



El Mercado de Derechos de Emisión

Julio 2005

Indice

Desafío Para las Empresas

Cómo y Dónde

Mecanismos de Flexibilidad

Fondos de Carbono

La Nomenclatura (¡en Inglés!)

EUAs

Derechos Europeos

CERs

Créditos de Kioto



Hoy no es una cuestión de qué o por qué, sino cómo

L 275/32

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

25.10.2003

DIRECTIVA 2003/87/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 13 de octubre de 2003

por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo
(Texto pertinente a efectos del EEE)

BOE núm. 59

Jueves 10 marzo 2005

8405

I. Disposiciones generales

JEFATURA DEL ESTADO

3941 LEY 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que presenten vieren y entendieren.
Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.

I

La Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del

zará a funcionar el comercio de emisiones internacional previsto en el artículo 17 del Protocolo de Kioto.

Esta Ley tiene por objeto transponer la citada directiva, y se justifica en la extraordinaria y urgente necesidad de atender los siguientes requerimientos:

1.º En primer lugar, es necesario cumplir el calendario de aplicación previsto en la directiva que exige, entre otras cuestiones, que todas las instalaciones sometidas a su ámbito de aplicación cuenten con una autorización de emisión de gases de efecto invernadero el 1 de enero de 2005, y que el Registro nacional de derechos de emisión esté operativo el 1 de octubre de 2004.

2.º En segundo lugar, las empresas necesitan conocer con tiempo suficiente las obligaciones a las que quedarán sujetas y las inversiones necesarias para hacerles frente. En consecuencia, dado que el sistema debe estar en vigor el 1 de enero de 2005 y que el plazo necesario para que la Administración competente resuelva sobre la

El comercio de emisiones se basa en:

- Protocolo de Kioto (en vigor)
- Directiva Comunitaria
- Ley
- Real Decreto Legislativo
- Real Decreto de Asignación
- Resolución de Asignación Individualizada
- Decisión CE sobre el Seguimiento
- Reglamento CE sobre el Registro

El comercio de emisiones proporciona amplia flexibilidad a las empresas en decidir cómo se debería cumplir con las obligaciones

Ventajas de las Grandes Emisoras

Empresas con más de 5 o 10 megatoneladas de CO₂ pueden:

- Formar especialistas en comercio de emisiones
- Rentabilizar inversiones en sofisticados sistemas informáticos
- Absorber costes de acudir a bolsas de negociación de CO₂
- Negociar términos favorables con los verificadores
- Participar en el mecanismo de desarrollo limpio
- Justificar un fondo de carbono por su informe de sostenibilidad
- Establecer contratos marco con otras grandes emisoras para el trading
- Suscribirse a fuentes costosas de información sobre el mercado de CO₂
- Integrar el trading de CO₂ con otros productos energéticos o industriales

¿Pueden competir en igualdad de condiciones en el nuevo mercado de CO₂ las empresas que no son grandes emisoras?

Desafíos para las Empresas no Grandes Emisoras

Especialización	¿Cómo formar a personas para que consigan la especialización indicada para el comercio de emisiones?
Tiempo	¿Cómo asegurar que se cumpla con el calendario apretado de cumplimiento cada año?
Tamaño	¿Cómo comprar o vender CO ₂ cuando los lotes preferidos en los mercados son más grandes?
Acceso	¿Cómo acudir a los mercados o bolsas de CO ₂ sin pagar elevadas cuotas anuales o precios minoristas desorbitados?
Información	¿Cómo conseguir información fiable sobre los mercados de CO ₂ sin incurrir en gastos excesivos?
Análisis	¿Cómo realizar un análisis conjunto del mercado de CO ₂ con la previsión de emisiones?
Negocio	¿Cómo evitar que las complejidades administrativas y de mercado del CO ₂ interfieran con el negocio principal?

En otras palabras, ¿Cómo evitar que el CO₂ sea una carga excesiva?

El Calendario Apretado de Cumplimiento

Antes de finales de febrero de cada año:

- Cerrar inventarios y consumos finales
- Finalizar cálculos de emisiones de CO₂
- Confeccionar el informe anual (impresos para reportar emisiones, explicaciones de anomalías, análisis de incertidumbre, etc.)
- Recopilar el anexo detallado para el informe anual
- Someter el informe y su anexo a una verificación independiente
- Resolver cualquier discrepancia durante la verificación
- Entregar el informe anual verificado a la autoridad competente

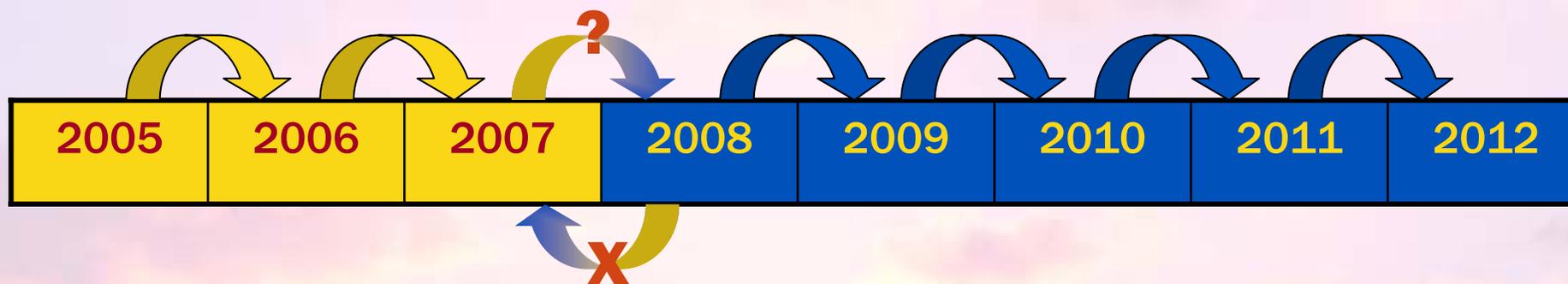
Cualquier contratiempo durante este breve periodo, por la razón que sea, podría provocar una situación de incumplimiento

¿Qué Clase de CO₂?

EUAs 2005-07	Derechos Europeos del primer periodo, comprados al poseedor.
EUAs 2008-12	Derechos Europeos del segundo periodo, comprados a quien se presenta como poseedor futuro
CERs Secundario	Créditos de Kioto ya emitidos, comprados al poseedor. Su uso en Europa depende de los criterios y límites de encaje.
CERs Primario	Créditos de Kioto antes de certificarse, comprados al titular del proyecto. Podrían existir fallos en su entrega por numerosas causas.
VERs	Reducciones en emisiones, compradas al titular del proyecto. En el caso de que el proyecto no se registre o las reducciones en emisiones no se certifiquen, el comprador sigue obligado a comprarlas.

“Banking” y Clases de Derechos

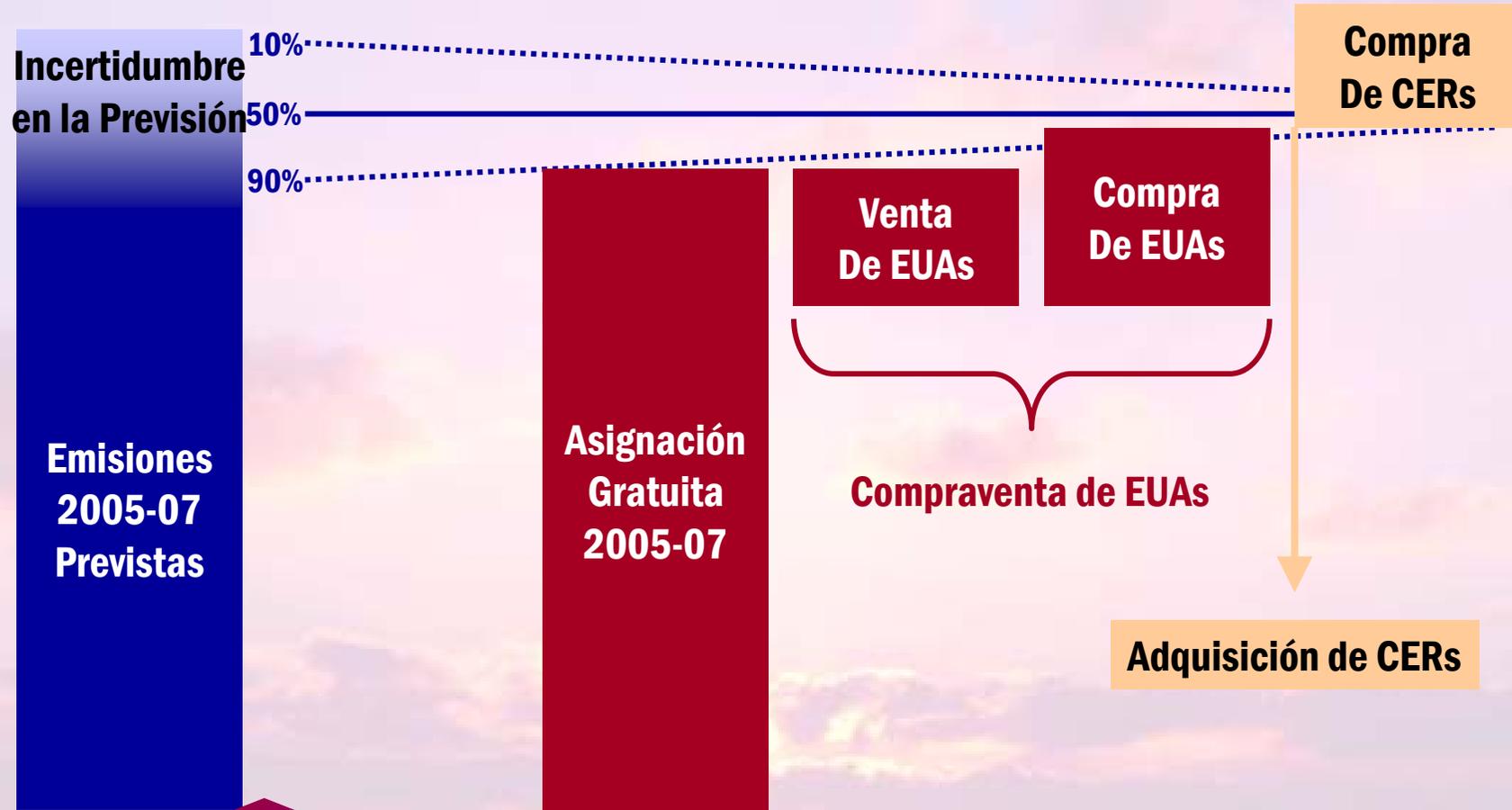
Derechos Europeos de cada periodo son válidos en cualquier año del periodo



No Entre Periodos

Los Estados Miembros no permitirán el arrastre “banking” desde el primer periodo hasta el segundo. No obstante, el CER puede utilizarse en cualquier periodo: Con el CER, el banking es posible. En el mercado secundario, puede cotizar con prima.

Cuadre de la Cartera de Carbono



Previsiones
Incluyen:

Cambios Tecnológicos y de Producción

Precios y Cantidades de EUAs son Conocidos

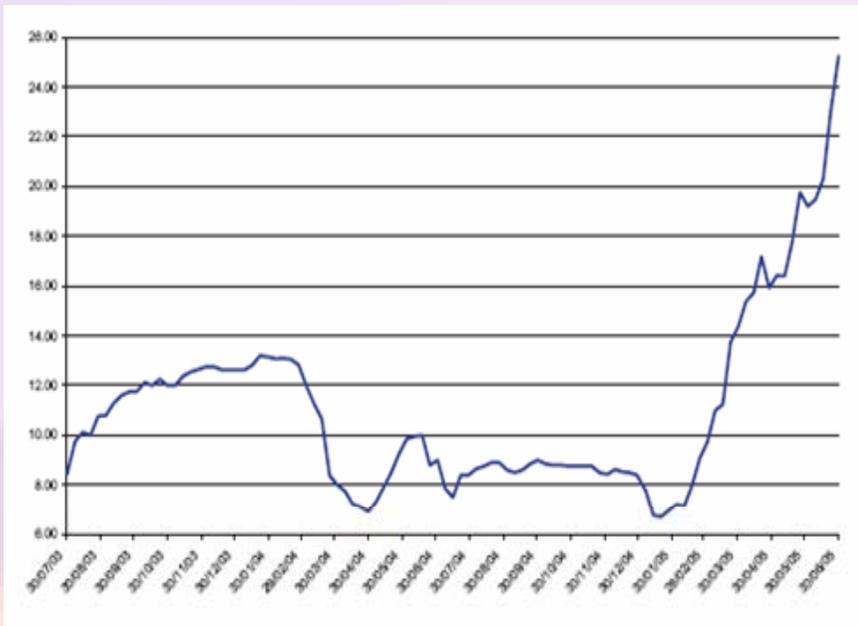
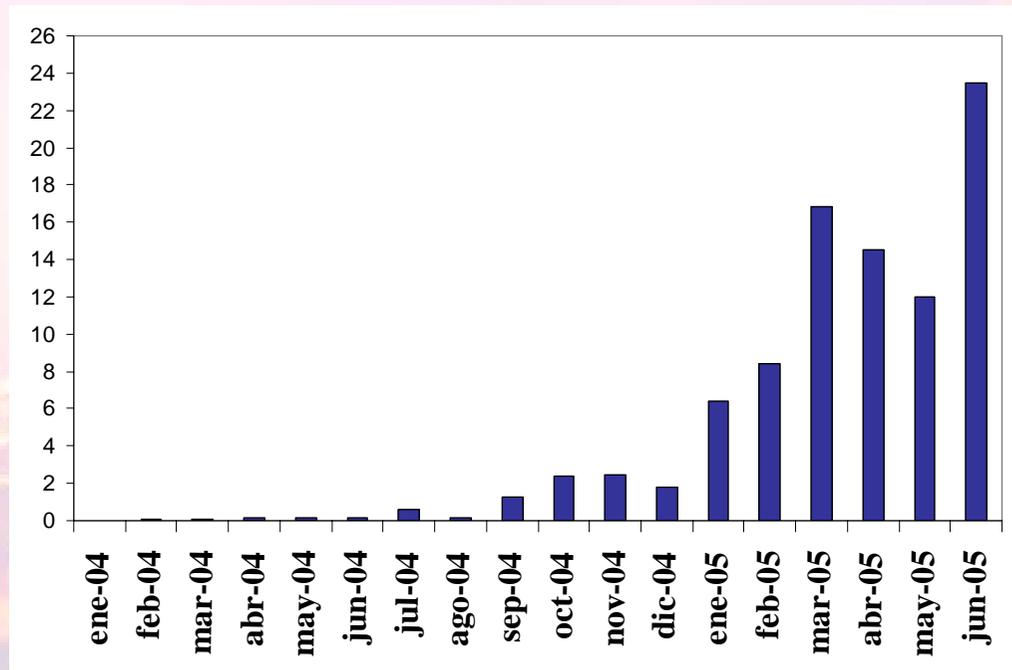


Gráfico Reproducido con la Autorización de Point Carbon



Fuente: Point Carbon

Mercados Secundarios vs. Primarios

	Primario	Secundario
Cuándo	La primera emisión del título, o antes	Una vez un título válido está emitido
Ejemplo	Contratar CERs del promotor del proyecto MDL	Compraventa de CERs o EUAs existentes en el mercado
Formación de Precios	Negociados en función de riesgos, y por ello, menores	Negociación posible en el “spread” entre “bid” y “offer”
Riesgos	Potencialmente muy amplios. Mitigación y asignación de riesgos son claves	Los típicos de cualquier “commodity”

Evitar Riesgos Comprando en el Mercado Secundario

- El “trading” entre las grandes compañías limita el riesgo de “counterparty” (grandes emisores e instituciones financieras, reservan CERs con fines especulativos).
- Los grandes proveedores, ofrecen una entrega única no asociada a ningún proyecto.
- El pago se efectúa con la entrega.
- Existen contratos estandarizados. Por ejemplo, acuerdos IETA (International Emission Trading Association), específicamente diseñados para el comercio de derechos de emisión.
- Surgen precios de referencia, asociados a precios de EUAs o de índices.

¿Cómo se Compran EUAs?

Spot

La compraventa al contado de EUAs, con entrega inmediata (por ejemplo, menos de 48 horas) y pago en el momento (sin crédito ni plazos).

Forward

Un contrato mercantil de compraventa de EUAs que contempla entrega en un plazo definido en el futuro con pago en el momento de entrega. Crédito negociado o preestablecido entre las partes.

Futuros

Un contrato de entrega futuro (cantidad y plazo estandarizado) que cotiza en una bolsa, permitiendo así su compraventa en cualquier momento hasta su caducidad. Sujeto a las condiciones de la bolsa donde cotiza.

Estructurado

Un contrato mercantil de compraventa de EUAs (y quizás otros instrumentos o bienes) que contempla varias entregas en distintos plazos, con sus condiciones de pago. Crédito y otras garantías negociadas entre las partes.

¿Dónde se Compran EUAs?

Directo / OTC

Se compran EUAs directamente al vendedor. Si no es una operación spot, requiere una relación contractual entre las dos partes. Puede utilizar o no los servicios de un intermediario para facilitar la operación. Podrían encontrarse o no mediante un plataforma OTC donde cotizan las ofertas de compra (bid) y de venta (ask).

Bolsa

Un mercado organizado donde se cotiza y comercializan contratos estándares de EUAs (spot o futuros). La bolsa actúa como contraparte a cada transacción. Cada miembro o cliente de miembro tiene que cumplir con las condiciones de adhesión (solventia, cuotas, liquidación de posiciones, etc.).

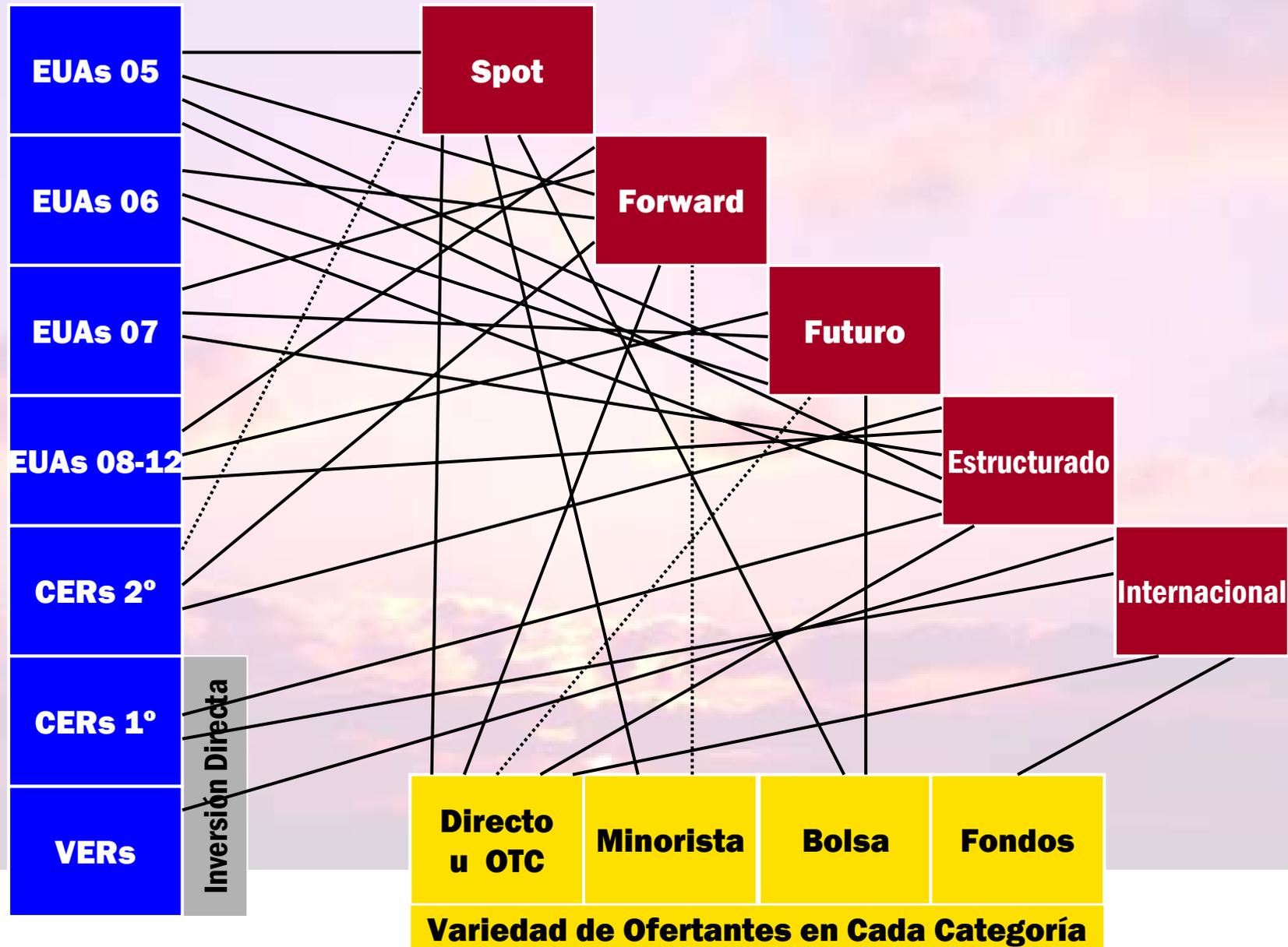
Minorista

Un operador en los mercados de CO₂ ofrece lotes parciales según sus propias condiciones (precio, crédito, plazo, etc.) a clientes minoristas. El operador es la contraparte de las operaciones mayoristas y minoristas. El ofrecimiento minorista podría incluirse o no en otros productos o servicios. Los precios podrían ser referenciados o no a los precios de las operaciones mayoristas.

¿Dónde se Realizan las Operaciones?

	Mayorista		Minorista	
	Directo / OTC	Bolsas		
Spot	X	X	X	X
Forward	X	-	?	?
Futuros	?	X	-	-
Estructurado	X	-	-	-

Mapa de Productos, Operaciones y Vehículos



Algunos Criterios de Encaje de Mecanismos

Inversión Directa en Proyectos MDL • Solamente en países donde ya está implantado

Contratación de CERs Directamente • A partir de ~30.000 toneladas / año
• Elevados costes de investigación y negociación

Participación en Fondos de Carbono • Inversión mínima desde 1 hasta 5 millones €
• Es recomendable leer la “letra pequeña”

Compraventa Secundaria de CERs • Puede conllevar prima sobre EUA
• Indicado para gestión de riesgo 2008

Transacciones Estructuradas • A partir de ~50.000 toneladas / año

Miembro de Bolsa • Cuotas de acceso, licencia de software, costes
• La licencia de adhesión no es negociable

Futuros • Garantía financiera de la posición

Forward • Aseguramiento del crédito de la otra parte

Spot • Identificación del vendedor en el registro

Minorista • Magnitud del margen comercial

Pautas para el Encaje de la Cartera de Carbono

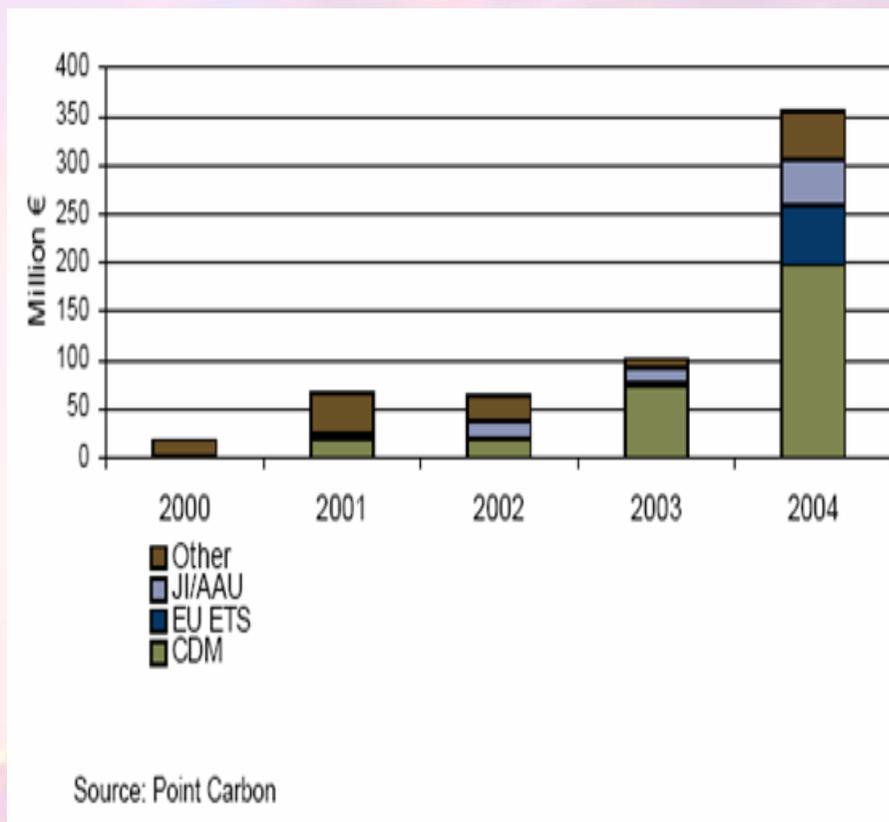
No existe ninguna “receta óptima” para la cartera de carbono, ésta se debería crear a medida de cada empresa. Para clasificar la situación de cada empresa, ofrecemos el siguiente mapa:



Mercado Primario: Su Complejidad Permite Abaratar Costes

INVERSIONES DE PROYECTO

- Contratos futuros con entregas de 3 a 10 años.
- Combinación de pagos por adelantado y pagos con la entrega de derechos.
- Existe un riesgo importante de “counterparty” para el precio de la compra-venta de derechos.
- Liquidez asociada a proyectos específicos.
- Estructuras de contratos complejas y sin estandarizar:
 - Se comparte el riesgo entre vendedor y comprador.
 - Inversiones equitativas al flujo futuro de derechos.



Gestión de Riesgos en los Mercados Primarios

Aspectos Convencionales de Gestión de Riesgos en Países en Vías de Desarrollo

Riesgos en las Licencias y Permisos

Riesgos en la Construcción

Riesgos Tecnológicos

Riesgos Operacionales

Riesgos de Mercado

Riesgos País: Riesgo FOREX, Riesgo Tipos de Interés, Seguridad Jurídica, Situación Política, etc.

Aspectos Particulares de Gestión de Riesgos para Proyectos MDL

Riesgos Metodológicos

Riesgo de Verificación: DOE

Riesgos de Registro: Adicionalidad

Riesgo de Certificación

Riesgo de Uso UE

Riesgos Kyoto: Funcionamiento sin EEUU, Cumplimiento con el Tratado, etc.

La “Liberalización” de los Mercados de Carbono

Año	Mecanismo
1995	Actividades Implementadas Conjuntamente: Una fase piloto (más de 150 proyectos) en el seno de la convención marco sobre cambio climático de la ONU. Paradigma: Ayuda bilateral al desarrollo. Poca participación privada.
1997	Incorporación de las primeras lecciones aprendidas en el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto.
2001	Se abre la posibilidad de promoción privada para los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio, para que sea la iniciativa privada y no la ayuda bilateral, la que dinamiza el mecanismo. Liberalización del lado de la oferta.
2004	La Unión Europea aprueba la Directiva de Enlace, lo que permitirá a las empresas acudir a los créditos de Kioto para cumplir con sus obligaciones en el comercio de emisiones. Compradores corporativos ya compiten con compradores soberanos.
Evolución	Una estructura tan amplia de mercado ya permite la introducción de nuevos productos y agentes. La primera innovación: “unbundling” de la financiación de la obligación de cumplimiento, para que el capital privado entre en el mercado.

La Diferencia en Precios ¿Estructural o Coyuntural?

Vendedor

El vendedor de los CERs es el promotor privado del proyecto. Necesita contratar la venta de la mayoría de los CERs para cerrar la financiación del proyecto.

En el caso de no vender los CERs, no logra financiar el proyecto. Su alternativa sería aportar más capital. Para estos proyectos en estos países, ¿a que TIR está disponible el capital para la inversión?

Los Compradores

Los compradores (soberanos o corporativos) tienen objetivos rígidos mediante Kioto o el comercio de emisiones. Si no se entregan los CERs contratados, por la razón que sea, tienen un déficit para su obligaciones.

No hay pólizas para cubrir todos los riesgos de entrega. La penalización en Europa sería la multa de 40 o 100 euros por tonelada. ¿Este riesgo se manifiesta en el precio?

Ciclo de Proyecto (Fases y Participantes)

	Fases	Terceras Partes Implicadas
DISEÑO DE PROYECTO	1. Diseño Preliminar del Proyecto	Asesores e Ingenieros
	2. Documento de Diseño de Proyecto del MDL (PDD)	Asesores
	3. Aprobación del País de Acogida	AND
	4. Diseño Final del Proyecto y Permisos	Asesores, Ingenieros y Organismos Competentes
VALIDACIÓN Y REGISTRO	5. Información Pública	EOD
	6. Validación por la EOD	EOD
	7.Registro (o revisión de la Junta Ejecutiva))	JE
	8. Cierre financiero del proyecto	Asesores y Financieros
SEGUIMIENTO	9. Informe periódico de seguimiento (por ejemplo, anualmente)	Asesores
VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN	10. Informe de Verificación	EOD (2º)
	11. Informe de Certificación	EOD (2º)
EXPEDICIÓN DE CERs	12. Expedición de CERs (o revisión de la JE)	JE

CER	Certificate Emission Reduction	Unidad Certificada de Reducción de Emisiones (ERC)
DNA	Designated National Authority	Autoridad Nacional Designada (AND)
DOE	Designated Operational Entity	Entidad Operacional Designada (EOD)
EB	Executive Board	Junta Ejecutiva (JE)
GWP	Global Warming Potential	Factor de Calentamiento Global
MP	Methodologies Panel (Meth Panel)	Panel de Metodologías
PDD	Project Design Document	Documento de Diseño de Proyecto
PIN	Project Idea Note	Documento Resumen del Proyecto
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMCC)
VER	Verified Emission Reduction	Reducción Verificada de Emisiones (VER)

Dificultades en la Fase de Diseño

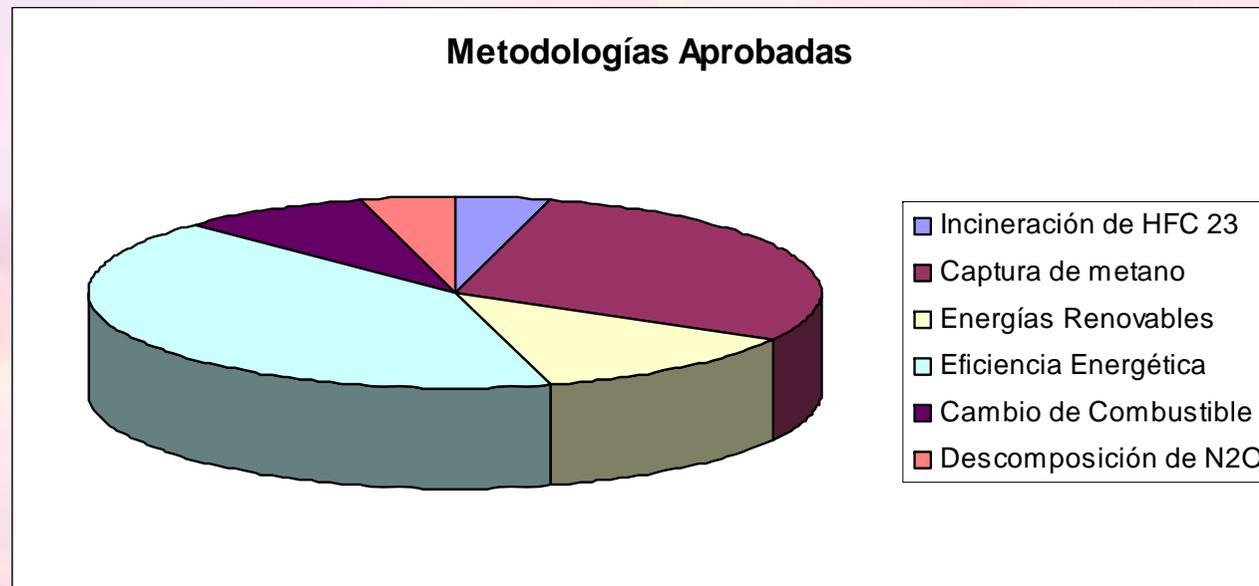
1. AFRONTAR LA **JUNTA EJECUTIVA (JE)**, COMPRANDO EN MERCADO PRIMARIO O PROMOVRIENDO UN PROYECTO
2. APROBACIÓN DE LA **AUTORIDAD NACIONAL DESIGNADA (AND)** DEL PAÍS ANFITRIÓN

Country	Rating	Last
1.India	BBB-	(1,BBB)
2.Chile	BBB-	(2,BBB)
3.Brazil	BB+	(3,BB)
4.Peru	B+	(6,B)
5.South Korea	B+	(4,BB)
6.China	B+	(5,BB)
7.Mexico	B	(8,B)
8.Morocco	B	(7,B)
9.Malaysia	B	(-,)
10.South Africa	B-	(9,B)

Fuente: Point Carbon

Elección de Metodología para el MDL

Existen una serie de metodologías cuya línea de base y monitorización ya han sido aprobadas (22 aprobadas + 3 consolidadas)



Compradores corporativos suelen preferir pagar una prima en el precio para un proyecto que se ciña a una metodología aprobada

Optar por una nueva metodología, requiere asumir grandes riesgos.

Factores Clave Para La Validación

Leer la metodología y aplicarla exactamente paso a paso

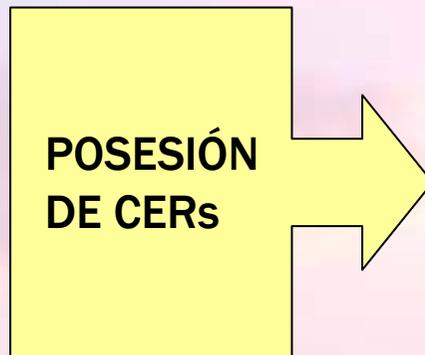
Revisar proyectos similares: asegurar consistencia y revisar fuentes de datos

Formar equipo de expertos técnicos, financieros y metodológicos para cumplir con los requisitos

Preparar minuciosamente el PDD antes de entregarlo a la Entidad Operacional Designada (DOE)

Leer el manual de validación y verificación antes del proceso de validación.

Consejos para Negociar un Contrato Razonable (I)

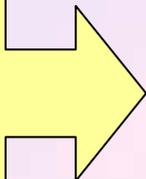


- Los CERs no se poseen, se crean.
- La Junta Ejecutiva designa al administrador del registro para expedir los CERs.
- Al registrar un proyecto, todos los participantes deberían firmar la comunicación formal de las instrucciones a quién se debería emitir los CERs.
- Participantes de proyecto: partes involucradas y entidades autorizadas por alguna parte.
- Los CERs serán remitidos a las cuentas del registro de los Participantes del Proyecto, de acuerdo a su solicitud.
- Una solicitud solamente puede ser modificada mediante una aprobación escrita de **TODOS** los participantes.

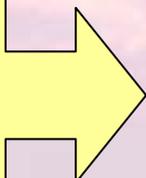
• **CONCLUSION:** El comprador debería centrarse en las instrucciones de la Junta Ejecutiva, más que en las representaciones del vendedor en el ERPA

Consejos para Negociar un Contrato Razonable (II)

OPINIONES
LEGALES



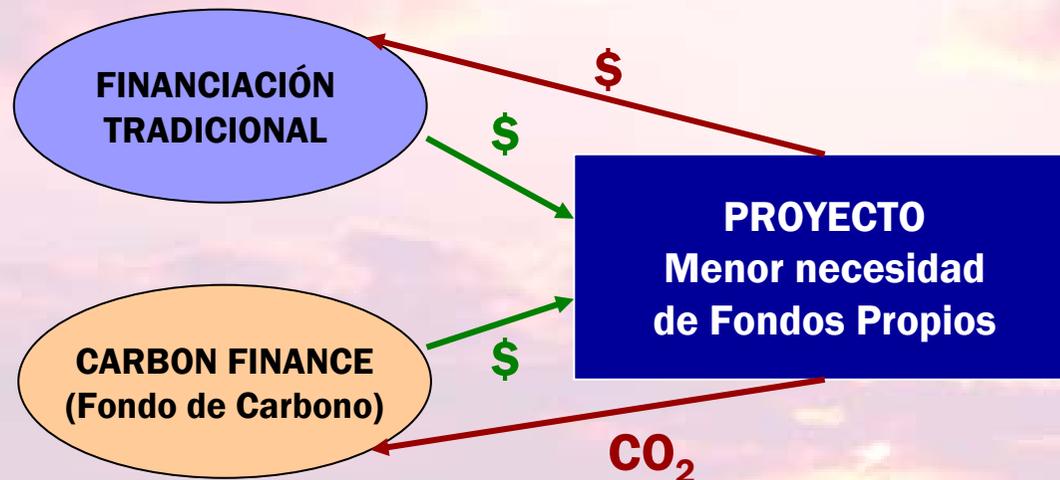
SITUACIÓN
DEL
MERCADO
LEGAL



- Normalmente se necesitan para:
 - ❖ Aplicación de las leyes locales sobre el proyecto.
 - ❖ Leyes que rigen el ERPA.
- Raramente se hacen consultas en relación al cumplimiento de Kioto.
- Las opiniones legales son recomendadas para que el contrato ERPA se reconozca para la financiación del proyecto.
- Los primeros compradores (BM, Holanda, etc.) se han involucrado mucho en la confección del PDD.
- Los documentos legales son extensos, y en muchos casos, más orientados hacia los intereses del vendedor que el comprador.
- No se pueden estandarizar ERPAs si se mantiene la presente involucración de compradores en los proyectos.
- Los ERPAs pueden evolucionar hacia contratos estándares de suministro, parecidos a los PPAs para electricidad.
- Is small beautiful?

¿Qué es un Fondo de Carbono?

Un fondo de carbono es un instrumento mercantil o financiero que permite la inversión colectiva en reducciones de emisiones de proyectos. En un fondo de carbono, los inversores aportan capital y reciben a cambio los títulos para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, denominado en su equivalente de CO₂.



El fondo contrata las reducciones de CO₂ a largo plazo desde proyectos de eficiencia energética, energías renovables, captación de metano o reforestación sostenible a cambio de recibir la titularidad de las reducciones de CO₂ que se obtienen.

Estos proyectos, cuando se clasifican como uno de los mecanismos previstos en el Protocolo de Kioto, generan unos créditos a los inversores por la reducción de emisiones.

Clases de Operaciones

Comerciales

En una operación comercial, se contrata hoy el flujo de CO₂ para su entrega futura, pagadero a la recepción de los títulos.

De este modo, el comprador no asume el riesgo de entrada en vigor de Kioto, y el vendedor, en el caso de que el proyecto no genere los créditos esperados, lo compensa en el mercado.

Adelantadas

En una operación adelantada, el comprador paga ahora para los títulos futuros, asumiendo un claro compromiso en la aprobación y emisión de los mismos.

Aunque su precio en términos nominales puede ser más bajo, esta clase de operación es bastante más arriesgada.

Ventajas de los Fondos de Carbono

¿Cuáles son las ventajas de la inversión colectiva mediante un fondo comparado con la compra individual de ERPAs?

Economías de Escala y Alcance

Por el volumen de inversión y el número de proyectos, un Fondo de Carbono disfruta de menores costes unitarios de transacción y gestión, proporcionando así economías de escala.

Diversificación de Riesgo

Por generar una cartera de inversiones en distintos países y tecnologías, el riesgo se diversifica, como en cualquier otro instrumento de inversión colectiva.

Precios Atractivos

El fondo invierte sólo en proyectos cuyo coste de reducción de emisiones es atractivo con referencia a los valores esperados en los mercados, ahorrando así a los partícipes en comparación con lo que supondría acudir directamente a los mercados.

Coordinación

Se agiliza la coordinación con organismos competentes al existir un gran número de proyectos canalizados por un único vehículo como es el Fondo de Carbono.

Tipos de Fondos de Carbono

Tipo de Fondo	Funcionamiento	Ejemplos
Energías Renovables	Toma participación en el capital social o aporta deuda para proyectos de energías renovables. Rentabilidad por dividendos o interés.	Múltiples
Gestor de CERs	Adquiere los derechos a los CERs mediante contrato y gestiona su tramitación. Retorno en CERs, no monetario.	PCF
Compra agrupada de CERs	Contrata los CERs de los promotores privados de los proyectos MDL en términos comerciales. Retorno en CERs, no monetario.	KfW, ACF
Objetivo Doble	Contrata los CERs de proyectos que cumplen con otros criterios (aumentar biodiversidad, reducir pobreza, etc.) Retorno en CERs y otros “beneficios”.	CDCF, BCF
Financiero	Contrata los CERs de los promotores privados de los proyectos MDL en términos comerciales para su posterior venta en el mercado. Rentabilidad por arbitraje entre mercados primarios y secundarios.	ECF

Criterios para Valorar Fondos de Carbono

Concepto	Implicaciones y Alternativas
Qué	CERs o VERs. Algunos fondos compran solamente CERs Europeos en términos comerciales (el producto de mayor calidad). Otros compran VERs (el producto más arriesgado). En este segundo caso, el inversor asume riesgos del proyecto y de su aprobación.
Cuándo	2012 ó mas allá. Algunos fondos limitan sus compras hasta 2012. Otros contratan hasta 2016. En este segundo caso, el inversor asume riesgo post-Kioto.
Cuánto	Ningún fondo actual ofrece garantías ni de precio ni de entrega.
Cuánto	Gastos de Gestión. Algunos fondos trabajan con gastos prefijados. Otros trabajan con presupuestos anuales a ser aprobados. En este segundo caso, el inversor asume el riesgo de la gestión.
Cómo	Contrato de Adhesión. Algunos fondos están registrados como instrumentos financieros. Otros son mercantiles. Siempre se recomienda leer la letra pequeña.
Quién	Todos los fondos actuales tienen gestores y patrocinadores de primera fila.

Alternativas Agrupadas a Fondos

Instrumento	Funcionamiento Básico
Reserva	Un gobierno (regional) contrata CO ₂ directamente de los proyectos, como reservas financieras o de petróleo. Lo ofrece periódicamente a riguroso precio de coste. Permite el acceso a estos créditos a las empresas que normalmente no podrían acudir ni directamente ni por las inversiones mínimas en fondos.
Pool	La agrupación de instalaciones, de acuerdo con la Directiva y su transposición, facilita toda clase de operación agrupada.
Compartida	La participación en un fondo o en un contrato mercantil de compraventa de CO ₂ se podría compartir entre varias empresas. Para no incurrir en riesgos solidarios, cada parte debería asegurar su porcentaje de la operación, y una entidad financiera agrupa las garantías en un único aval u otra garantía.

Muchas Gracias

www.co2spain.com