



Congreso **Nacional del Medio Ambiente**
CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Javier Tordable

Consejero Delegado

SENDECO2



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

la BOLSA de

SENDECO₂

*“Igualdad, Transparencia, Liquidez y Eficiencia para
mejorar el Medio Ambiente”*



SENDECO₂



CONAMA - AENOR 28 de Noviembre 2006

Protocolo de Kyoto

- Con la aprobación de Rusia entró finalmente en vigor. El **Protocolo de Kyoto** transforma un **problema medioambiental en económico**
- Desde **1 Enero 2005**, una empresa posee 3 Mecanismos Flexibles para poder emitir más CO₂ a la atmósfera que el asignado por el Gobierno;
 1. **Comercio de “Derechos de Emisión” de CO₂ -EUA-**
 2. Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) - Inversión en proyectos limpios
 3. Acciones Conjuntas (AC) – Inversión en proyectos limpios
- **957** plantas afectadas en España, **12000** en Europa, del sector Eléctrico, Refino, Cementero, Azulejero, Siderúrgico, Papel, Vidrio, Teja y ladrillo.
- Las plantas más eficientes pueden hacer dinero vendiendo sus “Derechos de Emisión” asignados sobrantes a aquellas que no lo son tanto a través de esta nueva Bolsa Europea de emisiones de CO₂
- **Bancos**, fondos y personas individuales también pueden participar.



Valores CO2 Negociables

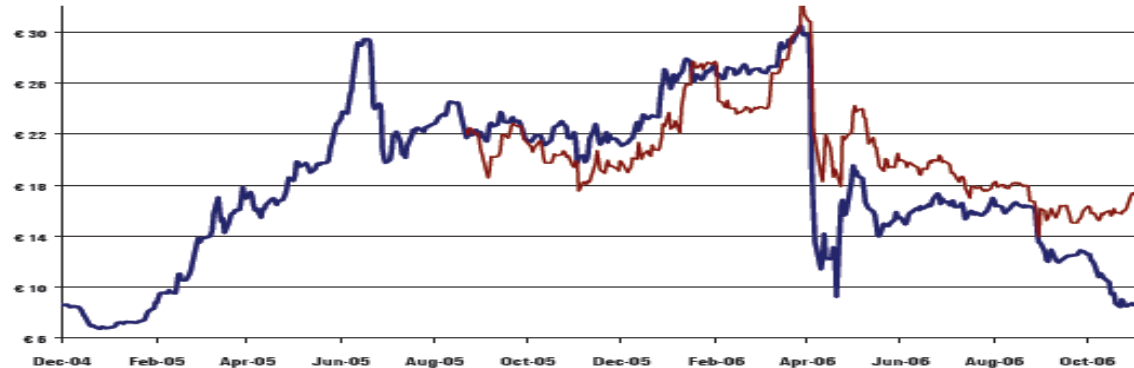
- Existen tres **Nuevos Valores** que dan derecho a emitir 1 tonelada métrica de CO2 a la atmósfera;
 - **EUAs** – Derechos de Emisión procedentes de la asignación del Gobierno
 - **CERs** - procedente de los proyectos MDLs (países en vías de desarrollo)
 - **ERUs** – procedente de los proyectos ACs (países industrializados)
- Las empresas al final de cada año;
 - Auditoria medioambiental cada año para calcular el volumen emitido.
 - Deben presentar la misma en cantidad en Derechos antes de cada 30 de Abril de año siguiente.
 - Multa de **40 Eur/ Tn** y de **100 Eur/ Tn** a partir del 2008 si se falla en entregar Derechos sin que se elimine la obligación de comprar el Derecho



Precios y Cantidades de CO₂

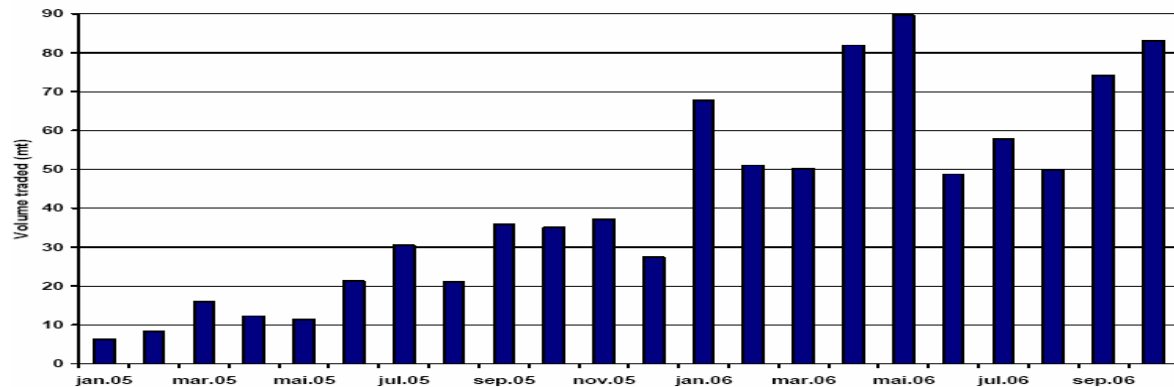
EUA closing prices - historical

EUA prices. The graph below shows daily bid-offer close EUA Dec 2006 prices from December 2004 (blue line) in the OTC market, and EUA Dec 2008 from Sept 2005 (red line). The data was updated 23 November 2006. The data is published daily at www.pointcarbon.com.



EU ETS volumes

The figure illustrates the monthly volumes traded in the EU ETS since January 2005. The data includes Point Carbon's assessments of OTC volumes, plus reported volumes from ECX, EEX, EXAA, Powernext and Nordpool. All delivery dates included.



AÑO 2005

300 Mill. Derechos
5000 Mill. euros

ACUMULADO

1000 Mill. Derechos
18000 Mill. Euros

DIARIO

3 Mill. Derechos al día

Fuente; Point carbon



Drivers del Precio de CO2

○ FUNDAMENTALES

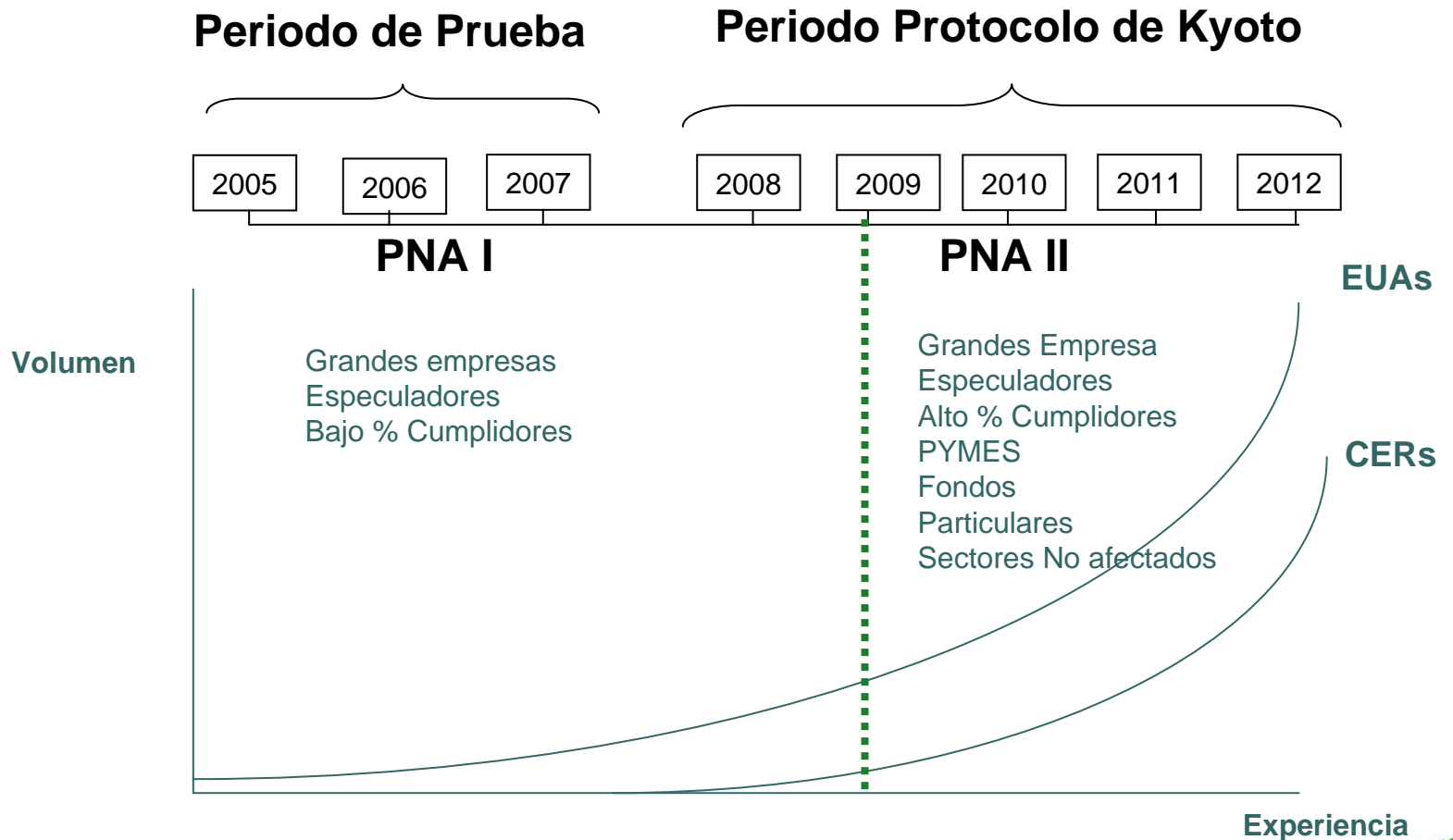
- Oferta - Demanda
- Condiciones Meteorológicas (olas de frío, calor, lluvias, etc.)
- Precio relativo Materias primas, carbon, electricidad, gas y petróleo (switch price)

○ ESTRUCTURALES-POLÍTICAS

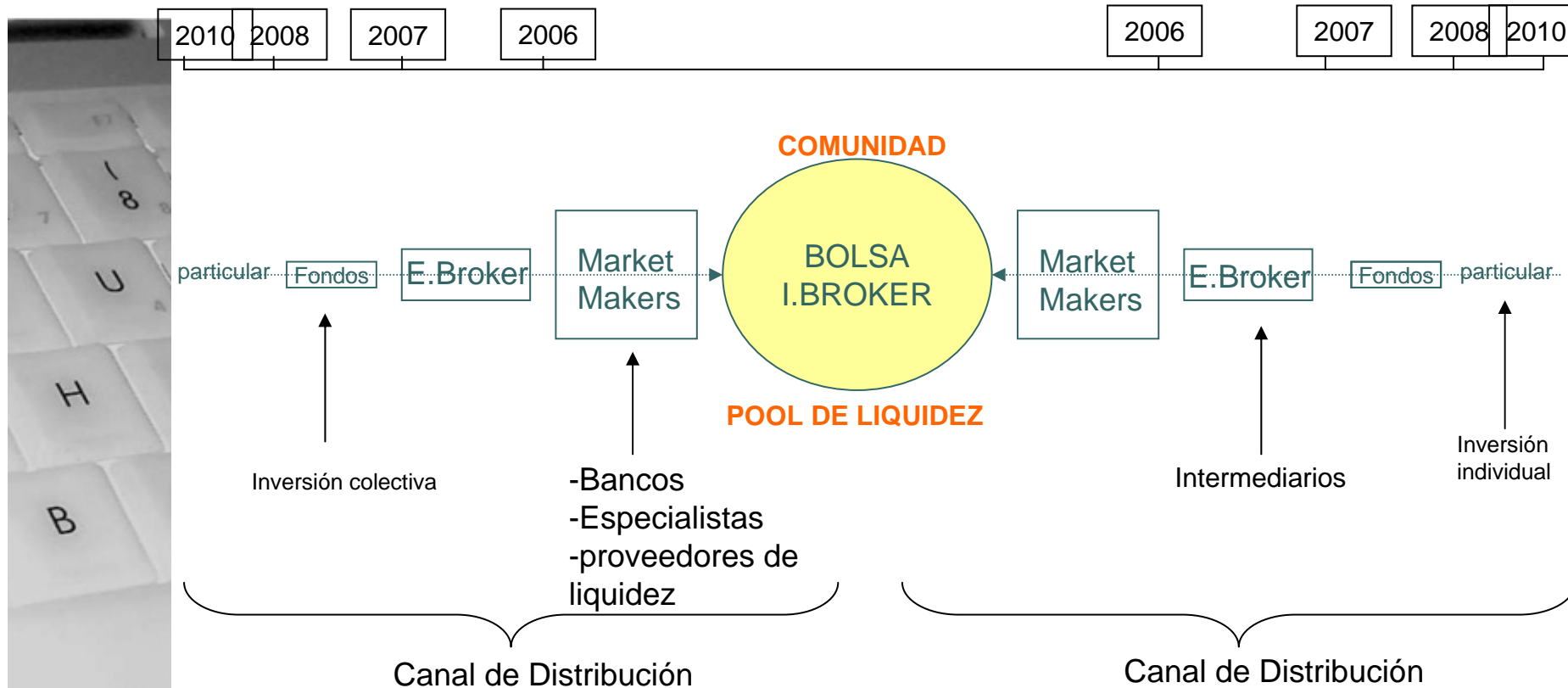
- Políticas de los gobiernos (rigor, credibilidad) y UE
- Entrada de nuevos países
- Funcionamiento de Registros



KYOTO – Perspectivas Spot



Cadena de Inversión/Distribución



LEYENDA

I.Broker – Interdealer Borker

E.Broker – Executing Broke

Market Maker- -Proveedore de Liquidez/Especialista

www.sendeco2.com



Comprar y Vender CO₂

Actualmente se están negociando en el mercado forward unos 3 millones de toneladas al día con crecimiento exponencial. Cómo? ;

- **Bilateral entre participantes**
 - Teléfono, cara a cara, etc
- **Broker – OTC (participantes intermediados)**
 - 7 Energy Brokers - Teléfono o plataforma
- **Mercados Electrónicos Organizados - Bolsas**

Riesgo de Liquidez

Riesgo de Precio

Riesgo de Crédito

PANEUROPEOS:

ECX-IPE de Londres

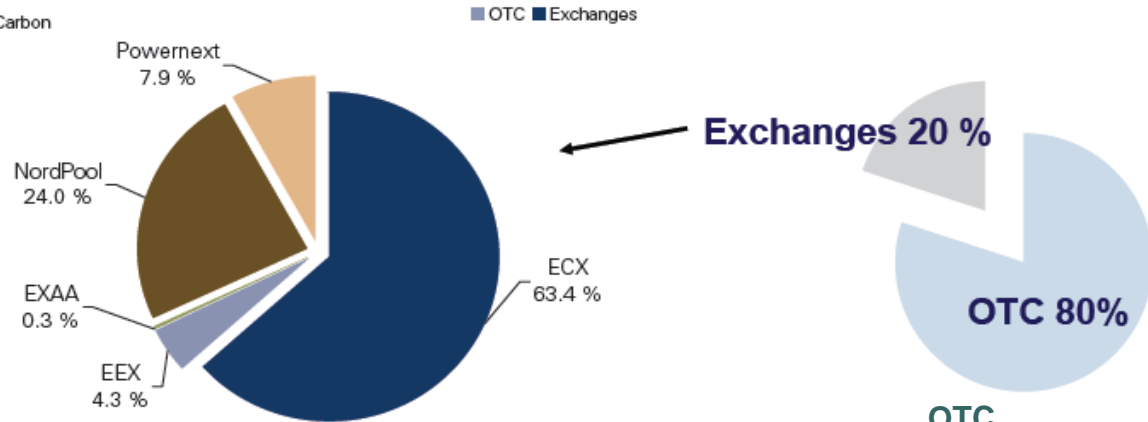
REGIONALES:

EEX de Alemania, EXAA de Austria, Powernext de Francia, CLIMEX de Holanda, NORDPOOL de zona Escandinavia y **SENDECO₂** de España



Dónde se negocia CO₂

Source: Point Carbon



SENDECO₂ Climex Alliance

ECX-Forward
Powernext-Spot
NordPool-Forward
EEX-Spot, Auction
EXAA-Forward
Climex -Spot

TIER 1

TIER 2

TIER 3

**OTC
Bilateral
Brokers Europeos**
ICAP
Spectron
Evolution
Natsource
CO2 emissions
TFS

Brokers Locales
CO2 Spain
Capital Markets
CO2 Solutions
Factor CO2
Ecoprogresso
Evalues
Ecoway
Relight

SENDECO₂ Broker

España

Portugal

Italia

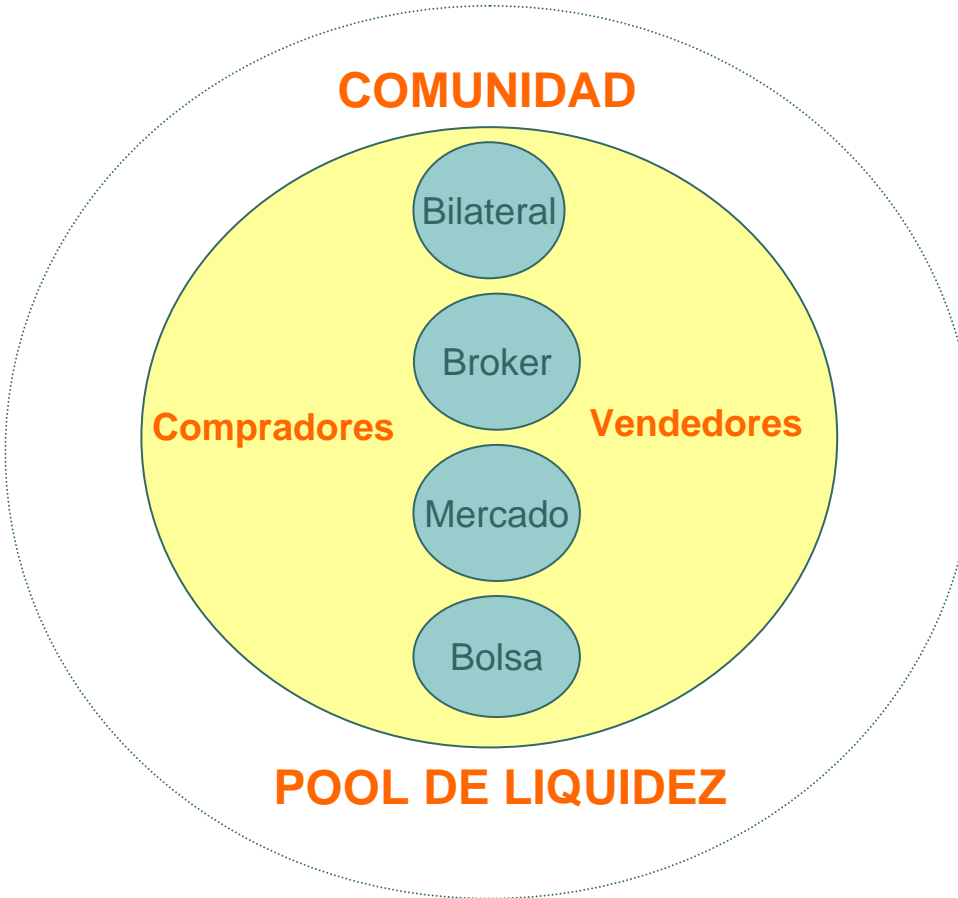


www.sendeco2.com

Fuente; Point carbon y propio

BOLSA = COMUNIDAD

BOLSA



2200 Mill. de
Tn. CO₂

182 Mill. de
Tn. de CO₂

12000
Plantas
en UE

1000
Plantas
en ESP



Bolsa vs. Broker vs. OTC



Teléfono

Teléfono (+ Plataforma)

Plataforma + Reglas + (y
Cámara
Compensación)

Plataforma + Reglas y + Licencia
Cam. Comp.

VEHÍCULOS

Bilateral-OTC

Broker-OTC

Mercado
Secundario

Bolsa

COMUNIDAD

ATRIBUTOS

Facilidad
Bajo Coste
Anonimato

Volumen-Liquidez
Buen Precio
Bajo Coste

Vendedores

Precios firmes
Igualdad
Confianza

Precios Oficiales
Transparencia
Seguridad

Compradores

POOL DE LIQUIDEZ



Diferencias Acceso a CO₂



BOLSA

1. Acceso Directo
2. Plataforma Electrónica
3. Sin Intermediarios
4. Precios Firmes
5. Sin Riesgo de Incumplimiento
6. Más Transparente
7. Sin Asesoramiento
8. Autoregulado
9. Más caro



INTERMEDIARIOS-BROKERS

1. Acceso Indirecto
2. Teléfono
3. Intermediado
4. Precios Orientativos
5. Riesgo de Incumplimiento
6. Menos Transparente
7. Asesoramiento
8. No regulado
9. Más barato



Estructura Mercados CO2

Gobierno

Mercado Primario

Mercado Secundario

Mercado Minorista

T1, T2

T1, T2

T2, T3

T2, T3

Asignación Gratuita
Subasta
Bolsas

Teléfono
Subasta
Intermediarios
Consultoras

Bolsas
Broker
Bilateral

T1 – energéticas
T2 – cemento,
Siderurgia
T3 – papel, cerámica,
Ladrillo, fritas, vidrio, etc



Posibles Mejoras Planteables

- Operativas
 - Registro (Flujo Monetario, APIs, Cuentas de terceros o Ómnibus)
 - Exención del IVA
 - Contratos de Riesgo Estándares
- Mercado
 - Precios oficiales
 - Creación de mercado, Market making
 - Entrada de las Entidades Financieras
 - Supervisión por Organismos Reguladores



SENDECO₂ – LA BOLSA DE CO₂

- **Plataforma electrónica** de Negociación a través de Internet para que las plantas intercambien Derechos de Emisión.
- La **Bolsa de referencia** de Derechos de Emisión de CO₂ en España para empresas afectadas e inversores en general y Portugal e Italia
- El **enlace entre la Gran Empresa y la PYME**
- Primero un **mercado a Contado** (Spot) en España. Segunda fase a finales de año 2006, **mercado a Plazo** (forward).
- Dos posibilidades : **Segmento Bolsa y Segmento Broker**



La Alianza Climex (i)

UKPX:

- UK region
- Trading on Climex
- Sign up members with Climex
- UKPX as Central counterparty (CCP)

STX Services

- Broker functions
- Trading on Climex
- Sign up members with Climex
- APX or UKPX as CCP

Sendeco2 :

- Spain, Portugal and Italia
- Trading on Climex but look and feel Sendeco2
- Sign up members with Sendeco2
- APX as CCP



New Values:

- Benelux and Germany
- Trading on Climex
- Sign up members with Climex
- APX as CCP

Vertis Finance:

- Central and East Europe
- Trading on Climex
- Sign up members with Climex
- APX as CCP



Gestión del Riesgo

Exigencia a todos los Participantes de SENDECO₂;

- Tener Cuenta en el Registro – Renade (www.renade.es)
- Asunción de las Reglas de Mercado (Multilateralidad) de SENDECO₂
- Ser Miembros de la Contrapartida central, APX y tener cuenta abierta en el Banco Liquidador
- Cobertura 100 % del Riesgo de impago o fallo de entrega (24 horas máximo)
- Avance de efectivo (si compra) o de derechos (si venta) para garantizar total cumplimiento



Pasos para Acceder al Mercado

1. Tener Cuenta en RENADE www.renade.es
2. Elegir el Segmento y Tipo de Participante
 1. Tipo de Segmento: Bolsa o Broker
 2. Tipo de Participante: Especialista, Mayorista, o Cliente
3. Para el Segmento Bolsa, realizar Tests de Plataforma
 - <http://sendeco2test.newvalues.net/>
4. Firmar contratos con SENDECO₂ y, si Segmento Bolsa, también con la contrapartida central APX





GRACIAS

Javier Tordable Parcerisa
Director General

jtordable@sendeco2.com

www.sendeco2.com

Vía Augusta, 147
08021 Barcelona (España)

Tel. +34 93 241 47 17

Mvl. +34 637 836 656

