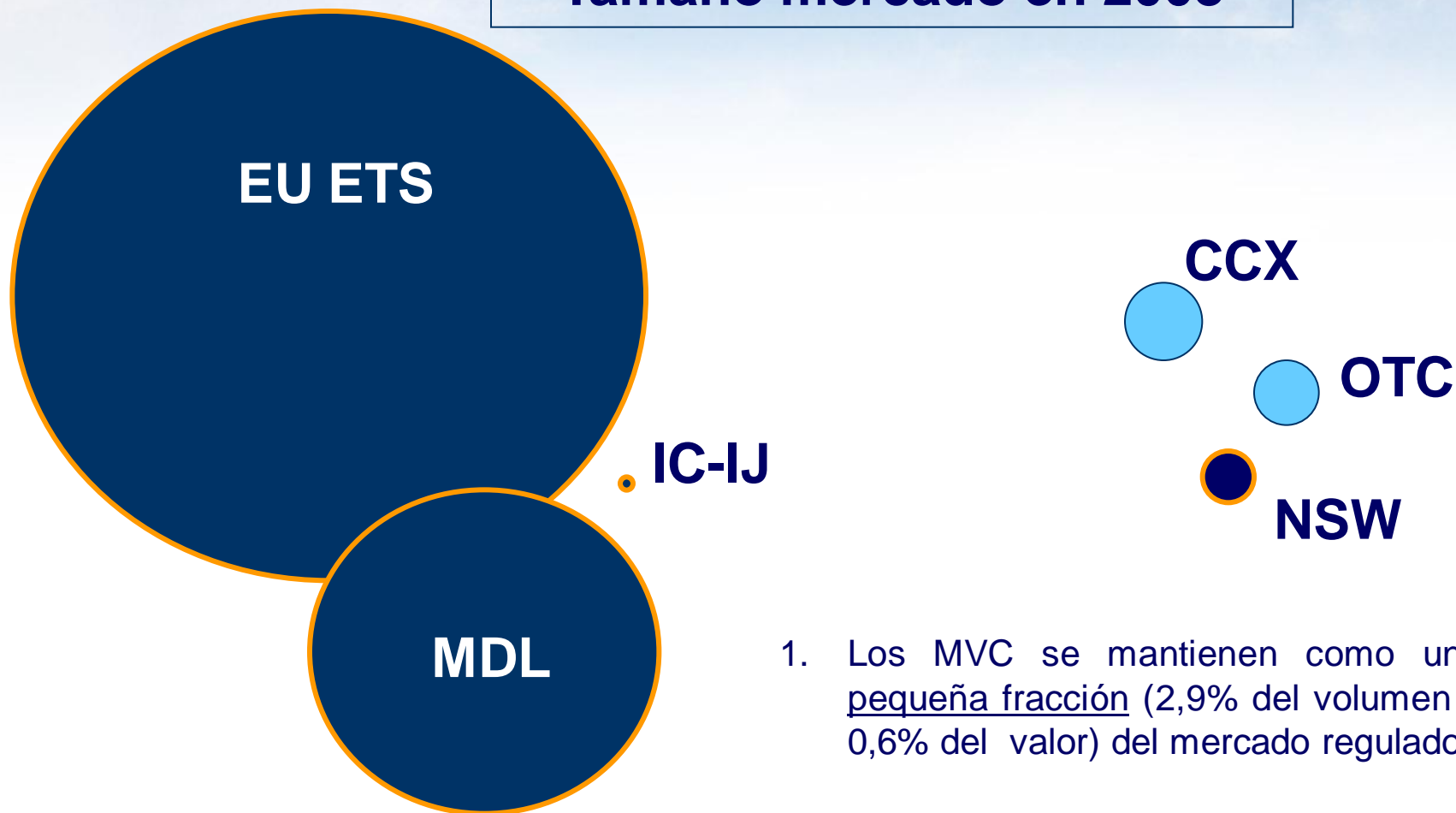


**CCX creció un 187 % -----OTC creció un 26 %**



# Tamaño y crecimiento: Volumen de tCO<sub>2</sub>e.

## Tamaño mercado en 2008



1. Los MVC se mantienen como una pequeña fracción (2,9% del volumen y 0,6% del valor) del mercado regulado.
2. La tasa de crecimiento (87%) es mayor que la de los mercados obligatorios (40 %).

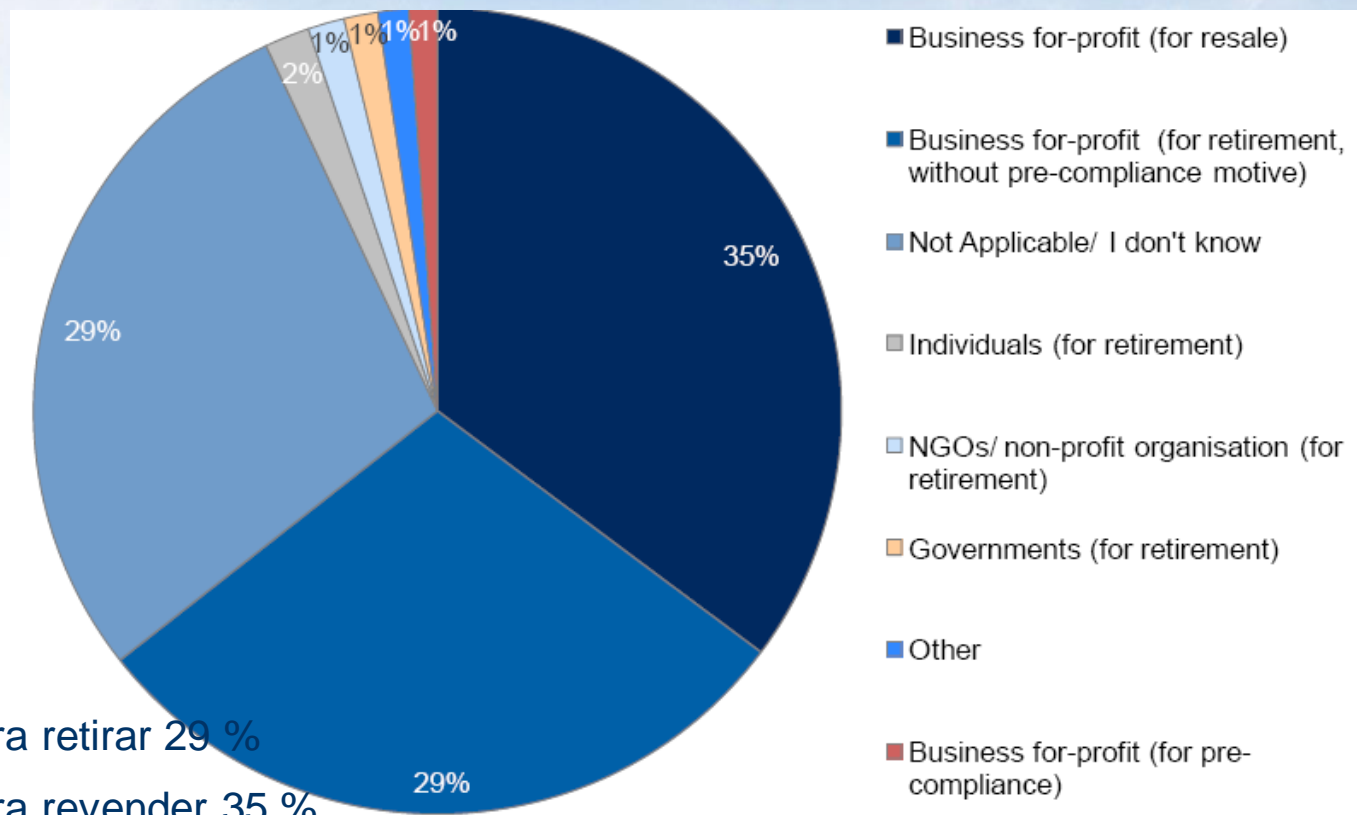
## Actores del MVCs

- **Promotores** de proyectos (developers): desarrollan proyectos de reducción de emisiones de GEI y pueden vender créditos de carbono a agregadores, minoristas, o consumidores finales.
- **Mayoristas** (wholesalers) : solo venden compensaciones en bloque y a menudo son propietarios de una cartera de proyectos.
- **Minoristas** (retailers): venden pequeñas cantidades de créditos a individuos u organizaciones, normalmente online, y poseen una cartera de proyectos
- **Brokers**: en ocasiones VERs también pasan a través de brokers que no poseen créditos pero facilitan las transacciones entre vendedores y compradores
- **Compradores** finales

Cadena de suministro

# ¿Quién compra créditos de carbono en MVC?

Volumen de créditos vendidos por tipo de comprador, (OTC) 2008



- Compañías privadas para retirar 29 %
- Compañías privadas para revender 35 %
- ONGs (1%)
- Instituciones gubernamentales (1%)
- Individuos o particulares (2%)

Fuente: Ecosystem Marketplace, New Carbon Finance

## ¿Por qué se compensa en los MVC?

- Responsabilidad social empresarial
- Relaciones públicas e imagen
- Venta de productos “neutros en carbono”
- Marketing
- Invertir
- Anticipación a la regulación
- El cambio climático afecta a su modelo de negocio (seguros, esquí)

## Barreras a la participación en MVCs

Compradores



Falta de regulación,  
transparencia y credibilidad

Promotores de  
proyectos



Desconocimiento de los  
mecanismos y estándares para  
implementar proyectos



## Credibilidad y transparencia : Estándares

En 2005 y 2006, periodistas y analistas compararon los mercados voluntarios de carbono con “**la ciudad sin ley**”

Se generaron **Dudas** sobre su credibilidad y la disponibilidad de información

**2007 fue el año de los límites.**

Desde entonces los clientes son más conscientes de las oportunidades y riesgos en materia de compensaciones y los grupos de interés trabajan para forjar las reglas del juego y estructuras que evite la venta de “humo”.

## Credibilidad y transparencia : Estándares

- Existen diferentes estándares para **calcular verificar las reducciones de emisiones** que genera un proyecto.
- Los estándares **aportan credibilidad y transparencia** al proyecto y aportan el valor añadido de haber sido realizadas por una entidad externa.

### Estándares MVC

- Gold Standard
- Voluntary Carbon Standard – VCS
- VER+ Standard
- Climate, Community and Biodiversity Standard - CCBS
- Plan vivo
- Social Carbon
- Certificación de Naciones Unidas - CER (metodologías MDL)

## Dificultades para implementar proyectos

- **Falta de capacitación de las entidades locales y ONGs** para diseñar proyectos que puedan incluir la venta de créditos de carbono
- **Desconocimientos de los estándares**
- **Falta de financiación** para realizar los cálculos de reducciones y las verificaciones.
- Negociación de las contratos de compra-ventas de las reducciones de emisiones de GEI

## Resumen:

### Diferencias entre mercado “de conformidad” / voluntario

#### Mercado “de conformidad”

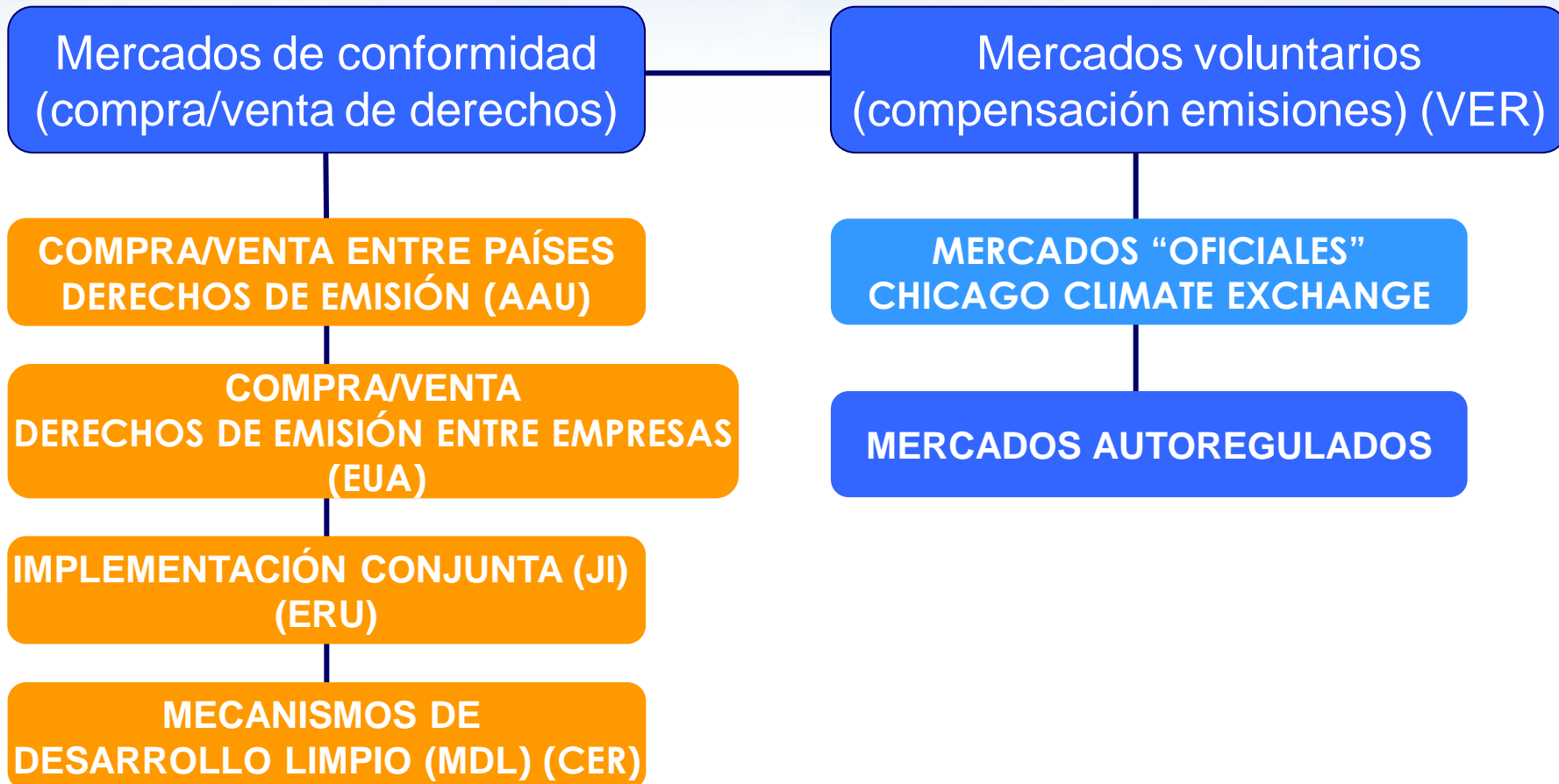
- Gran cantidad de regulación
  - Seguridad de las UN
  - Relativa uniformidad
- Mucha burocracia y lentitud
- Muchos costes de transacción

#### Mercado voluntario

- Falta de regulación
- Mucha diversidad: confusión
  - Flexibilidad
- Oportunidad de innovación
- Bajos costes de transacción
- Atención a otros beneficios
  - Rápidos e inmediatos

## Resumen:

### Tipos de reducciones que se compran y se venden







[www.ceroco2.org](http://www.ceroco2.org)

[info@ceroco2.org](mailto:info@ceroco2.org)

**Ecología y Desarrollo**

**[www.ecodes.org](http://www.ecodes.org)**

**Copyright © 2009 Fundación Ecología y Desarrollo.** La información contenida en esta presentación puede ser reproducida para uso personal siempre que se indique el origen. El uso de materiales para otros propósitos debe de ser autorizado por Fundación Ecología y Desarrollo. Contacto: [ecodes@ecodes.org](mailto:ecodes@ecodes.org).

