



Murcia, 20 de noviembre de 2013

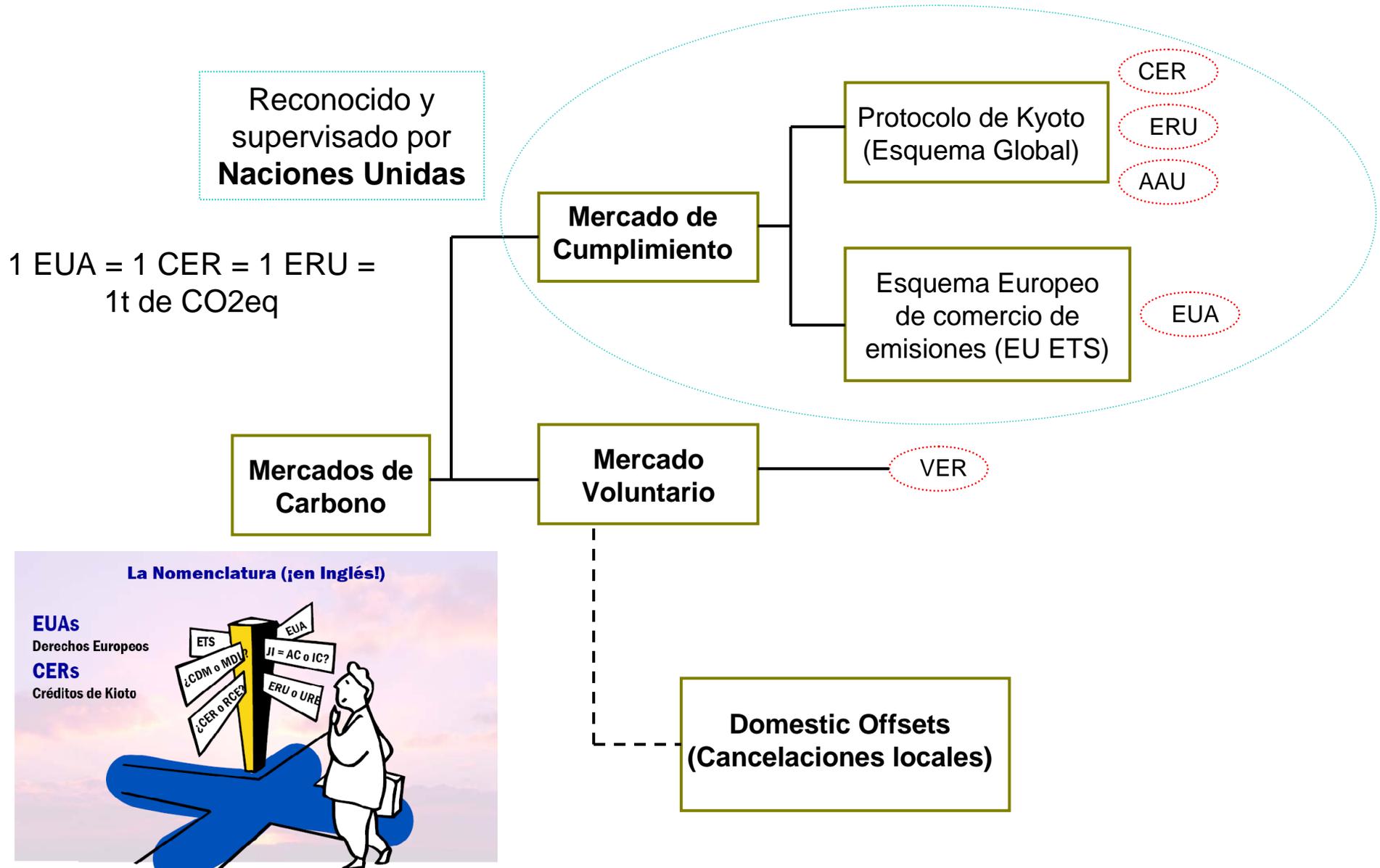


ÍNDICE

1. **MERCADOS DE CO₂**
 - **Mercados existentes**
2. **LA GESTIÓN DEL CO₂**
 - **Grandes emisores vs pequeños emisores**
3. **QUIÉN, CÓMO Y DÓNDE SE NEGOCIA**
 - **Agentes del Mercado**
 - **Plataformas vs OTC**
 - **Déficit o exceso de derechos**
 - **Tipos de operaciones**
4. **USO DE CER y ERU**
5. **ACCESO AL MERCADO**
 - **Subastas vs mercado secundario**
 - **Consejos para operativa intermediada**
6. **SITUACIÓN FINAL FASE 2 – INICIO FASE 3**
7. **EL PRECIO DEL CO₂**
 - **Formación**
 - **Evolución**
 - **Previsiones**
 - **“Backloading”**
8. **FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO EUROPEO EUTL**
9. **SENDECO2**



MERCADOS DE CO₂ – Mercados existentes





MERCADOS DE CO₂ – Mercados existentes



Fuente: World Bank



LA GESTIÓN DEL CO₂

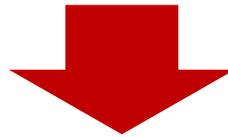
Medioambiente – Calidad - Producción



- Control Emisiones
- Previsión Emisiones
- Elaborar informes ETS
- Verificación



- Definir excedentes o necesidades de derechos



Finanzas – Administración - Gerencia

- Hacer seguimiento del mercado
- Prever compras o ventas de acuerdo a las necesidades remitidas desde Medioambiente
- Analizar el uso de los derechos para necesidades de tesorería o financieras



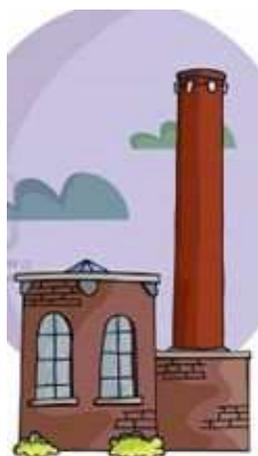
- Comprar o vender derechos
- Cubrir la cantidad de CERs/ERUs permitidos





LA GESTIÓN DEL CO₂ - Grandes emisores vs Pequeños emisores

- 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



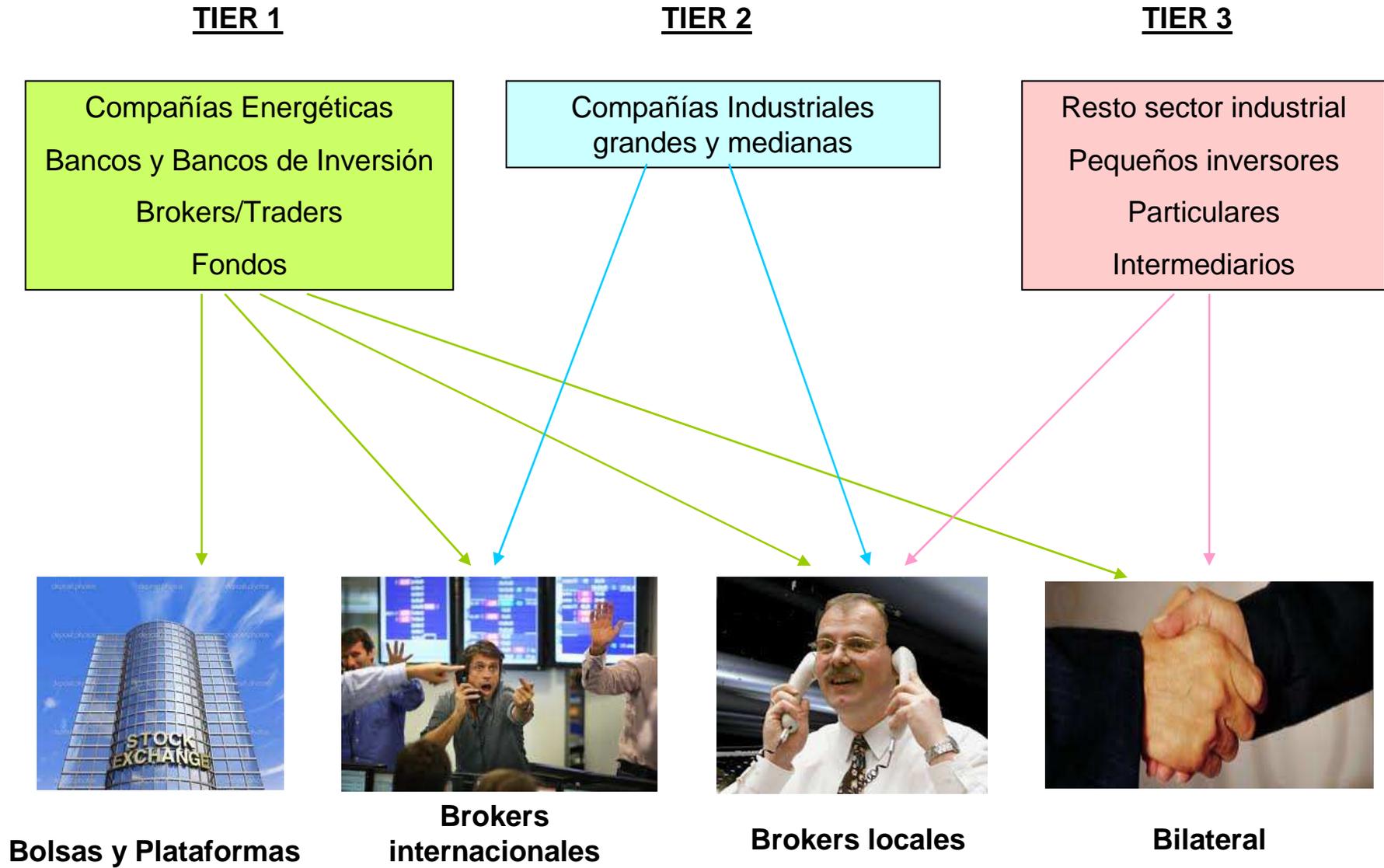
Especialización	¿Cómo formar a personas para que consigan la especialización indicada para el comercio de emisiones?
Tiempo	¿Cómo asegurar que se cumpla con el calendario apretado de cumplimiento cada año?
Tamaño	¿Cómo comprar o vender CO ₂ cuando los lotes preferidos en los mercados son más grandes?
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?



SISTEMA ELECTRÓNICO DE NEGOCIACIÓN DE DERECHOS DE EMISIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO

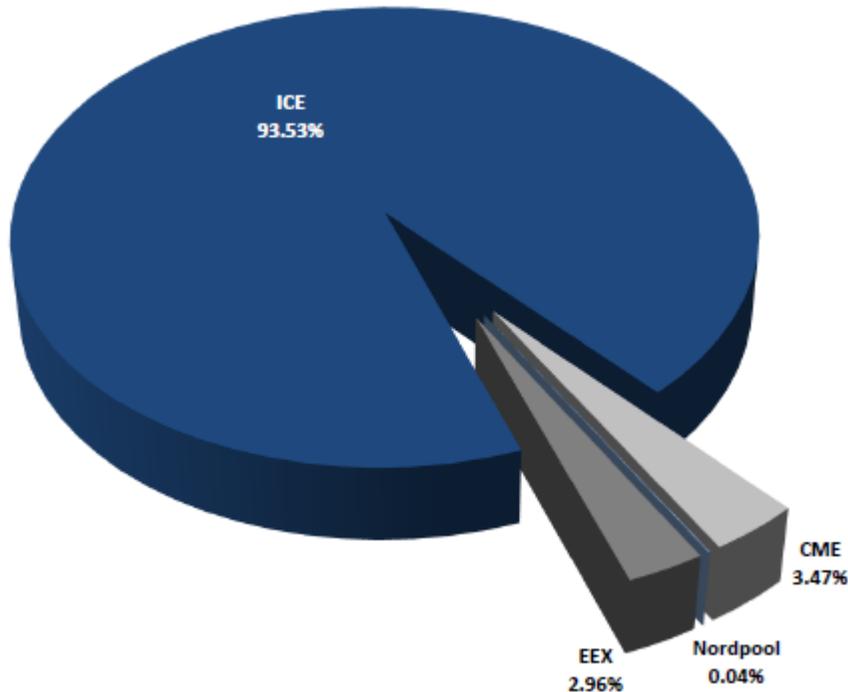
SENDECO₂

AGENTES DEL MERCADO DE CO₂ - ¿Quién negocia?





MERCADOS DE CO₂ - ¿Dónde se negocia? Plataformas VS OTC



- Sobre el volumen total negociado en el mercado, **el 87% se realiza en plataformas**
- Del volumen negociado en plataformas, **más del 92% son derivados**
- **IMPORTANTE COMPONENTE ESPECULATIVO!!**, pero necesario para una mejor formación de precios...



MERCADOS DE CO₂ - ¿Cómo se negocia? Plataformas VS OTC

BOLSA

1. Acceso Directo
2. Plataforma Electrónica
3. Sin Intermediarios
4. Precios Firmes
5. Sin riesgo (contraparte central)
6. Más Transparente
7. Sin Asesoramiento
8. Autorregulado

INTERMEDIARIOS-BROKERS

1. Acceso Indirecto
2. Teléfono / Plataforma
3. Intermediado
4. Precios Orientativos
5. Cierta riesgo Incumplimiento
6. Menos Transparente
7. Asesoramiento
8. No regulado

Formas de operar

- **Bilateral entre participantes**
- **Bróker – OTC (participantes intermediados)**
- **Mercados Electrónicos Organizados - Bolsas**

Riesgo de Liquidez

Riesgo de Precio

Riesgo de Crédito





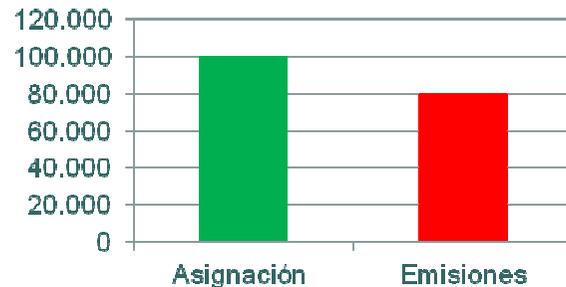
MERADOS DE CO₂ – Excedente de derechos

Actitudes de una instalación en el mercado ante un excedente de derechos previsto:

PASIVA: simplemente acumula sus excedentes en su cuenta de registro esperando poder necesitarlos en un futuro o quizás venderlos cuando el precio del mercado se sitúe a máximos históricos

ACTIVA: actuando en el mercado ;

- vendiendo cada año los derechos sobrantes
- aprovechando puntas de precio para vender y poder recomprar más barato
- ejecutando permutas para beneficiarse del diferencial del EUA con el CER y el ERU
- aprovechar los excedentes de derechos como garantía en operaciones financieras o de derivados
- ejecutar ventas puntuales para aliviar tensiones de tesorería o mejorar las cuentas de resultados



Empresa en situación excedentaria:
emisiones reales < asignación recibida



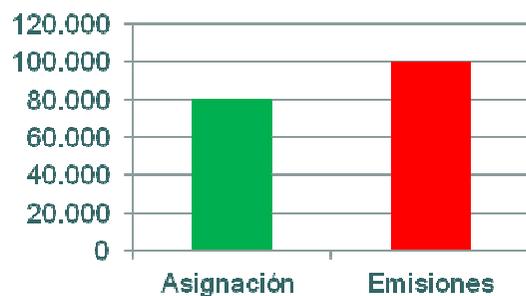
MERCADOS DE CO₂ – Déficit de derechos

Actitudes de una instalación en el mercado ante un déficit de derechos previsto:

PASIVA: aprovecha los derechos del año siguiente para cubrir el déficit del año anterior en un mismo periodo, pudiendo ajustar sus emisiones en años futuros o retrasando la compra del déficit al instante más adecuado o , en último caso, al último año del periodo.

ACTIVA: actuando en el mercado ;

- adquiriendo el déficit que se va acumulando año a año
- anticipando compras al contado, asegurando precios con compras a futuro o realizando coberturas con compras de opciones
- cubriendo el cupo máximo de CERs y/o ERUs para abaratar costes



Empresa en situación deficitaria:
emisiones reales > asignación recibida



MERCADOS DE CO₂ – Cómo operar

SPOT

- ✓ **Operativa al contado**
- ✓ **Liquidación inmediata (máx. 2-3 días)**

**FUTUROS
FORWARD**

- ✓ Operativa mediante contrato de entrega y pago en fecha futura
- ✓ En mercados organizados (Futuros) o mediante acuerdos bilaterales (Forward)
- ✓ Las partes acuerdan importes, vencimientos, forma de liquidación, etc...
- ✓ DecXX, MarXX, JunXX, SepXX,...

ESTRUCTURADOS

- ✓ Opciones
- ✓ Swaps
- ✓ Combinaciones (Repo, Precio Medio,...)



MERCADOS DE CO₂ – Operaciones más habituales

1. Venta o compra spot de derechos (al contado) – vendedor y comprador acuerdan la operación y liquidan en dos/tres días como máximo.
 - No requiere más garantía que la propia entrega de derechos o dinero anticipadamente
 - No se asume riesgo alguno

2. Permuta de EUAs por CERs y/o ERUs – la empresa vende EUAs y adquiere el mismo número de CERs o ERUs, aprovechándose de esta manera del diferencial de precio del mercado y de la capacidad de uso de estos créditos para su cumplimiento. Se embolsa el diferencial de precio obtenido en el canje. También puede decidir adquirir mayor número de créditos en lugar de obtener dinero en efectivo.
 - A efectos prácticos se realizan dos operaciones al contado: venta de EUAs y compra de CERs o ERUs

3. Compra de una opción “call o “put” – comprar la opción a poder comprar o vender una cantidad de derechos a un precio y en una fecha prefijados. Si al llegar esa fecha, el precio del mercado en ese momento nos es favorable, podemos decidir ejecutar o no la opción.
 - Operación ideal para asegurar el precio y cubrir posiciones a futuro
 - Exige el pago de una prima en el momento de realizar la compra de la opción



MERCADOS DE CO₂ – Operaciones más habituales

4. Compra o venta a futuro – comprador y vendedor acuerdan la cantidad y el precio ahora y la fecha de pago y entrega a futuro. Cuando llega la fecha acordada, el comprador paga y el vendedor entrega.
 - Requiere presentar garantías (aval bancario, derechos en depósito, etc.)
 - No se puede deshacer la operación. La liquidación es obligatoria

5. Operaciones combinadas – por ejemplo: REPO. La empresa vende derechos en spot y acuerda la recompra de los mismos derechos a un plazo futuro.
 - Se utiliza para obtener puntualmente financiación sin asumir la pérdida de los derechos
 - Requiere presentar garantías
 - Coste más o menos alto en función del precio y plazo de recompra

6. Otros swaps (permutas) – aprovechar el diferencial de precio existente entre CER y ERU, etc.



MERCADOS DE CO₂ – Uso de CERs y ERUs

- Las instalaciones europeas a lo largo del periodo 2008-2020, pueden hacer *uso de CERs y/o ERUs en una cantidad máxima igual al 11% del total asignado en 2008-2012*.
- En el caso de España, las instalaciones que hayan utilizado su 7,9% permitido en el periodo 2008-2012, ahora podrán utilizar el 3,1% restante o la parte que le falte cubrir hasta llegar al 11%.
- Las instalaciones que sean nuevos entrantes en este periodo 2013-2020, podrán hacer uso de una cantidad máxima equivalente al 4,5% de sus verificaciones anuales.

DIFERENCIAL EUA/CER



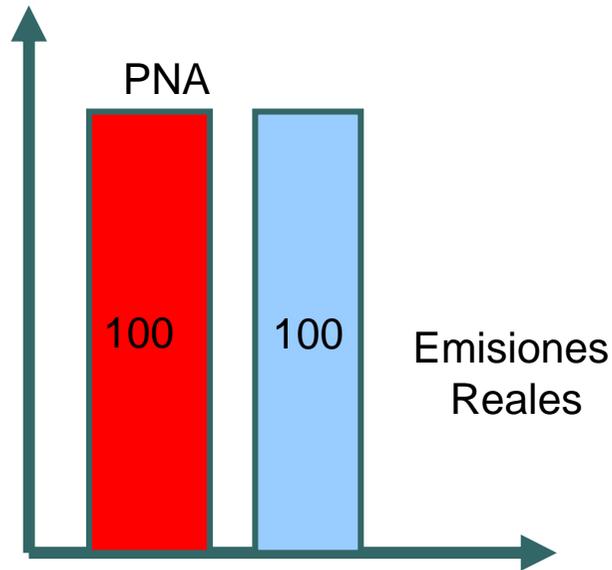


MERCADOS DE CO₂ – Uso de CERs y ERUs

SITUACIÓN 1: Asignación = Emisiones Reales

Asignación: 100 kt

Emisiones Reales: 100 kt



EUA= 5 (€/t)

CER= 0,50 (€/t)

(precios estimados)

Diferencia con Opción I: + 20.250 €

OPCIONES DE LA INSTALACIÓN

1. **No hacer nada: entregar los EUA que ha recibido por PNA**

0 €

2. **Hacer uso de la posibilidad de entregar CERs para justificar emisiones de CO2 aprovechando el diferencial de precio. Puedo entregar CERs ,hasta un máximo de 4,5% de lo emitido, y vender los EUAs equivalentes.**

Vendo EUAs: (+) 4,5 % (100kt) x 5€/t = 22.500 €

Compro CERs: (-) 4,5 % (100kt) x 0,5€/t = -2.250€

20.250 €



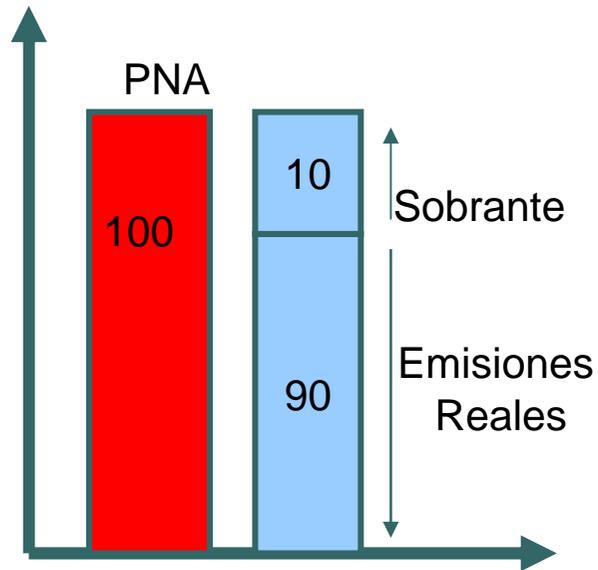
MERCADOS DE CO₂ – Uso de CERs y ERUs

SITUACIÓN 2: Asignación > Emisiones Reales (I)

Asignación: 100 kt

Emisiones Reales: 90 kt

Posición: sobran 10 kt



1. Venta de EUA's sobrantes al precio establecido:

$$(+10 \text{ kt} \times 5\text{€/t} = \boxed{50.000 \text{ €}})$$

EUA= 5 (€/t)
 CER= 0,50 (€/t)
 (precios estimados)



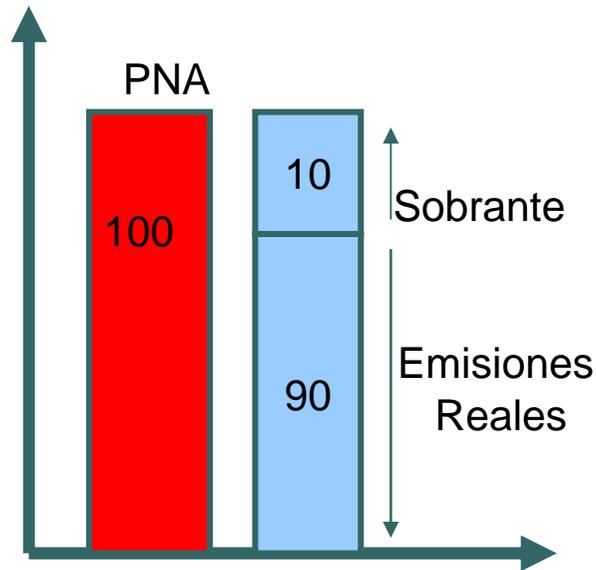
MERCADOS DE CO₂ – Uso de CERs y ERUs

SITUACIÓN 2: Asignación > Emisiones Reales (II)

Asignación: 100 kt

Emisiones Reales: 90 kt

Posición: sobran 10 kt



2. Venta EUA's sobrantes . Adicionalmente, aprovecho la posibilidad de entregar CERs, por lo que vendo el 4,5% del total de las emisiones y compro CERs para justificar emisiones reales.

$$\begin{aligned}
 (+) 10 \text{ kt} \times 5 \text{ €/t} &= 50.000 \text{ €} \\
 (+) 4,5\% (90\text{kt}) \times 5 \text{ €/t} &= 20.250 \text{ €} \\
 (-) 4,5 \% (90\text{kt}) \times 0,5 \text{ €/t} &= -2.025 \text{ €}
 \end{aligned}$$

EUA= 5 (€/t)
 CER= 0,50 (€/t)
 (precios estimados)

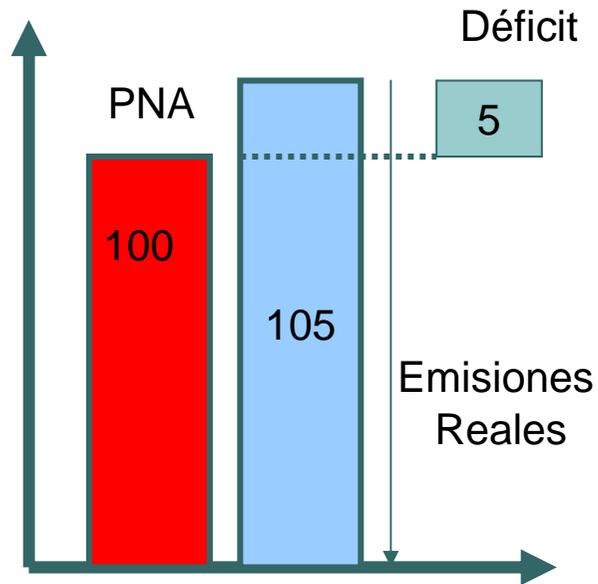
68.225 €

Diferencia con Opción I: + 18.225



MERCADOS DE CO₂ – Uso de CERs y ERUs

SITUACIÓN 3: Asignación < Emisiones Reales (I)



Asignación: 100 kt

Emisiones Reales: 105 kt

Posición: faltan 5kt

- 1. Comprar el déficit en EUA's al precio establecido. Esto supone un gasto:**

$(-)5\text{kt} \times 5\text{€}/\text{t} =$

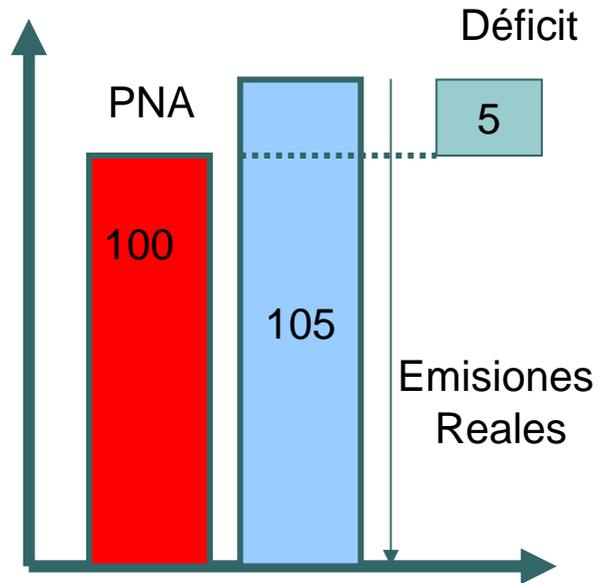
- 25.000 €

EUA= 5(Eur/t)
 CER= 0,50 (Eur/t)
 (precios estimados)



MERCADOS DE CO₂ – Uso de CERs y ERUs

SITUACIÓN 3: Asignación < Emisiones Reales (II)



EUA= 5 (Eur/t)
 CER= 0,50 (Eur/t)
 (precios estimados)

Asignación: 100 kt
 Emisiones Reales: 105 kt
 Posición: faltan 5kt

2. Comprar el máximo de CERs posible y el resto en EUAs hasta completar el déficit

$$(4,5\% * 105kt) = 4.725 \times 0,5\text{€}/t = 2.362,5\text{€}$$

$$+ 275 \times 5,00\text{€}/t = 1.375\text{€}$$

= - 3.737,50€

Diferencia con Opción I: + 21.262,50 €

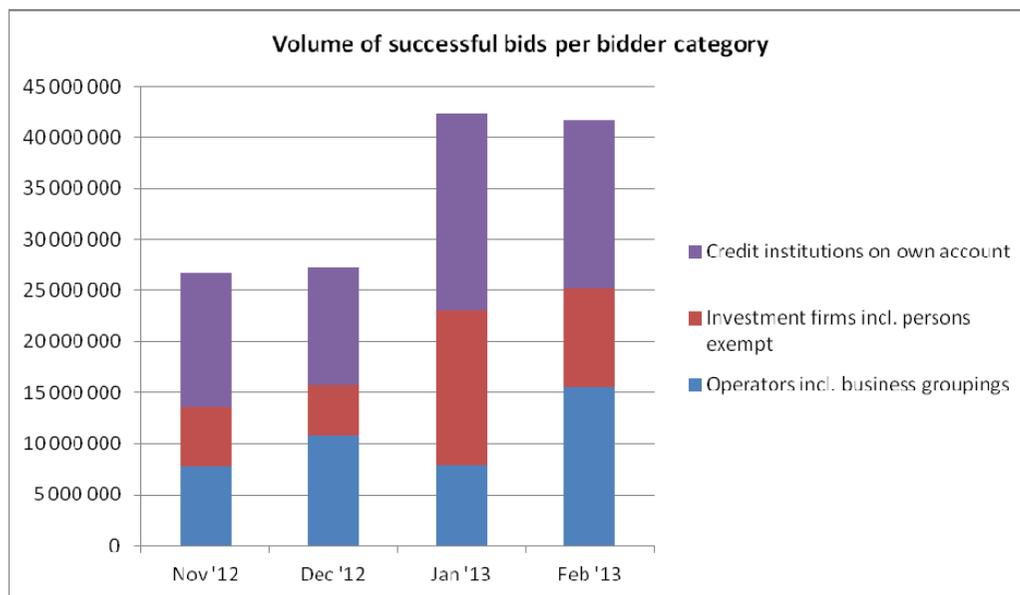


ACCESO AL MERCADO - subastas vs mercado secundario

- ¿Quién tiene acceso a ofertar en las subastas ?
 - ✓ Titulares de instalaciones o los operadores de aeronaves que concurren por cuenta propia, incluidas las empresas matrices, empresas filiales, etc...
 - ✓ Empresas de inversión autorizadas con arreglo a la Directiva 2004/39/CE que concurren por cuenta propia o en nombre de sus clientes; Entidades de crédito autorizadas con arreglo a la Directiva 2006/48/CE que concurren por cuenta propia o en nombre de sus clientes;
 - ✓ Agrupaciones comerciales de personas enumeradas en el primer punto que concurren por cuenta propia, actuando como agentes en nombre de sus miembros;
 - ✓ Organismos públicos o entidades estatales de supervisión de los Estados miembros
- ¿Pero..., que harán los industriales?
 - ✓ La mayoría de empresas e instalaciones industriales continuarán accediendo al mercado de emisiones a través del mercado secundario y, especialmente, de forma intermediada debido a:
 - 1- Bajo componente especulativo = volúmenes poco recurrentes
 - 2- Dispondrán de asignación gratuita que cubrirá parte principal emisiones
 - 3- Estructura mayoritariamente poco especializada en trading CO2.
 - 4- Evitar costes de acceso (fees, software...)
 - 5- Inmediatez. “Decido operar y opero...”
 - 6- Trato personal y asesoramiento



ACCESO AL MERCADO - subastas vs mercado secundario



- ✓ Entre noviembre 2012 y febrero 2013, dos terceras partes de los derechos subastados son adquiridos con fines especulativos (Bancos y Brókers)
- ✓ Los grandes bidders tienen posición de fuerza sobre los pequeños
- ✓ Para participar hay que cumplir con toda la serie de requisitos que marca el Reglamento de la Comisión y la Plataforma que realiza la subasta

Subastas realizadas entre Enero y Julio 2013

PLATAFORMA	SUBASTAS	VOLUMEN OFERTA	VOLUMEN DEMANDA	%O/D	PARTICIPANTES (media)	COMPRADORES (media)
EEX	169	579.292.500	1.764.258.500	32%	17	12
ICE (ECX)	21	78.562.000	172.608.500	45%	14	10



CONSEJOS PRÁCTICOS PARA LA OPERATIVA INTERMEDIADA

1. **Evitar exclusividades** y contratos que impliquen no tener libertad para elegir con quién, cuándo, dónde y cómo operar. ¿Qué vamos a firmar?
2. **Escoger bien nuestras contrapartes** y/o intermediarios; compañías con prestigio en el sector, especialistas en mercado de CO₂, de solvencia contrastada y, a poder ser, con presencia próxima.
3. Saber **diferenciar bien** entre servicios de asesoría, consultoría y mercado. ¿Qué es lo que nos conviene?: especialización.
4. **Informarse y formarse**. La información es abundante y se actualiza continuamente.
5. No actuar es especular. Operar varias veces, en diferentes momentos, y aprovechar las oportunidades y circunstancias del mercado, minimiza el riesgo. **Una buena gestión de nuestros derechos, nos puede suponer un ahorro importante de costes**
6. **Desconfiar de la operaciones “low cost”** y de quién dice tener la certeza de lo que va a suceder mañana. En el EU-ETS no se ha cumplido ninguna de las previsiones.
7. El mercado de emisiones ofrece oportunidades para la empresa más allá de sus obligaciones medioambientales, pero su negocio no es “comprar y vender humo”... Se debe operar pensando siempre en cubrir las necesidades de nuestra empresa y no en **intentar “asaltar la banca”**.



MERCADOS DE CO₂ – Características periodo 2013-2020

Año	Millones de t de CO ₂
2013	1 974
2014	1 937
2015	1 901
2016	1 865
2017	1 829
2018	1 792
2019	1 756
2020	1 720

“Caps” máximos

Si el nivel de actividad de la principal “subinstalación” se reduce...	...la asignación de esa subinstalación...
Menos del 50% respecto al nivel de la actividad inicial	No se ajustará
Entre el 50% y el 75/ respecto al nivel de actividad inicial	Se ajustará al 50% de la asignación inicial
Entre el 75% y 90% respecto al nivel de actividad inicial	Se ajustará al 25% de la asignación inicial
90% o más, respecto al nivel de actividad inicial	Se ajustará al 0% de la asignación inicial



SITUACIÓN FINAL FASE 2 (2008-2012) - Europa

Se establecen tres fórmulas básicas de asignación:

1- 100% subasta para generación eléctrica

Se prevé un régimen de excepciones para determinados Estados, principalmente de Europa del Este.

2- 100% asignación gratuita a los sectores expuestos a fugas de carbono (deslocalización)

Sectores de actividad más expuestos a competencia internacional hacia países carentes de normativa o con normas menos estrictas sobre emisiones de gases de efecto invernadero.

3- Introducción gradual de la subasta para los sectores industriales que no están expuestos a fugas de carbono Empezaran con un 20% de subasta en 2013 para incrementar hasta el 70% en 2020 con el objeto de alcanzar el 100% en 2027.

ASIGNACIÓN	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Factor de corrección intersectorial	0,94272151	0,92634731	0,90978052	0,89304105	0,87612124	0,85903685	0,8417395	0,82438204



SITUACIÓN FINAL FASE 2 (2008-2012) - España

Sector	Número de instalaciones	Emisiones 2008 (MtCO2)	Emisiones 2009 (MtCO2)	Emisiones 2010 (MtCO2)	Emisiones 2011 (MtCO2)	Emisiones 2012 (MtCO2)	Asignación 2008-2012 (millones de derechos)
Combustión (1.b - 1.c)	454	15,59	15,29	15,81	15,76	15,57	93,44
Generación: otros	12	0,69	0,81	0,88	0,77	0,43	3,24
Generación: carbón	26	44,07	32,11	21,38	40,19	49,71	174,98
Generación: ciclo combinado	36	31,50	28,01	22,64	18,28	14,27	86,67
Generación: extrapeninsular	21	11,84	11,71	11,39	10,85	10,51	36,30
Generación: fuel	10	0,63	0,20	0,12	0,00	0,00	0,00
Industria: azulejos y baldosas	37	1,15	0,77	0,84	0,97	0,96	7,42
Industria: cal	24	2,19	1,91	2,09	2,00	1,76	12,39
Industria: cemento	37	23,40	18,22	17,76	15,03	13,73	146,20
Industria: fritas	23	0,47	0,34	0,41	0,41	0,38	3,20
Industria: pasta y papel	116	4,68	4,26	4,42	4,37	4,33	27,71
Industria: refino de petróleo	13	14,60	13,75	13,28	14,08	15,05	87,96
Industria: siderurgia	32	7,97	6,40	7,51	7,15	6,39	49,06
Industria: tejas y ladrillos	287	2,83	1,49	1,28	1,12	0,86	21,79
Industria: vidrio	38	1,85	1,65	1,68	1,69	1,66	10,84
Subtotal: Generación	105	88,73	72,84	56,41	70,09	74,93	301,18
Subtotal: Combustión (1.b - 1.c)	454	15,59	15,29	15,81	15,76	15,57	93,44
Subtotal: Industria	607	59,14	48,81	49,26	46,82	45,12	366,59
TOTAL INSTALACIONES	1.166	163,46	136,94	121,48	132,68	135,62	761,21

10% excedente aprox.



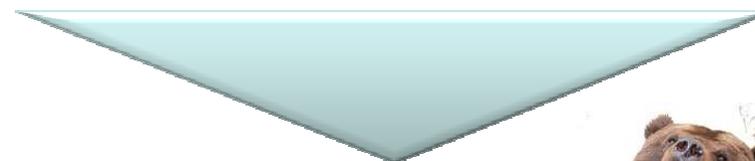
SITUACIÓN FINAL FASE 2 (2008-2012) - España

	Emisiones (Mt CO ₂ -eq)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Subtotal: Generación	107,64	99,72	105,75	88,73	72,84	56,41	70,09	74,93
Subtotal: Combustión (1.b - 1.c)	16,95	13,98	14,92	15,59	15,29	15,81	15,76	15,57
Subtotal: Industria	65,30	66,01	65,88	59,14	48,81	49,26	46,82	45,12
TOTAL INSTALACIONES	189,89	179,71	186,55	163,46	136,94	121,48	132,68	135,62

Cobertura absoluta de la asignación en el periodo 2008-2012:
(A-E)

Combustión (1.b - 1.c)	15.423.893
Generación: otros	-353.492
Generación: carbón	-12.490.268
Generación: ciclo combinado	-28.028.780
Generación: extrapeninsular	-20.004.776
Generación: fuel	-947.363
Industria: azulejos y baldosas	2.727.859
Industria: cal	2.435.270
Industria: cemento	58.055.696
Industria: fritas	1.202.051
Industria: pasta y papel	5.655.785
Industria: refino de petróleo	17.204.023
Industria: siderurgia	13.644.167
Industria: tejas y ladrillos	14.207.684
Industria: vidrio	2.300.146
Subtotal: Generación	-61.824.679
Subtotal: Combustión (1.b - 1.c)	15.423.893
Subtotal: Industria	117.432.681
TOTAL INSTALACIONES	71.031.895

EU-ETS excedentario en 2.000 M EUA



**SENTIMIENTO
BAJISTA**



Fuente: www.magrama.es



SITUACIÓN INICIO FASE 3 (2013-2020) - Europa

- EUA's sobrantes fase II utilizables durante la fase III. Canje automático en EUTL
- Revisión Directiva en 2014, ¿que sectores continúan en riesgo fuga carbono? En caso no continuar, asignación gratuita en 2015 entorno al 65%
- Aparte asignación gratuita, se podrán adquirir derechos en subasta o mercado secundario. A efectos prácticos, para mayoría de instalaciones habrá pocas variaciones.
- Utilización mínima de CER/ERU, en todo el periodo, del 11% en base a asignación 2008-12, descontando el % ya utilizado (normalmente 7,9%)
- CER/ERU "elegibles" serán transformados en EUAs a través de aplicación en EUTL. El canje se efectuará manualmente por el solicitante dentro de las cantidades limitadas por la Directiva
- Aplicación del BACKLOADING : ¿Menos liquidez y subida de precios?
- Derechos ahorrados en 2013-14, podrán ser necesarios en años posteriores. GESTIÓN ACTIVA DE CARTERA
- Asignación primaria condicionada a capacidad productiva cubierta.



EL PRECIO DEL CO₂





EL PRECIO DEL CO₂. FORMACIÓN DE PRECIOS - Variables FUNDAMENTALES

○ Oferta – Demanda

- Sector financiero más o menos activo. Banca de inversión, fondos, etc...
- Coberturas ante publicación de datos relevantes para el mercado
- Demanda de utilities
- Actitud especuladores: Rebotes técnicos...
- Recogida de beneficios si precios altos / inversión si precios bajos
- Subastas por parte de los gobiernos que aportan liquidez



○ Condiciones Meteorológicas

- Situaciones climáticas extremas (olas de frío, calor, etc.)
- Lluvias más o menos abundantes, deshielos,...
- Viento





EL PRECIO DEL CO₂. Formación de precios - Variables FUNDAMENTALES

- Precio relativo materias primas: carbón, electricidad, gas y petróleo (*switch price*)



?



?





EL PRECIO DEL CO₂ – Reforma estructural: “Backloading”

La Comisión Europea ha puesto en marcha un debate sobre las opciones para la reforma estructural del sistema de comercio de emisiones de la UE (EU ETS) para hacer frente al creciente excedente de derechos de emisión que se está acumulando , en gran parte como resultado de la crisis económica.

BACKLOADING

Como medida a corto plazo , la Comisión y el Parlamento Europeo han aprobado la iniciativa de posponer la subasta de 900 millones de derechos de emisión de los años 2013-2015 hasta 2019-2020

Tras una primera votación nula, el Backloading se aprobó en el Parlamento Europeo y está pendiente de la aprobación final del Consejo Europeo para su aplicación.

Informe sobre el estado del Mercado Europeo de Carbono – CE (noviembre 2012):

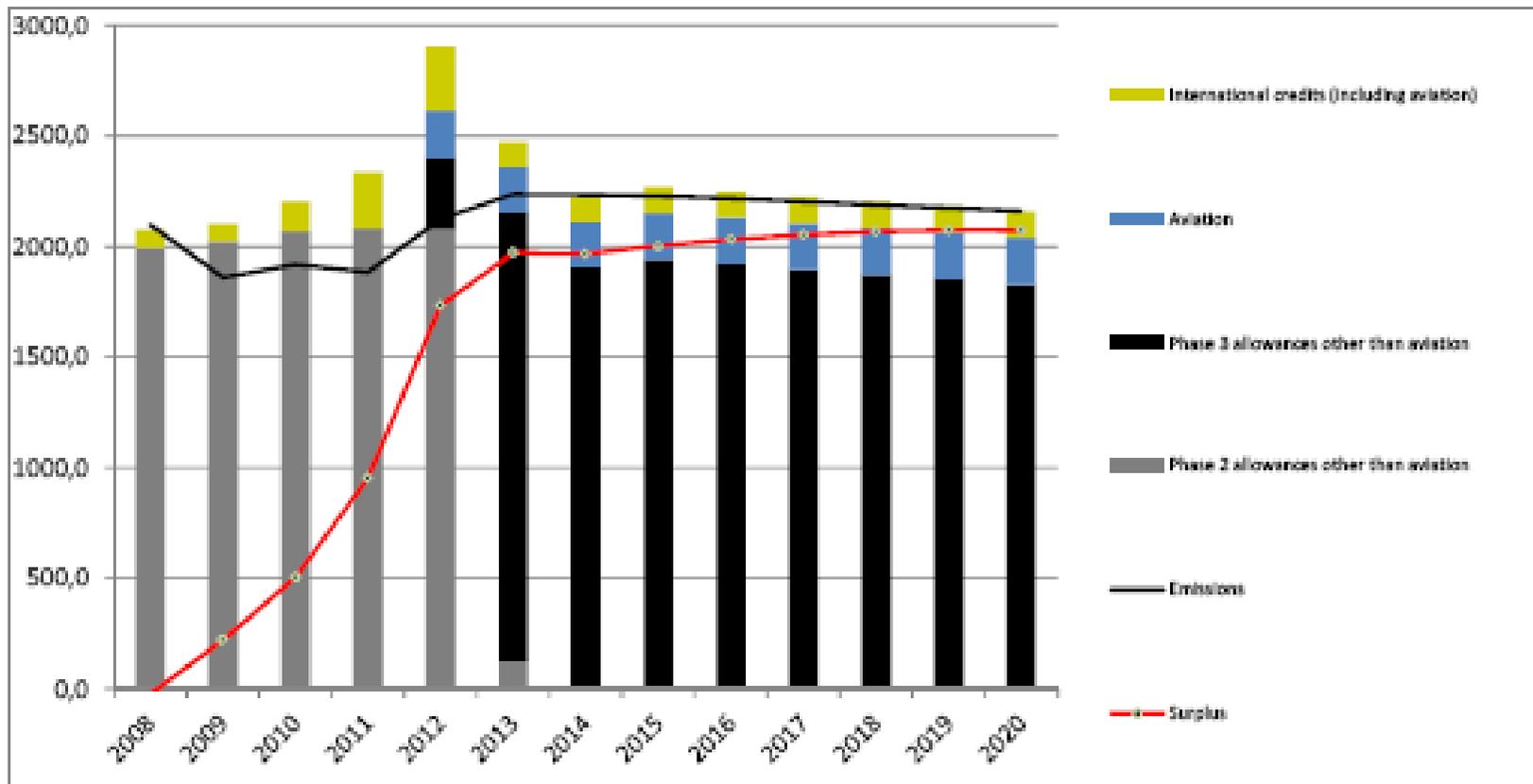
La Comisión, en el primer informe que elabora sobre mercado de CO₂, abre el debate y manifiesta la necesidad de aplicar reformas estructurales que ayuden a regular la enorme desigualdad existente entre oferta y demanda:

1. Incrementar el objetivo global de reducción de emisiones de GEI de la UE en 2020 del 20% actual al 30% respecto a las emisiones del año base (1990)
2. Retirar de forma permanente un cierto número de derechos de la fase 3
3. Revisar la reducción anual del 1,74 % de los derechos de emisión de la UE (al 2,25%)
4. Incorporar nuevos sectores al Régimen de Comercio de Derechos de Emisión
5. Limitar el acceso a créditos internacionales (CER/ERU)
6. Introducir mecanismos discrecionales de control de los precios (fijar precio mínimo – FLOOR)



EL PRECIO DEL CO₂ – Reforma estructural: “Backloading”

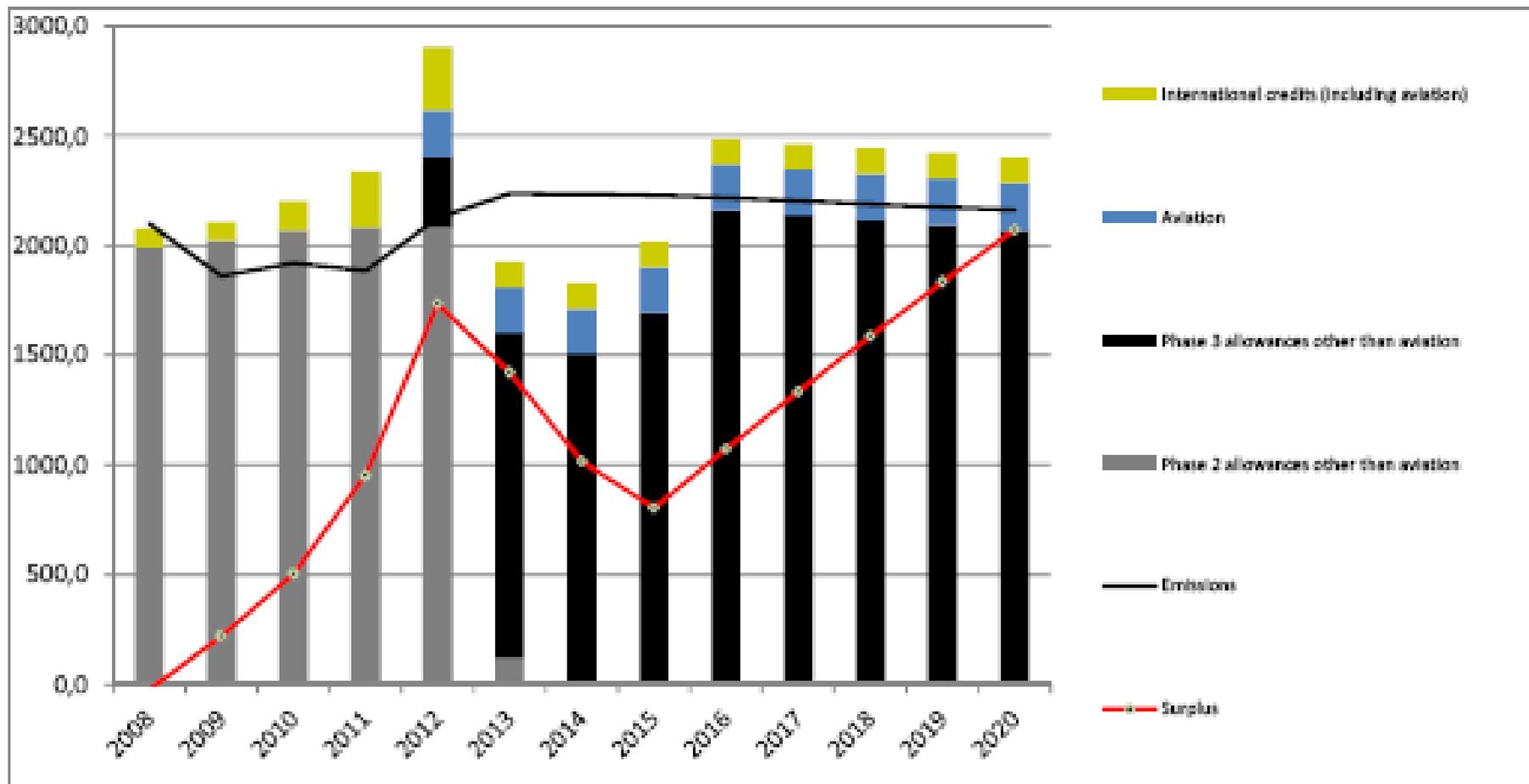
Figure 6: Example of a possible profile of annual issuance of allowances, use of international credits and surplus development





EL PRECIO DEL CO₂ – Reforma estructural: “Backloading”

Figure 7: Example of a possible profile with large change in the auction profile





EL PRECIO DEL CO₂ – Evolución

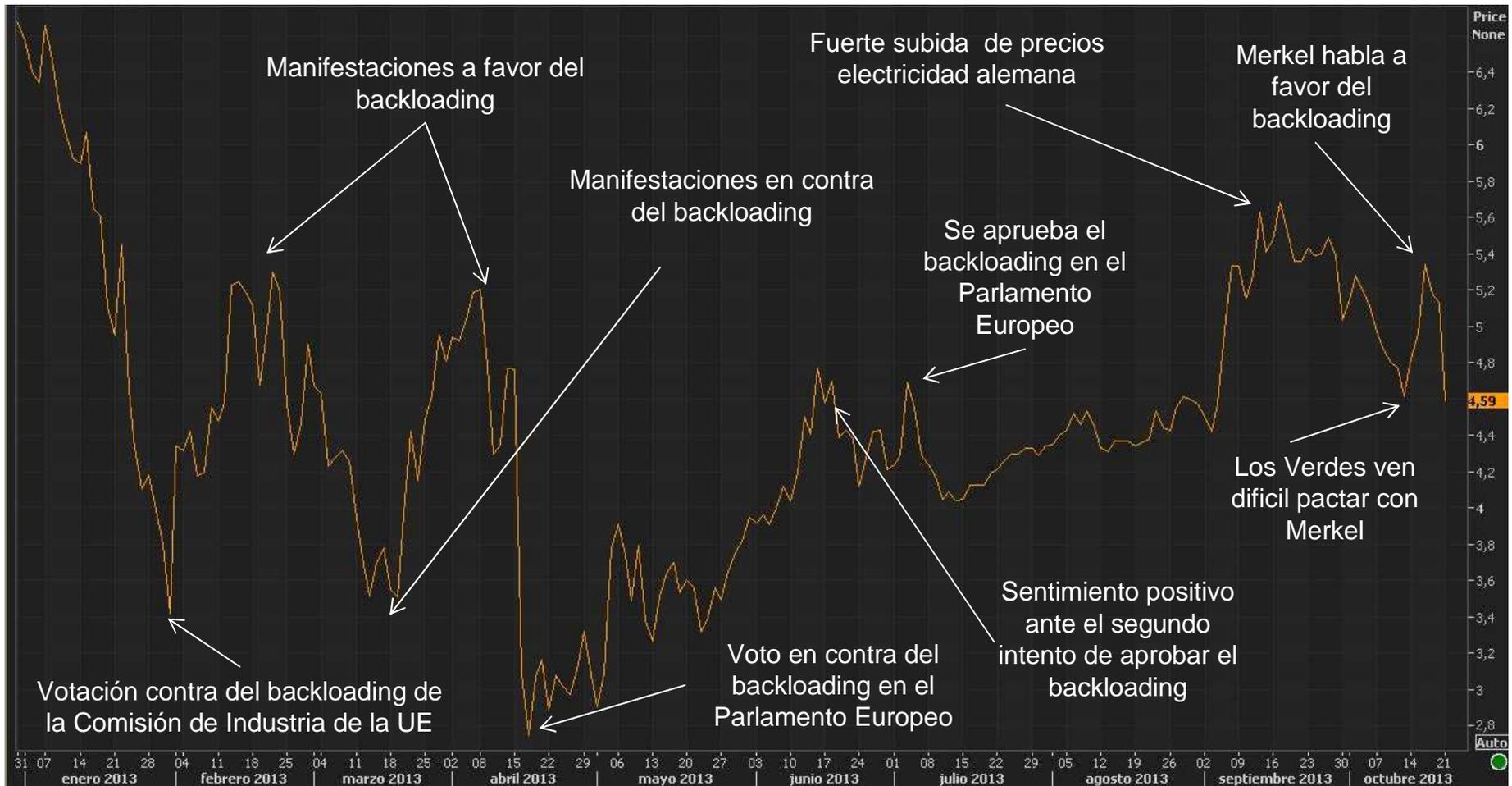
Evolución precio EUA 2008-2012





EL PRECIO DEL CO₂ – Evolución

Evolución precio EUA 2013





EL PRECIO DEL CO₂ – Previsiones

CO2 POLL OCTOBER 2013 (1/2)
Last Update: October 3
EU Allowances (EUAs)

Company	H2-13	FY-13	2014	2015	2016	Phase 3
Commerzbank	4.50	4.50	7.00	-	-	-
Consus	4.76	4.55	5.82	7.11	7.55	6.65
Nomisma Energia	4.60	4.40	5.80	8.00	8.80	10.20
Point Carbon	4.70	4.50	6.00	8.00	10.00	7.70
Schwarzthal	4.70	5.25	6.25	7.50	8.80	7.80
70Watt Consulting	3.70	4.00	2.30	2.37	2.44	2.50
Societe Generale	4.00	4.10	4.30	5.70	8.10	7.90
Tschach Solutions	4.80	4.60	6.50	12.00	-	-
Unicredit	4.80	4.60	5.50	-	-	7.00
Average*	4.60	4.45	5.75	7.25	8.30	7.40
Previous poll	4.30	4.30	5.45	6.90	8.25	7.00
Pct Change	6.98	3.5	5.5	5.1	0.6	5.7

Fuente: Thomson Reuters



EL PRECIO DEL CO₂ – Previsiones

Las previsiones no se han cumplido

ABRIL 2008:

	2008	2012	2008-2012	2020	2008-2020
UBS	20€-24€	35€			
JP MORGAN			25€	35€	
DEUTSCHE BANK					35€
CREDIT AGRICOLE		40€			
SOCIETE GENERALE	22€				

Fuente: Point Carbon



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

- Necesidad de dar de alta cuentas de confianza para poder transferir derechos
- Proceso de activar cuentas de confianza tarda 7 días hábiles
- Se pueden dar de alta un número ilimitado de cuentas de confianza
- Dar de alta cuentas de confianza no obliga a realizar ningún tipo de transacción ni conlleva coste alguno
- Transferencias de derechos precisan 26 horas para hacerse efectivas
- Para poder realizar transferencias inmediatas, se precisa disponer de una Cuenta de Negociación (trading). Este tipo de cuentas requieren un proceso de apertura más complejo y un coste mayor que las cuentas de instalación
- En el caso de instalaciones en estado de exclusión de la fase 3, sus cuentas de instalación quedan bloqueadas y en el caso de necesitar hacer alguna transacción, deberán disponer de una cuenta de persona o trading
- Firmas autorizadas y representante adicional. Requerimiento para las transacciones.



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

<https://ets-registry.webgate.ec.europa.eu/euregistry/ES/index.xhtml>

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

About this site | Contact | Legal notice | Privacy statement | English

España

Open another registry

Login or First time user

Home page

Accounts

Account Request

Mandatory Fields

WELCOME TO THE SPANISH SECTION OF THE UNION REGISTRY

The Union Registry centralizes the activities of all the national registries in a single registry, common for all the States participating in the Community's Emissions Trading Scheme and the Kyoto Protocol, according to Directive 2009/29/EC.

For further information regarding the accounts administered by Spain, please contact RENADE's Help Desk at correo.titulares@renade.es or at +34 902 333 409. For further information on the Spanish National Registry, please visit the following websites:

- Old Spanish National Registry website: www.renade.es
- Climate Change section of the Ministry of Agriculture, Food, and Environment (MAGRAMA) website:
<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/registro-nacional-de-derechos-de-emision/default.aspx>

version 6.1.4#2153 build on 2013-08-20_18-02-00. Page ref. #001 21/10/2013 16:33:45



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

Contact | Privacy Statement | English (en)



EUROPEAN COMMISSION AUTHENTICATION SERVICE (ECAS)

External

EUROPA > Authentication Service > Login

[Login](#) [New password](#) [Sign Up](#) [Help](#)



(authenticates your identity on European Commission websites)

CSEUR
requires you to authenticate

Login [Not registered yet](#)

Is the selected domain correct?
External [Change it](#)

Username or e-mail address *

Password *

Mobile phone *

International format including country code, e.g. for Belgium: +32 123 45 67 89

[More options...](#)

Login! [Lost your password?](#)

* Required fields

Last update: 09/10/2013 (3.5.1.2-m) | 7 ms | [▲ Top](#)



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

Contact | Privacy Statement | English (en)



EUROPEAN COMMISSION AUTHENTICATION SERVICE (ECAS)

External

EUROPA > Authentication Service > SMS text challenge authentication

[Login](#) [New password](#) [Sign Up](#) [Help](#)



(authenticates your identity on European Commission websites)

CSEUR
requires you to authenticate

Authentication by SMS text challenge

Enter the challenge sent to your mobile phone by SMS text message. It might take several minutes for the message to reach your mobile phone.

Username or e-mail address

Mobile phone number

SMS text challenge *

[Login!](#)

* Required fields

Last update: 09/10/2013 (3.5.1.2-m) | 396 ms | [Top](#)



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

Conectado como [usuario] | desconexión | Acerca de esta web | Contacto | Nota legal | Declaración de confidencialidad

Abrir otro registro

BIENVENIDO AL ÁREA ESPAÑOLA DEL REGISTRO DE LA UNIÓN

El Registro de la Unión centraliza las actividades de los registros nacionales en un único registro, común para todos los Estados participantes en el sistema comunitario de comercio de derechos de emisión y el Protocolo de Kioto, según la Directiva 2009/29/CE.

Para cualquier información relacionada con las cuentas atribuidas a España, pueden dirigirse al Servicio de Atención de RENADE en la dirección correo.titulares@renade.es o en el número +34 902 333 409. Puede obtener más información sobre el registro nacional español en los siguientes enlaces:

- Web del antiguo Registro Nacional de Derechos de Emisión (RENADE): www.renade.es
- Área Cambio Climático de la web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA): <http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/registro-nacional-de-derechos-de-emision/default.aspx>

[Inicio de sesión](#)
[Añadir sus datos personales](#)
[Página inicial](#)
[Lista de tareas](#)
[Mis cuentas](#)
[Cuentas](#)
[Solicitar de cuenta](#)
[Solicitar cuenta](#)
[Transacciones](#)
[Campos obligatorios](#)

Versión: 6.1.4#2152 build:2013-09-26_19-02-00. Page ref: #001 21/10/2013 17:21:59



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

Abre otro registro

Inicio | Datos de baja | Modificar sus datos personales | Página inicial | Lista de tareas | Cuentas | Cuentas | Solicitud de cuenta | Transacciones | Campos obligatorios

Coneccionado como | Desconexión | Acerca de esta web | Contacto | Nota legal | Declaración de confidencialidad

Criterios de búsqueda de cuenta

Identificador: Nombre: Estado: Estado de la cuenta Período: -- Elija un periodo --

Tipo: -- Seleccione un tipo -- Nombre del titular de cuenta: Identificador de la instalación / del operador aéreo: Grupo: -- Any --

Búsqueda Buscar y exportar

Resultados de la búsqueda de cuenta

Página 1 de 1 (se han encontrado 4 filas)

Número	Nombre	Tipo	Periodo	Grupo	Saldo	Estado	Nombre del titular de cuenta	Identificador de la instalación / del operador aéreo	Acciones
ES-121-852-0-2		Cuenta personal en el registro nacional	0	ES	2.713	Abierta			Ver datos
EU-100-5006740-0-62		Cuenta de haberes personal	0	ES	0	Abierta			Ver datos Eliminar
EU-100-5016896-0-42		Cuenta de negociación	0	ES	12.000	Abierta			Ver datos Eliminar

Página 1 de 1 (se han encontrado 4 filas)



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

Conectado como [usuario] | [desconexión](#) | [Acerca de esta web](#) | [Contacto](#) | [Nota legal](#) | [Declaración de confidencialidad](#)

Abierto otro registro

[Dar de alta](#)
[Modificar sus datos personales](#)
[Página inicial](#)
[Lista de tareas](#)
Cuentas
[Cuentas](#)
[Solicitud de cuenta](#)
[Transacciones](#)
[Campos obligatorios](#)

[Return to Search](#)

Datos principales de la cuenta | [Haberes](#) | [Representantes autorizados](#) | [Representantes autorizados adicionales](#) | **Cuentas de confianza** | [Estados de cuentas](#)

Datos de la cuenta

Código de identificación

Nombre
SENDECO2

Estado
Abierta

Tipo
Cuenta de negociación

Periodo
0

Grupo de cuentas
ES

Fecha de apertura de la cuenta
03/10/2012

Fecha de cierre de la cuenta
Esta cuenta aún está abierta

Titular de la cuenta

Identificador

versión 5.1.4#2153 build 2013-08-29_15-02-00 Page ref: #011 21/10/2013 15:10:31



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
 Energy for a Changing World

Spain

Abrir otro registro

Return to Search

Datos principales de la cuenta Haberes Representantes autorizados Representantes autorizados adicionales **Cuentas de confianza** Estados de cuentas

Cuentas del titular

Todas las cuentas del titular de la cuenta actual son de confianza. En el cuadro siguiente figura una lista de estas cuentas.

Cuenta	Denominación de la cuenta
ES-121-852-0-2	
EU-100-5068740-0-82	

Otras cuentas

Puede añadir cuentas a la lista de cuentas de confianza de la cuenta actual en el cuadro siguiente.

Cuenta	Titular de la cuenta	Denominación de la cuenta	Observaciones	Estado	Acción
EU-100-5017				De confianza	Eliminar
EU-100-5008				De confianza	Eliminar
EU-100-5017				De confianza	Eliminar
EU-100-5007				De confianza	Eliminar
GB-121-1031				De confianza	Eliminar
EU-100-5009				De confianza	Eliminar
EU-100-5008				De confianza	Eliminar
EU-100-5016				De confianza	Eliminar
EU-100-5007				De confianza	Eliminar
EU-100-5007				De confianza	Eliminar

Añadir



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

Abra otro registro

Añade cuenta de confianza

Introduzca el número de la cuenta que desea añadir a la lista de cuentas de confianza y envíe la solicitud para su aprobación.

Número de cuenta

CH - 100 - 72 - 8

Observaciones

versión 8.1.462103 build 2013-08-28_16-02-00. Page ref: 4960 21/10/2013 19:28:17



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

que desee añadir a la lista de cu

Confirmar la adición de la cuenta de confianza

Confirme que desea añadir la cuenta siguiente de la lista de cuentas de confianza de la cuenta EU-100-5016896-0-42.

Número
CH-100-72-0

Titular

Nombre y apellidos

Observaciones

Confirmar Anular

bbación.



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento



EUROPEAN COMMISSION AUTHENTICATION SERVICE (ECAS)

External

EUROPA > Authentication Service > ECAS Signature

[Logout](#) [Change password](#) [Account information](#) [Help](#)

Juan Ramon MORAGAS MARCO (imora242) | External

ECAS Signature

Welcome **Juan Ramon MORAGAS MARCO** to the ECAS Signature page. This page allows you to digitally sign a transaction using your ECAS password.

The CSEUR application is asking you to sign a transaction

The transaction has the following description: **Añadir firma de cuenta de confianza**

[▶ See the complete transaction](#) [Printer-friendly Version](#)

To sign the transaction, please enter your ECAS password

Reason: **Firme la actualización de la lista de cuentas de confianza con su contraseña segura**

Password *

Mobile phone *

International format including country code, e.g. for Belgium: +32 123 45 67 89

[Sign](#)

* Required fields



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

EUROPEAN COMMISSION AUTHENTICATION SERVICE (ECAS)

External

EUROPA > Authentication Service > ECAS Signature

[Logout](#) [Change password](#) [Account information](#) [Help](#)

Juan Ramon MORAGAS MARCO (imora242) | External

ECAS Signature

The CSEUR application is asking you to sign a transaction

The transaction has the following description: **Añadir firma de cuenta de confianza**

[See the complete transaction](#)

[Printer-friendly Version](#)

Enter the challenge sent to your mobile phone by SMS text message. It might take several minutes for the message to reach your mobile phone.

Reason: **Firme la actualización de la lista de cuentas de confianza con su contraseña segura**

Username or e-mail address:

Mobile phone number:

SMS text challenge * - - -

[Sign](#)

* Required fields

Last update: 09/10/2013 (3.5.1.2-m) | 543 ms | [Top](#)



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
 Energy for a Changing World

Conectado como jmora242 | desconexión | Acerca de esta web | Contacto | Nota legal | Declaración de confidencialidad español

Abrir otro registro

Juan F
 URID: ES0000
[Darse de baja](#)
[Modificar sus datos personales](#)

Página inicial
 Lista de tareas

▼ Cuentas

Cuentas
 Solicitud de cuenta
 Transacciones

Campos obligatorios

Return to Search

La adición de CH-100-72-0 a la lista de cuentas de confianza se ha enviado para su aprobación.

Datos principales de la cuenta Haberes Representantes autorizados Representantes autorizados adicionales **Cuentas de confianza** Estados de cuentas

Cuentas del titular

Todas las cuentas del titular de la cuenta actual son de confianza. En el cuadro siguiente figura una lista de estas cuentas.

Cuenta	Denominación de la cuenta
ES-121-852-0-2	
EU-100-5008740-0-82	

Otras cuentas

Puede añadir cuentas a la lista de cuentas de confianza de la cuenta actual en el cuadro siguiente.

Cuenta	Titular de la cuenta	Denominación de la cuenta	Observaciones	Estado	Acción
EU-100-501				De confianza	Eliminar
EU-100-500				De confianza	Eliminar
EU-100-501				De confianza	Eliminar
EU-100-500				De confianza	Eliminar



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
 Energy for a Changing World

España

Abrir otro registro

Darse de baja
 Modificar sus datos personales
 Página inicial
 Lista de tareas
 Cuentas
 Cuentas
 Solicitud de cuenta
 Solicitar cuenta
 Transacciones

Campos obligatorios

Lista de tareas | Historial

Nombre de la tarea
 Identificador de la solicitud
 Estado de la tarea
 Fecha de inicio eg. 20/01/2012 De: Hasta
 Fecha de vencimiento eg. 20/01/2012 De: Hasta

Filtro Filtrar y exportar

Resultados del filtro
 Página 1 de 1 (se han encontrado 1 filas) 10

	Nombre	Solicitante	Descripción	De	Identificador de la solicitud	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Estado
<input checked="" type="checkbox"/>	Adición de la cuenta a la lista de cuentas de confianza		Approval of addition of account CH-100-72-0 to Trusted Account List of account EU-100-5016896-0-42	ES000000682039	287786	21/10/2013 16:32:27		No solicitado

Solicitar tarea Anular solicitud de tarea Asignar

Datos



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

España

[Abrir otro registro](#)

[Darse de baja](#)
[Modificar sus datos personales](#)
[Página inicial](#)
[Lista de tareas](#)
+ Cuentas
Cuentas
Solicitud de cuenta
Solicitar cuenta
Transacciones

Campos obligatorios

Confirmar la adición de la cuenta de confianza

Confirme que desea añadir la cuenta siguiente de la lista de cuentas de confianza de la cuenta : EU-100-5016896-0-42.

Número:
CH-100-72-0

Titular:

Nombre y apellidos:

Observaciones:

versión 6.1.4#2153 build 2013-08-20_18-02-00. Page ref. #095 21/10/2013 17:24:46



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

España

Abrir otro registro

[Inicio de sesión](#)
[Modificar sus datos personales](#)
Página inicial
Lista de tareas
Cuentas
Cuentas
Solicitud de cuenta
Solicitar cuenta
Transacciones
Campos obligatorios

Confirmar la adición de la cuenta de confianza

Confirme que desea añadir la cuenta siguiente de la lista de cuentas de confianza de la cuenta : EU-100-5016896-0-42.

Número:
CH-100-72-0

Titular:

Nombre y apellidos:

Observaciones:

Confirmación

Está a punto de aprobar la siguiente solicitud 287786
Confirme su elección antes de introducir una observación

Observaciones:

versión 0.1.4#2153 build 2013-08-29_18-02-00. Page ref. #005 21/10/2013 17:24:46



EL REGISTRO – Nociones básicas de funcionamiento

European Commission
Climate Action
Energy for a Changing World

España

Abrir otro registro

Darse de baja
Modificar sus datos personales
Página inicial
Lista de tareas
Cuentas
Cuentas
Solicitud de cuenta
Solicitar cuenta
Transacciones
Campos obligatorios

La confianza se hará efectiva el 31/10/2013 09:00:45.

Confirmar la adición de la cuenta de confianza

Confirme que desea añadir la cuenta siguiente de la lista de cuentas de confianza de la cuenta : EU-100-5016896-0-42.

Número:
CH-100-72-0

Titular:

Nombre y apellidos:

Observaciones:

versión 6.1.4#2153 build 2013-08-29_18-02-00. Page ref. #086 21/10/2013 17:26:38



SENDECO2, ¿QUIÉN SOMOS?

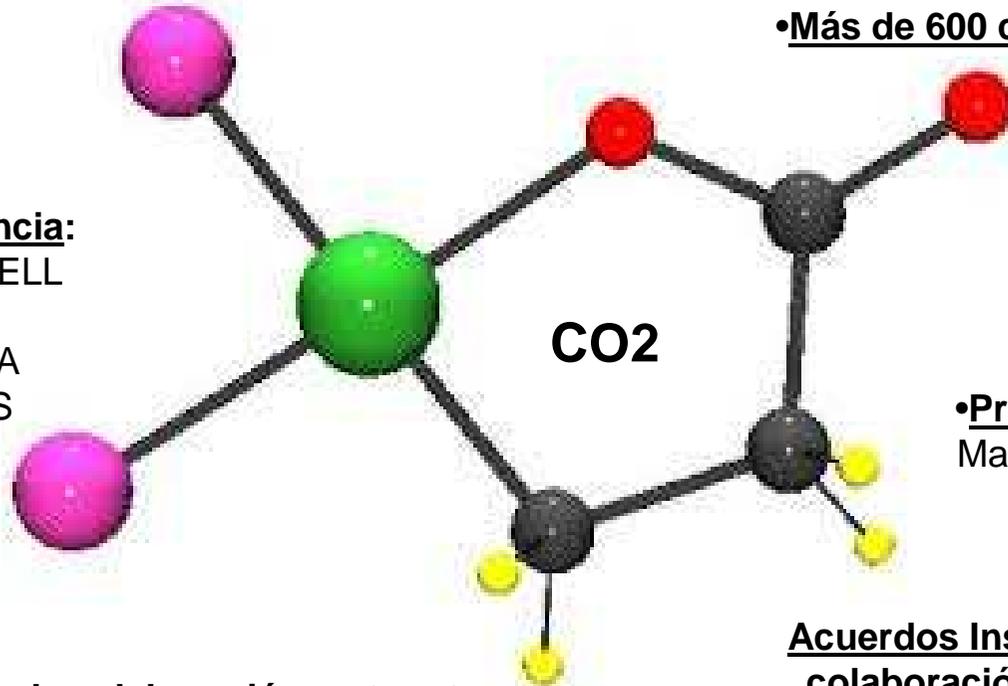
• **Fundada en 2004** como primera plataforma española para compraventa de derechos de emisión de CO2

• **Referente en el Sur de Europa** en la compraventa de derechos de emisión de CO2

• **Más de 600 clientes** en toda Europa

Socios de referencia:

- BANCO SABADELL
- ROS ROCA
- GRUPO HERA
- GBI SERVEIS



• **Presencia en** Barcelona, Madrid, Castellón, Milán y Lisboa

Acuerdos de colaboración, entre otros:

- HISPALYT
- UNESID
- AENOR
- FUNDACIÓN FORUM AMBIENTAL

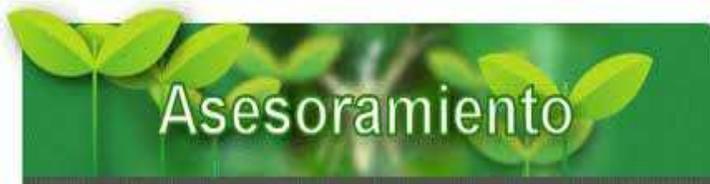
Acuerdos Institucionales de colaboración, entre otros:

- GENERALITAT VALENCIANA
- CÁMARA DE COMERCIO DE CASTELLÓN
- GOBIERNO DE MURCIA
- GENERALITAT DE CATALUNYA



SENDECO₂, ¿QUE SERVICIOS OFRECEMOS?

ESPECIALIZADOS EN ASESORAMIENTO TÉCNICO Y RELACIONES CON LAS ADMINISTRACIONES:



- Informe anual de seguimiento
- Informe variación capacidad productiva y ceses
- Informe de mejoras
- Procesos de verificación y asistencia a verificaciones
- Modificaciones Plan de Seguimiento
- Instalaciones excluidas
- Solicitudes de ampliación de asignación y nuevos entrantes
- Notificaciones
- Autorizaciones y revisiones de autorizaciones
- Respuestas a requerimientos de la Administración y a no conformidades del órgano competente a Planes seguimiento
-



SENDECO2, ¿QUE SERVICIOS OFRECEMOS?

- **OFRECEMOS ACCESO A LOS MERCADOS DE CO2** de forma fácil y económica
- **INDEPENDIENTEMENTE DEL TAMAÑO DE LA EMPRESA.** Somos el puente entre la liquidez minorista de las PYMES y el volumen mayorista de las Grandes Empresas
- **LIQUIDEZ PANEUROPEA.** Igual que en muchos otros sectores, el mercado ha dejado de ser doméstico para pasar a ser GLOBAL. Gracias a nuestras oficinas en Europa, podemos garantizar el acceso a mayor liquidez a los mejores precios
- **MÁS DE 200 MILLONES DE TONELADAS NEGOCIADAS DESDE 2004**
- **ESPECIALISTAS EN EMPRESAS INDUSTRIALES**
- **GESTIÓN DE LA CARTERA DE DERECHOS**
- **PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.** Muy importante en Fase 3. Comprador neto?, vendedor?

ESPECIALISTAS EN MERCADO DE EMISIONES





LINKS

SENDECO2:

<http://www.sendeco2.com/>

THOMSON REUTERS - POINT CARBON:

<http://www.pointcarbon.com/>

UNFCCC:

<http://unfccc.int/>

BANCO MUNDIAL:

<http://www.worldbank.org/>

COMISIÓN EUROPEA:

http://ec.europa.eu/dgs/clima/mission/index_en.htm

AGENCIA EUROPEA DE MEDIOAMBIENTE:

<http://www.eea.europa.eu/es>

MINISTERIO:

<http://www.magrama.gob.es/es/>



¡Gracias!

SENDECO2

Paseo de Gracia 19 – 3ª planta
Edificio de La Bolsa de Barcelona

08007 – BARCELONA

Tel: +34 932414723

Fax: +34 933041694

info@sendeco2.com

Cuenta de trading : **EU-100-5020183-0-97**