



Foro Latinoamericano del Carbono

Segmentacion del Mercado

Jorge Barrigh, Managing Director
America Latina y Caribe

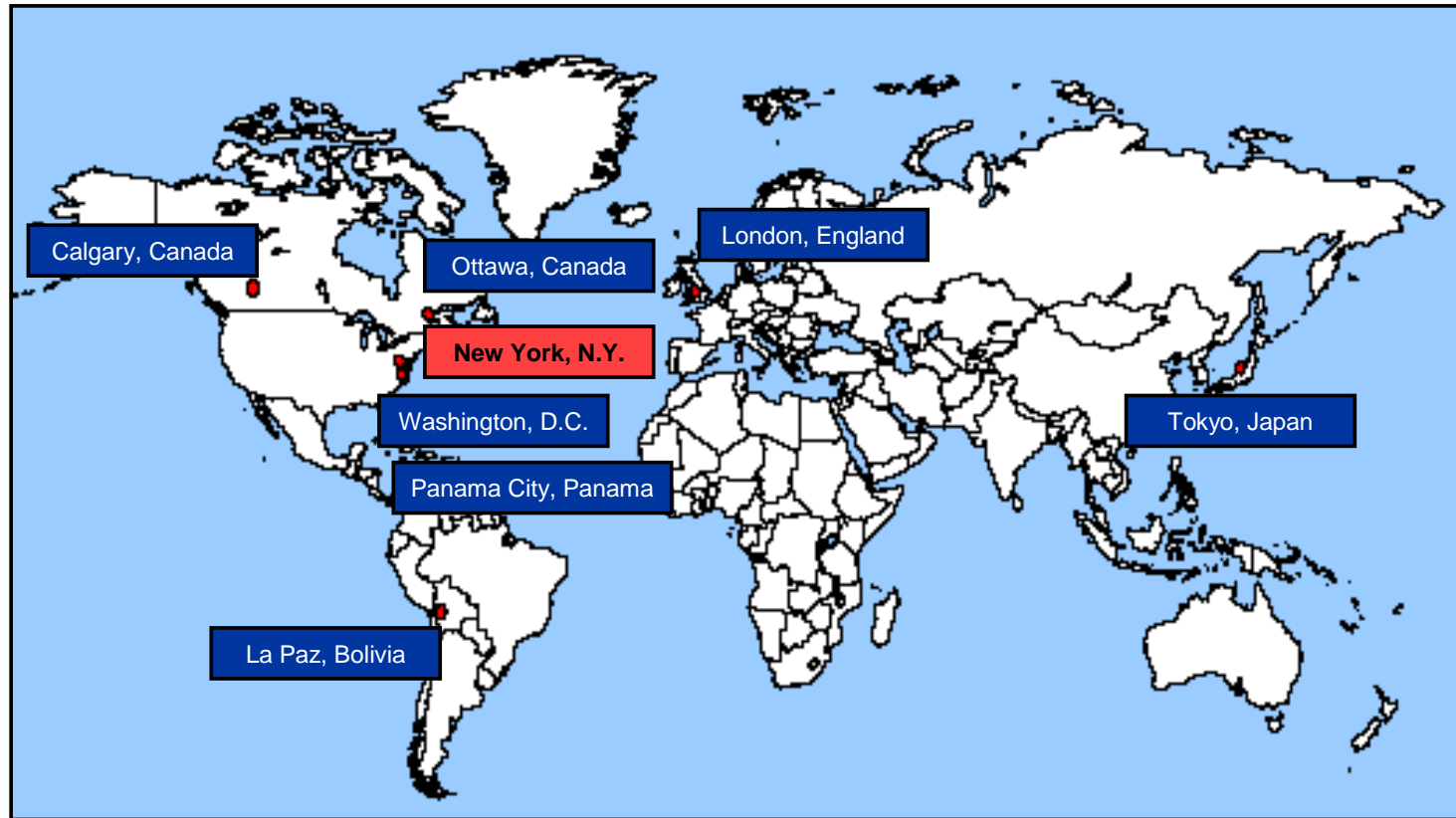
Natsource

Septiembre 2007



N A T S O U R C E

Natsource



- Compañía privada
- Aproximadamente US\$1 Billón en fondos de compra de carbono y fondos de inversión
- Nuestra sede central: New York y Londres
- Sede regional LAC: Ciudad de Panamá, Panamá



Natsource: Visión general

- **Natsource Asset Management es uno de los mayores actores dentro del mercado de gerencia de activos privados en el sector de GEI en el mundo.**
- El Fondo GGCAP cuenta con \$650 millones asignados por 26 inversionistas
- Fondos privados varios y el Fondo Aeolus aprovechan las oportunidades que existen en los mercados de reducciones de emisiones y en el de as inversiones en proyectos MDL y energías renovables para lograr retornos mayores para los inversionista
- **Tres areas principales de actividades:**
 - Gerencia de Activos
 - Estructuracion de Transacciones
 - Consultoria e Invetigacion
- **Natsource cuenta con:**
 - Presencia global
 - Experticia local



EL MERCADO DE CARBONO Y SUS SEGMENTOS

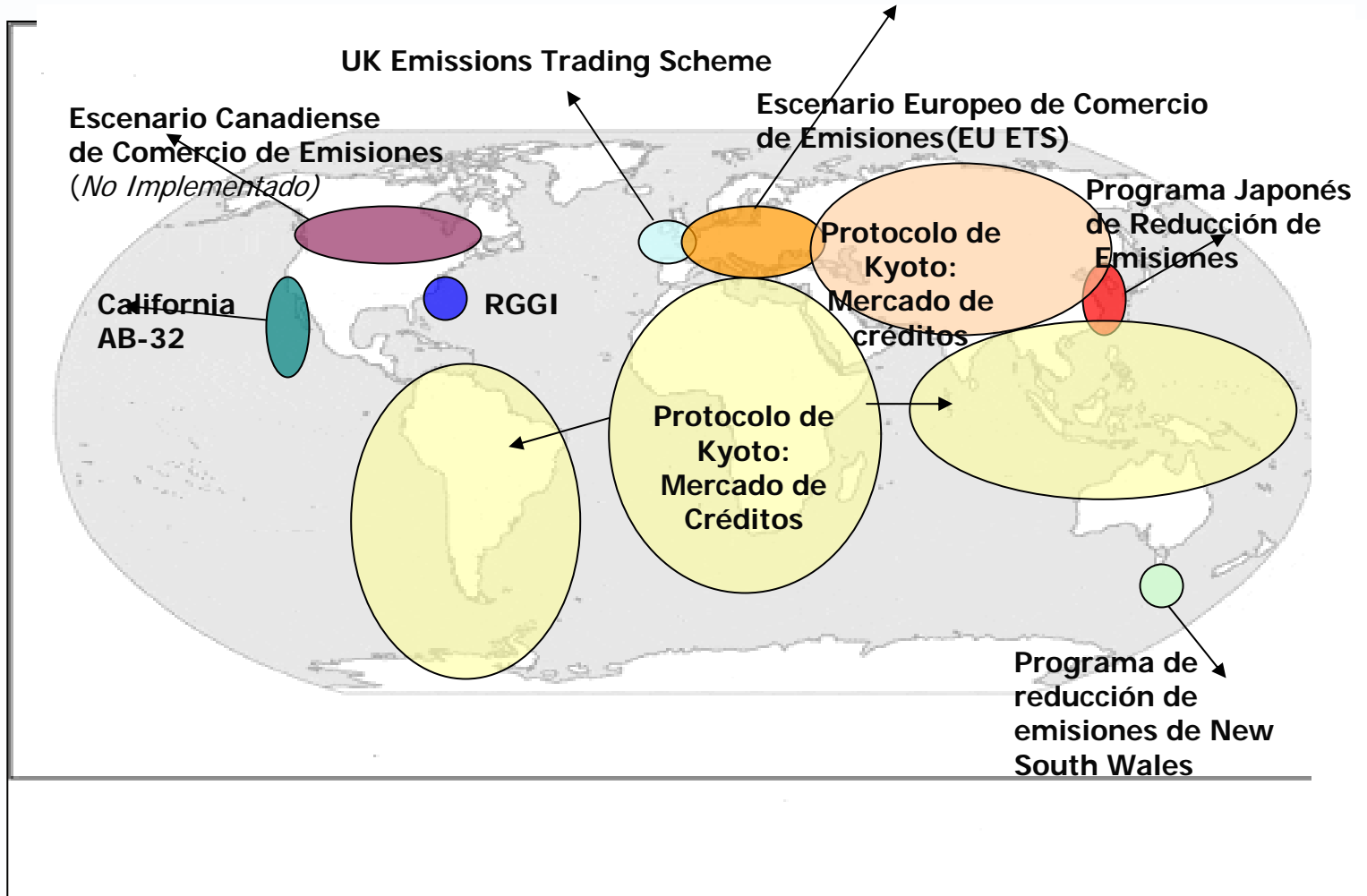


Segmentos Relevantes

- Mercado de cumplimiento vigente (UE-ETS - Europa)
- Mercado de cumplimiento voluntario (Japon)
- Mercado de cumplimiento x (Canada)
- Mercados voluntarios varios (EUA, otros)



Mercados Mundiales



Mercado Global del Carbono

| | 2005 | | 2006 | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|
| | Volume (MtCO ₂ e) | Value (MUS\$) | Volume (MtCO ₂ e) | Value (MUS\$) |
| Allowances | | | | |
| EU ETS | 321 | 7,908 | 1,101 | 24,357 |
| New South Wales | 6 | 59 | 20 | 225 |
| Chicago Climate Exchange | 1 | 3 | 10 | 38 |
| UK-ETS | 0 | 1 | na | na |
| Sub total | 328 | 7,971 | 1,131 | 24,620 |
| Project-based transactions | | | | |
| Primary CDM | 341 | 2,417 | 450 | 4,813 |
| Secondary CDM | 10 | 221 | 25 | 444 |
| Ji | 11 | 68 | 16 | 141 |
| Other compliance | 20 | 187 | 17 | 79 |
| Sub total | 382 | 2,894 | 508 | 5,477 |
| TOTAL | 710 | 10,864 | 1,639 | 30,098 |

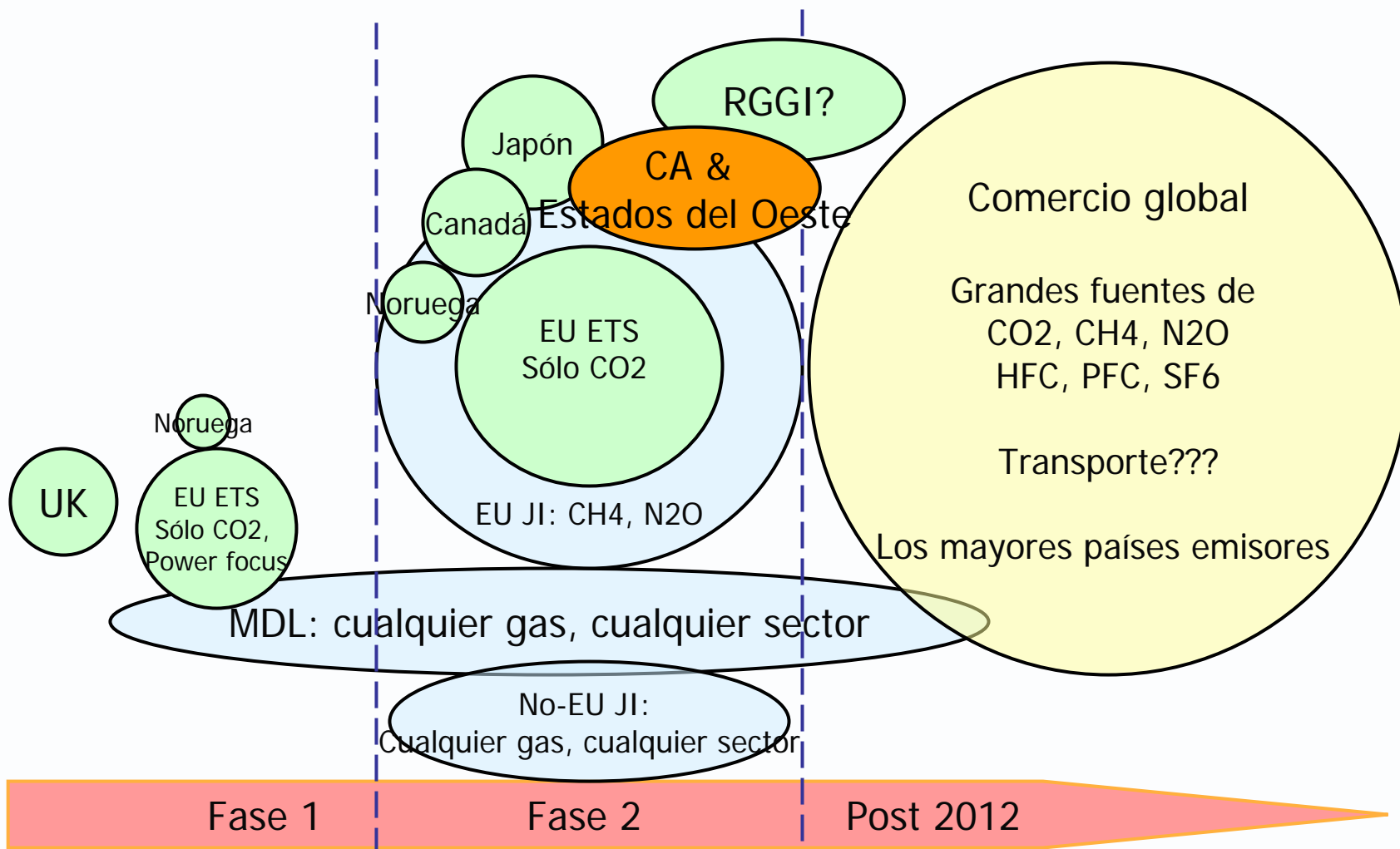


Causas del crecimiento

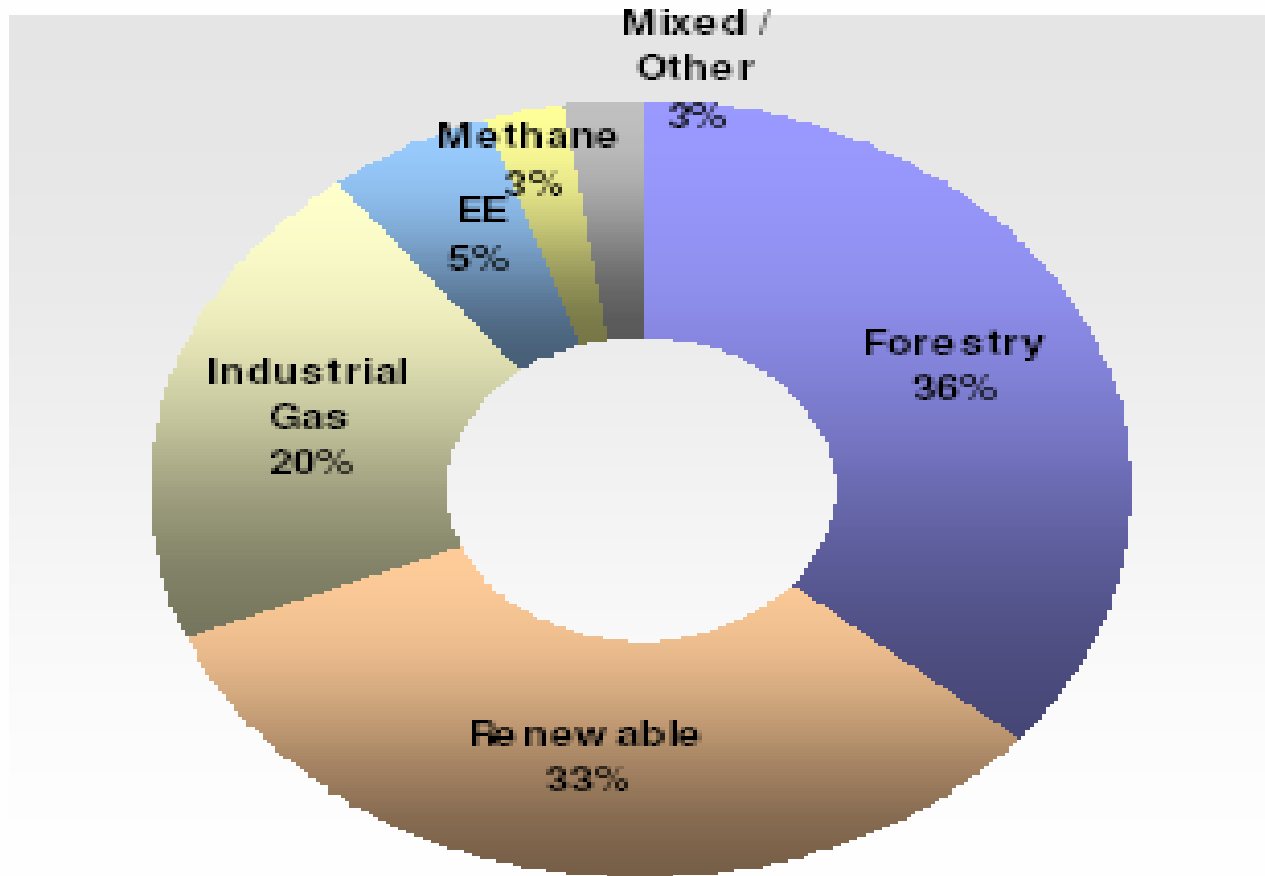
- **Desarrollo de un acuerdo posterior al Protocolo de Kyoto**
 - Los países ya han empezado el proceso para desarrollar tal acuerdo, el cual tendría efecto en el 2013.
 - Es muy probable que los mecanismos de mercado sean incorporados en este acuerdo
- **Expansión del EU ETS**
 - Fase 3 post 2012...
 - Inclusion de todos los GEIs además de la inclusion de otros sectores productivos
- **Desarrollo de una política climática en EUA**
 - Movimientos en Norteamérica



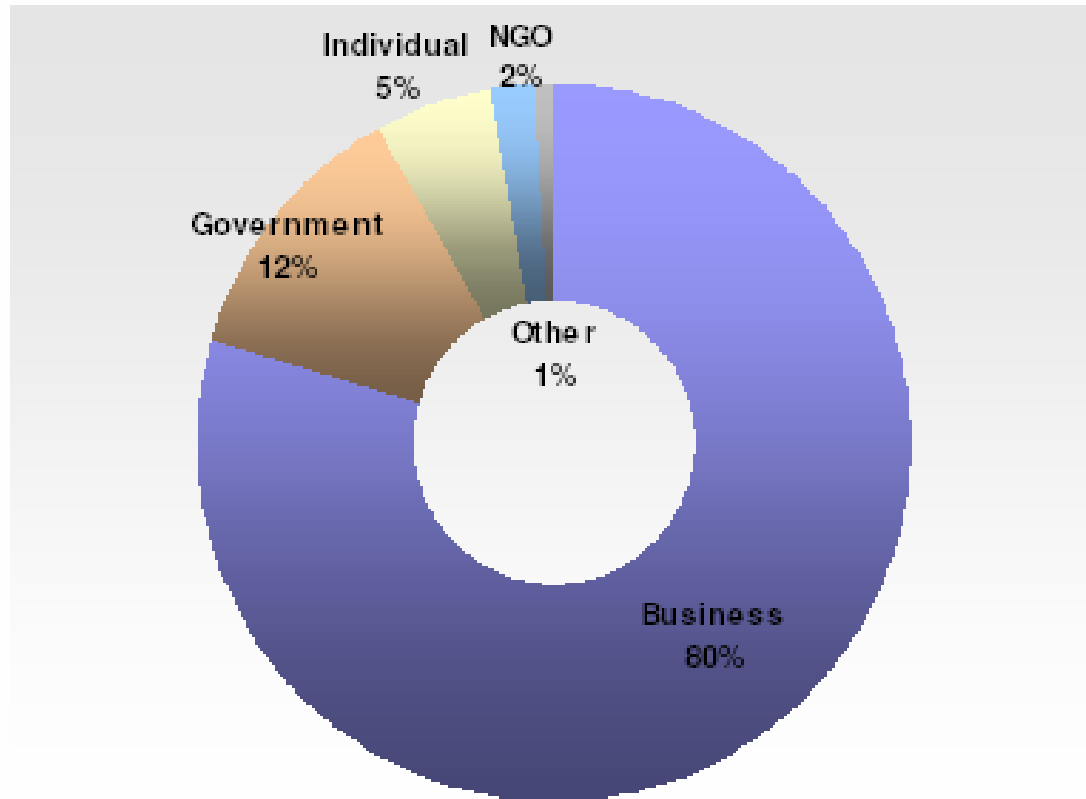
Evolución del Mercado de Carbono



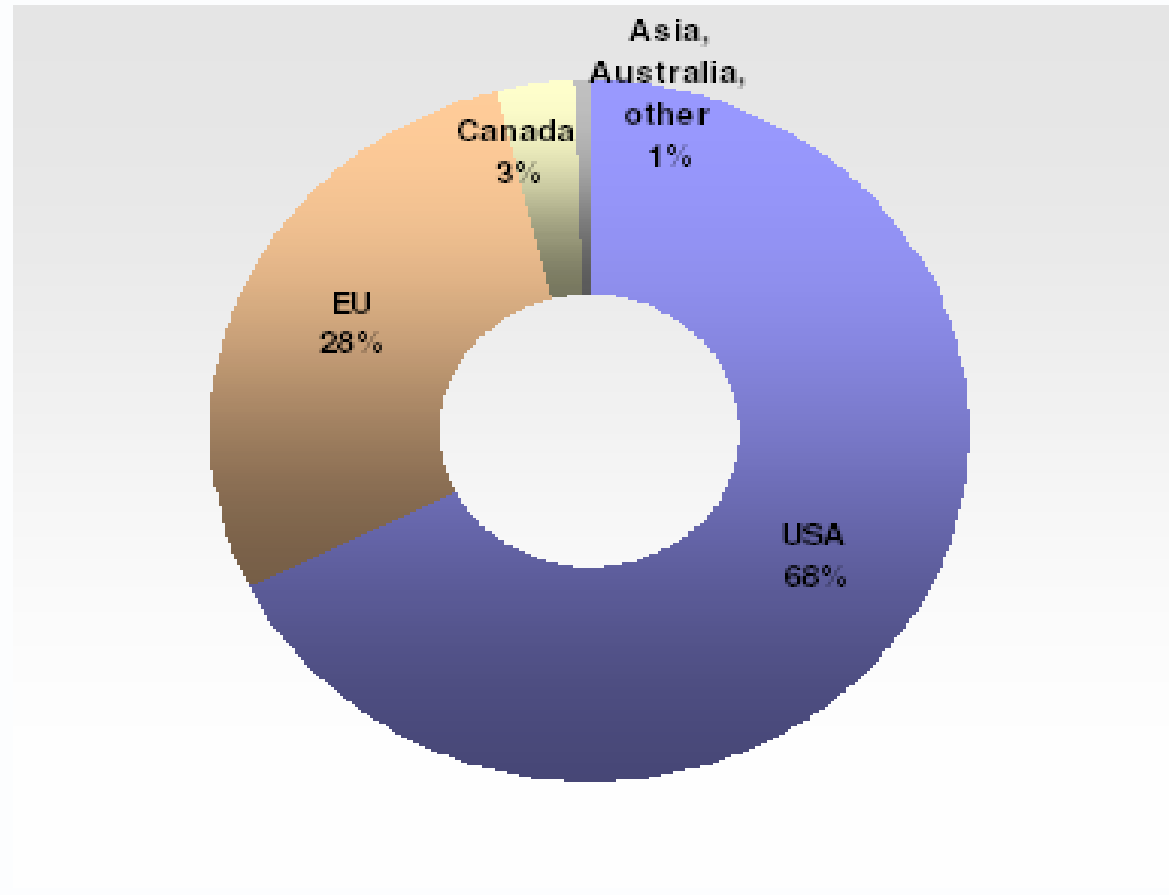
Segmento de Mercados Voluntarios – Transacciones Mercado Voluntario por tipo de Proyecto (2006)



Segmento de Mercados voluntarios – Tipo de Compradores por volumen



Segmento de Mercados Voluntarios - Demanda



Segmentacion de OFERTA



Segmentacion – la Oferta

- EUAs (EU-ETS)
- ERUs (IC)
- CERs (MDL)
- VERs
- Offsets Genericos
- *Mercados relevantes para ALC*



Oferta – Basada en proyectos

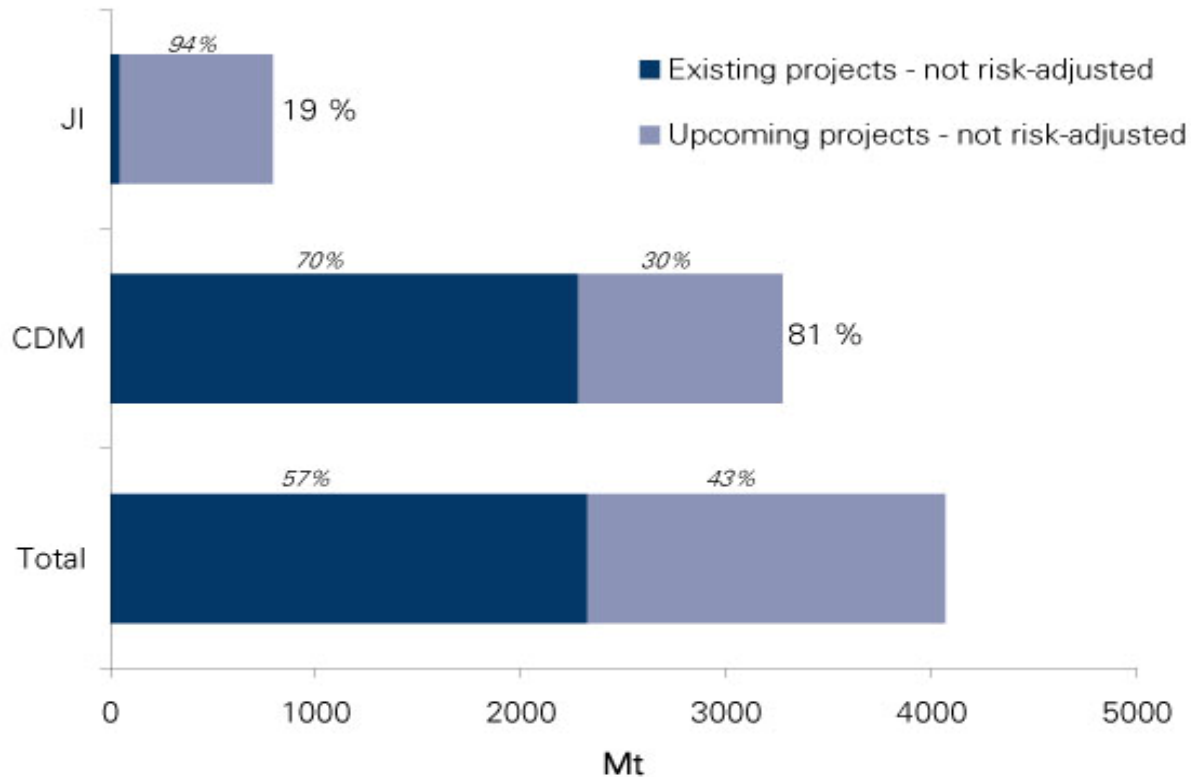
- El Protocolo de Kyoto creó mecanismos de flexibilidad.
 - **Certificados de Reducción de Emisiones (CERs)** provenientes de proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL-CDM) localizados en países en vías de desarrollo;
 - **Unidades de Reducción de Emisiones (ERUs)** provenientes de los proyectos de Implementación Conjunta (JI) localizados principalmente en países con economías en transición (p.e. Rusia, Ucrania y ciertos países de Europa del Este)



Oferta Total (Estimada)

Majority already in the pipeline

Total non-risk adjusted volume towards 2012, including upcoming projects



Implementación Conjunta - oferta

- **Mercado JI tardó en desarrollar**
 - Fecha de inicio posterior a la del MDL y ETS
 - JISC y procesos nacionales se formaron más lentamente
 - La alta incertidumbre del pasado se tradujo en precios más bajos
- **Actividad en el mercado del JI está aumentando**
 - políticas/procesos más claros → aumentó la competencia
 - Se benefició de la experiencia y las herramientas del MDL
- **Lugares clave de creación de la oferta:**
 - **Belarus** (potencial 40 Mt 2008-2012)
 - **Rusia** (potencial 400 Mt 2008-2012)
 - **Ucrania** (potencial 200 Mt 2008-2012)

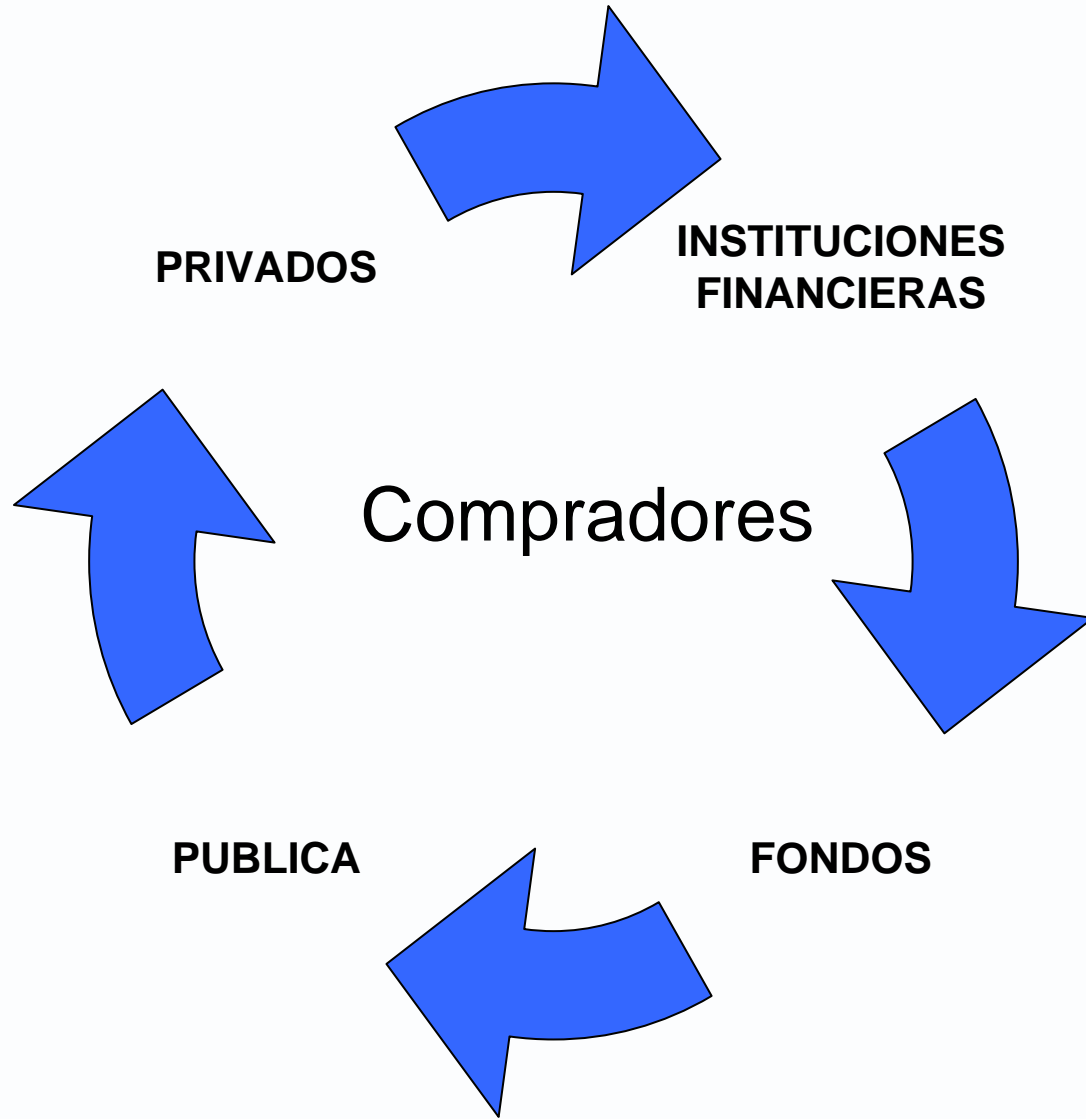
Mercados de Compensaciones y de VERs

- **Compras dentro del Sistema Kyoto o fuera de él**
 - VERs or Reducción de Emisiones Verificadas (pre certificación – post 2012)
 - Programa de compras de *offsets* a nivel corporativo para alcanzar el status “carbono neutral”
 - Compensaciones a nivel individual (viajes “carbono neutrales”)
- **Varios mercados importantes**
 - Algunos estados de USA, Australia
 - Europa
 - Planes corporativos
 - Opción a futuro para algunos proyectos forestales



DEMANDA





Demanda

- Una demanda aproximada de 4 billones de toneladas de reducción de emisiones para el 1er. Periodo de Compromiso (2008-2012).
 - Europa: se estima que les faltará aproximadamente 1.9 billones de toneladas durante 2008-12 por encima de las medidas existentes
 - Japón: se estima que les faltará aproximadamente 0.8 billones de toneladas durante 2008-12 por encima de las medidas existentes
 - Canada: se estima que les faltará aproximadamente 1.4 billones de toneladas durante 2008-12

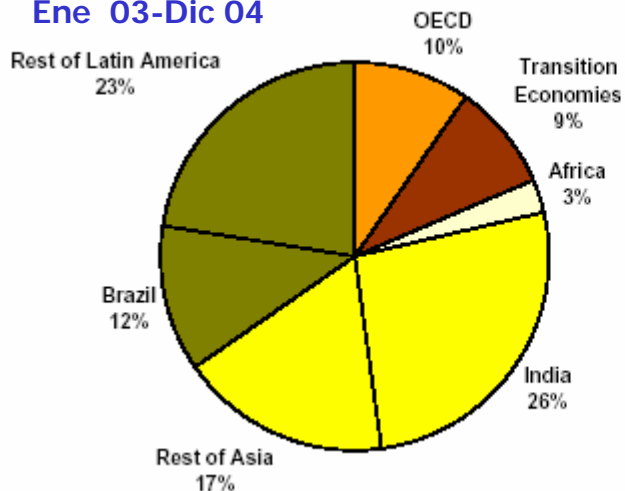


Un mercado competitivo

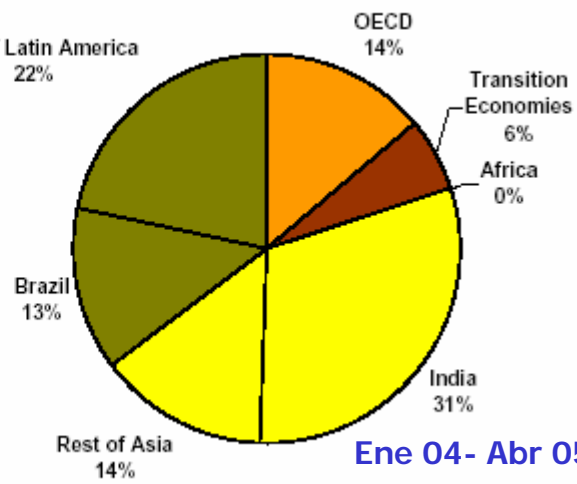
Compradores irán donde se encuentran los proyectos más atractivos y buscarán a los vendedores con precios más competitivos y con quienes se pueda tratar

Ubicación de los proyectos (en términos de volumen ofertado)

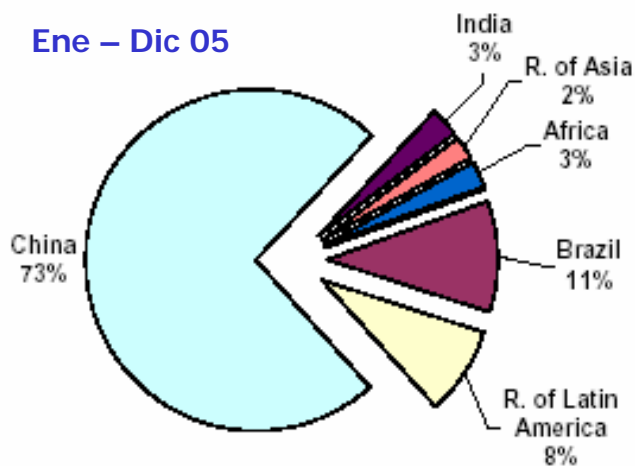
Ene 03-Dic 04



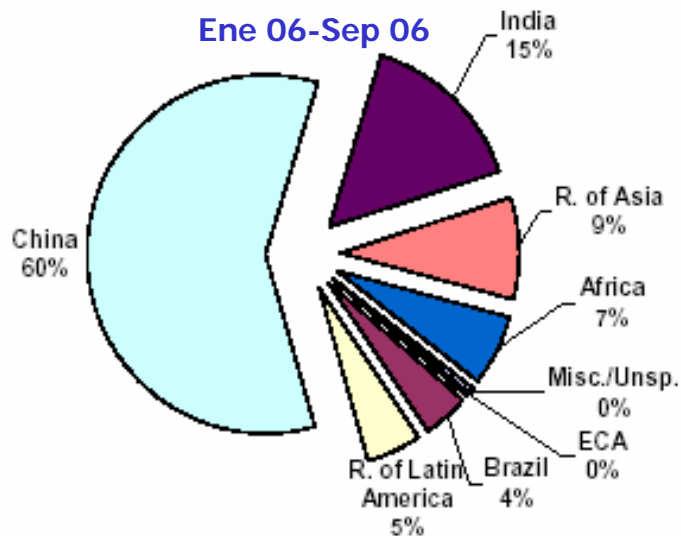
Ene 04- Abr 05



Ene - Dic 05



Ene 06-Sep 06

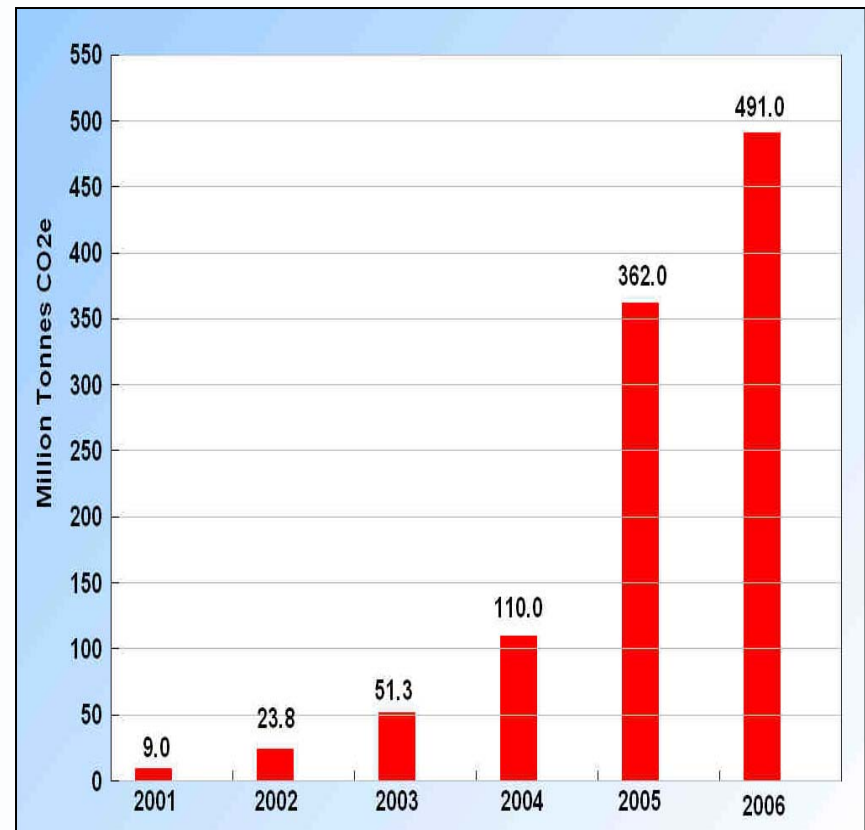


Fuente: World Bank, IETA - STATE AND TRENDS OF THE CARBON MARKET 2005 and 2006

Un Mercado Líquido

- **Mecanismos de Kyoto (CERs & ERUs)**
 - \$2.8 billones en 2005 (BM)
 - \$2.4 billones QI-QIII 2006 (BM)
 - \$4.6 billones total para 2006
- **Capital privado ingresando al mercado**
 - Natsource
 - Otros

CERs/ERUs Volúmenes Comercializados



World Bank

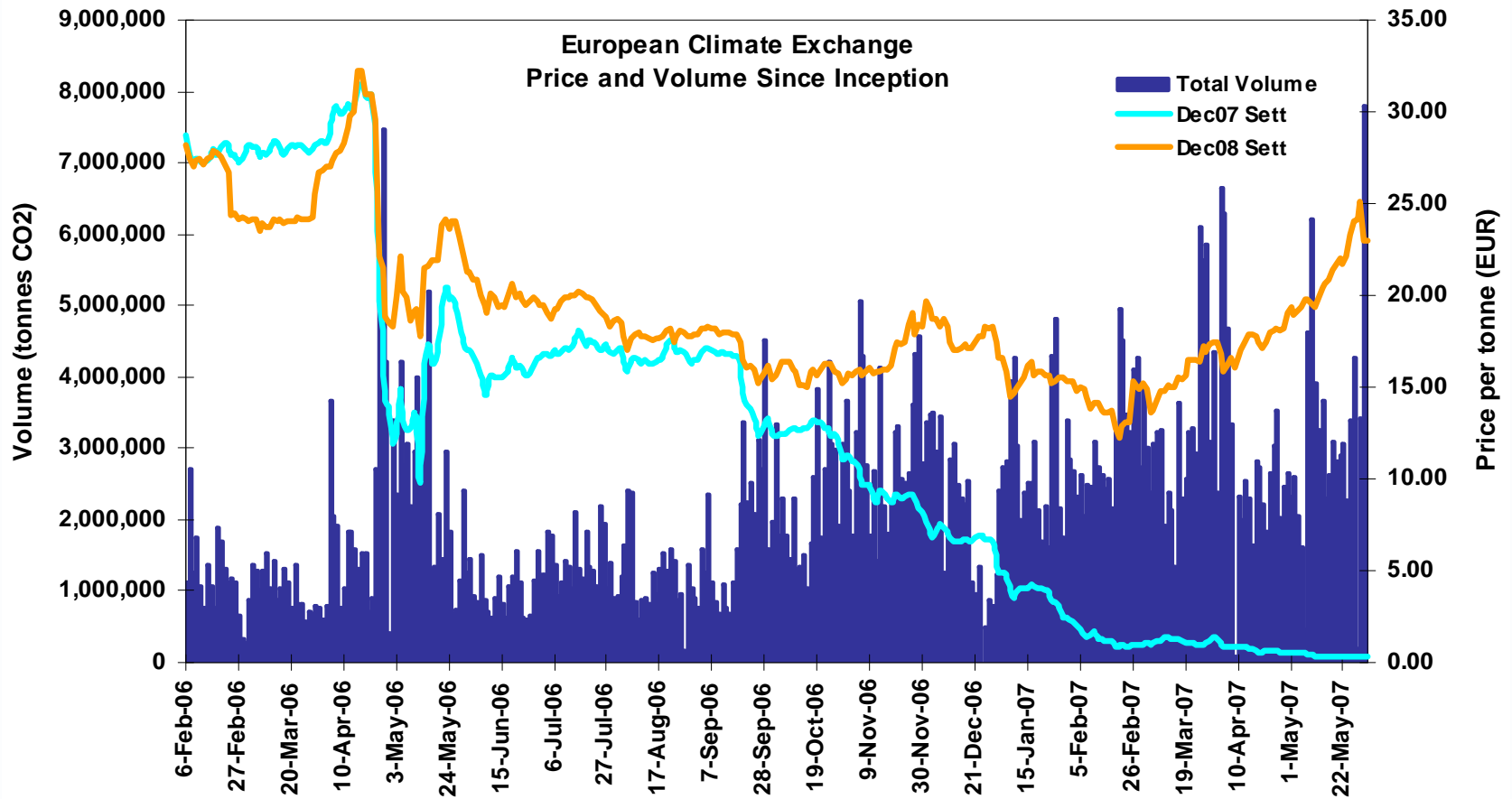


N A T S O U R C E

Y LOS PRECIOS?



Mercado de Carbono: Volúmenes y Precios

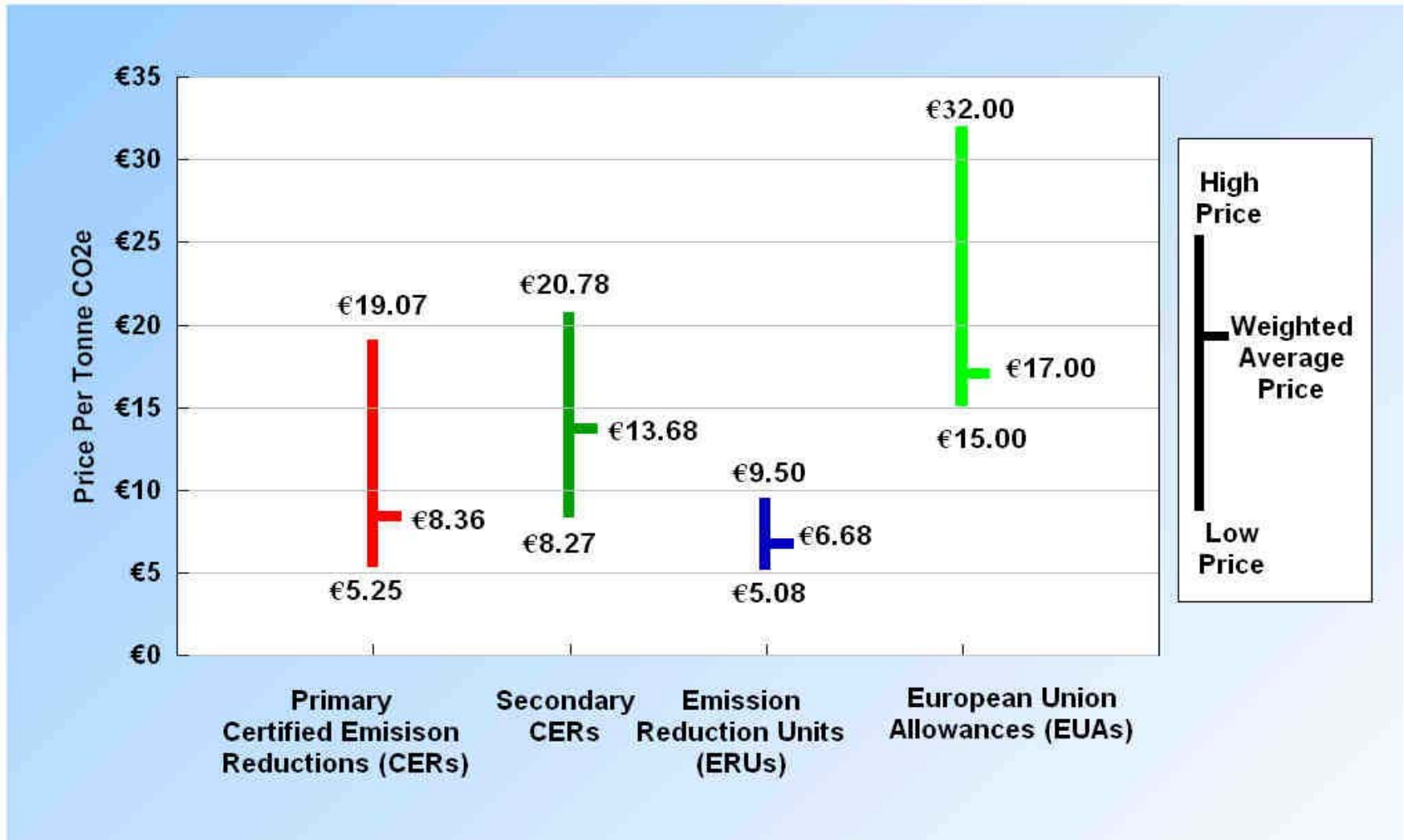


www.europeanclimateexchange.com



NATSOURCE

Precios de mercado (2006)



Modelo Tradicional de Valoración

Incremento en el Precio del CER



- Sólo un PIN (o incluso menos que esto) disponible
- Proyecto desarrollando nueva metodología
- No posee aprobación del país anfitrión
- Crédito pobre o nulo
- Proyecto no registrado
- Calendario de entrega de CERs flexible
- Sin daños punitivos
- Modelo unilateral
- Pago por adelantado
- Pago sobre la emisión de los CERs sobre cuenta pendientes

- Metodología aprobada
- Aprobación del país anfitrión
- Socios de proyecto estratégicos, proveedor de tecnología, EPC, Operador, etc.
- Buen crédito
- Habilidad del comprador de convertirse en participante del proyecto
- Proyecto registrado
- Calendario de entrega garantizado con daños punitivos por no entrega
- Pago a la entrega en la cuenta nacional del comprador



Terminos y condiciones

- Precios dependen de varios elementos claves, el principal es riesgo de entrega.
- Condiciones del ERPA pueden mitigar estos riesgos:
 - Equilibrio en la distribución de riesgos
 - La Entrega:
 - Definición
 - Garantías fuertes de entrega vs. Clausulas de entrega Flexibles
 - Opcionalidad sobre volumen adicional
 - Pagos:
 - Ciclo MDL, pago adelantado?
 - Compartiendo riesgos en estructuraciones de precios, indexaciones
 - Facilidad y rapidez de la transacción



EN RESUMEN Y...
Que significa todo esto para mi
proyecto?



Escenario actual

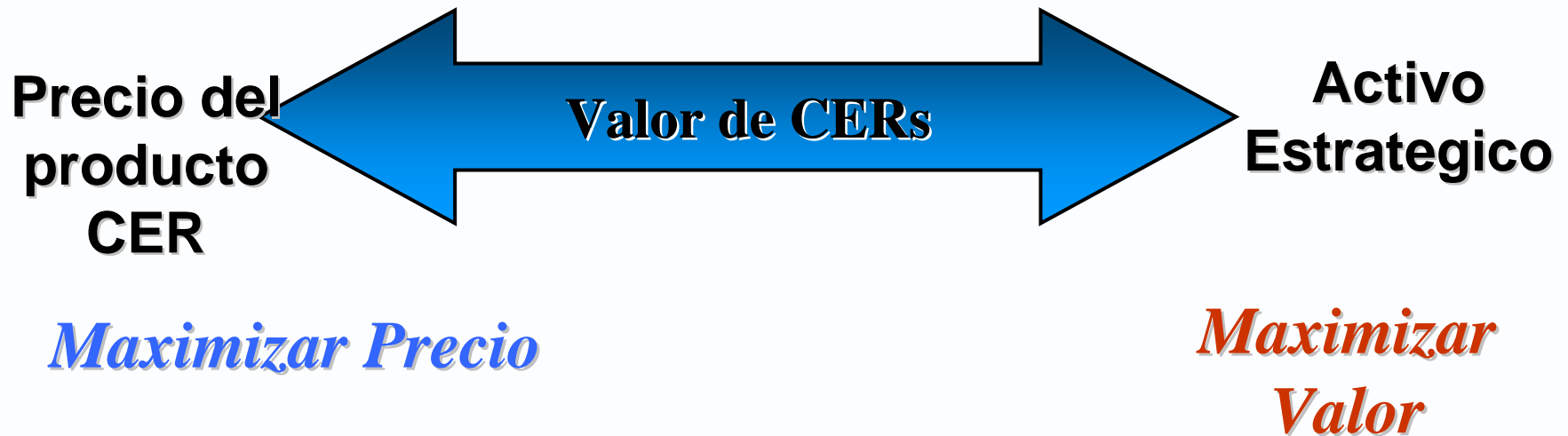
:

- Existe una demanda firme en el mercado regulado (EU) y voluntario (Japón, UE, USA, Canadá, Australia)
- ERs de distinta calidad representan la oferta (EUA's, ERUs, CERs, Offsets)
- Los primeros *benchmarks* que establecieron el valor de este producto han demostrado volatilidad (EUAs en Europa)
- Fórmula clara para valorizar su CER (Riesgo de entrega)
- Las incertidumbres debido a la demanda de largo plazo siguen siendo una realidad en este mercado
- Algunos mercados son más “maduros” y mejor establecidos que otros
- Existe una demanda adicional que todavía no ha entrado al mercado

Mercados activos con incertidumbres persistentes – es el escenario actual.



Maximizar Valor vs. Precio



Modelo a Considerar



Desarrollar una estrategia de relación que vaya bien más allá del precio de los CERS....



N A T S O U R C E

CERs – como una estrategia de valor

- Definir el rol que las ER tendrán en el proyecto
- Maximizar el valor de ese rol estratégico
- Definir el comprador objetivo
- Definir estrategia de negociación y de negocios de acuerdo al rol de las ER
- Negociar con flexibilidad, apertura, buena fe y paciencia – pero enfocados en un desenlace positivo en un plazo relativamente cercano



Estrategias Posibles

- *Estrategia de precios*
 - Maximizar
 - Nivelar
- *Compartir / diversificar riesgos del proyecto(s)*
- *Atraer inversión / financiamiento*
- *Atraer tecnología, socios operadores, mejorar el desempeño*
- *Tratar al componente MDL como un servicio que se proveerá – externalizarlo*
- *Capturar el valor del capital del proyecto por adelantado*
- *Algún método híbrido en el cual el ERs juegue un papel (Anchor & float, precios de piso y caps, otros)*



¿Qué es lo que importa?



Un contrato o asociación que encuentre un equilibrio
apropiado -en sus términos y condiciones-
entre vendedor y comprador



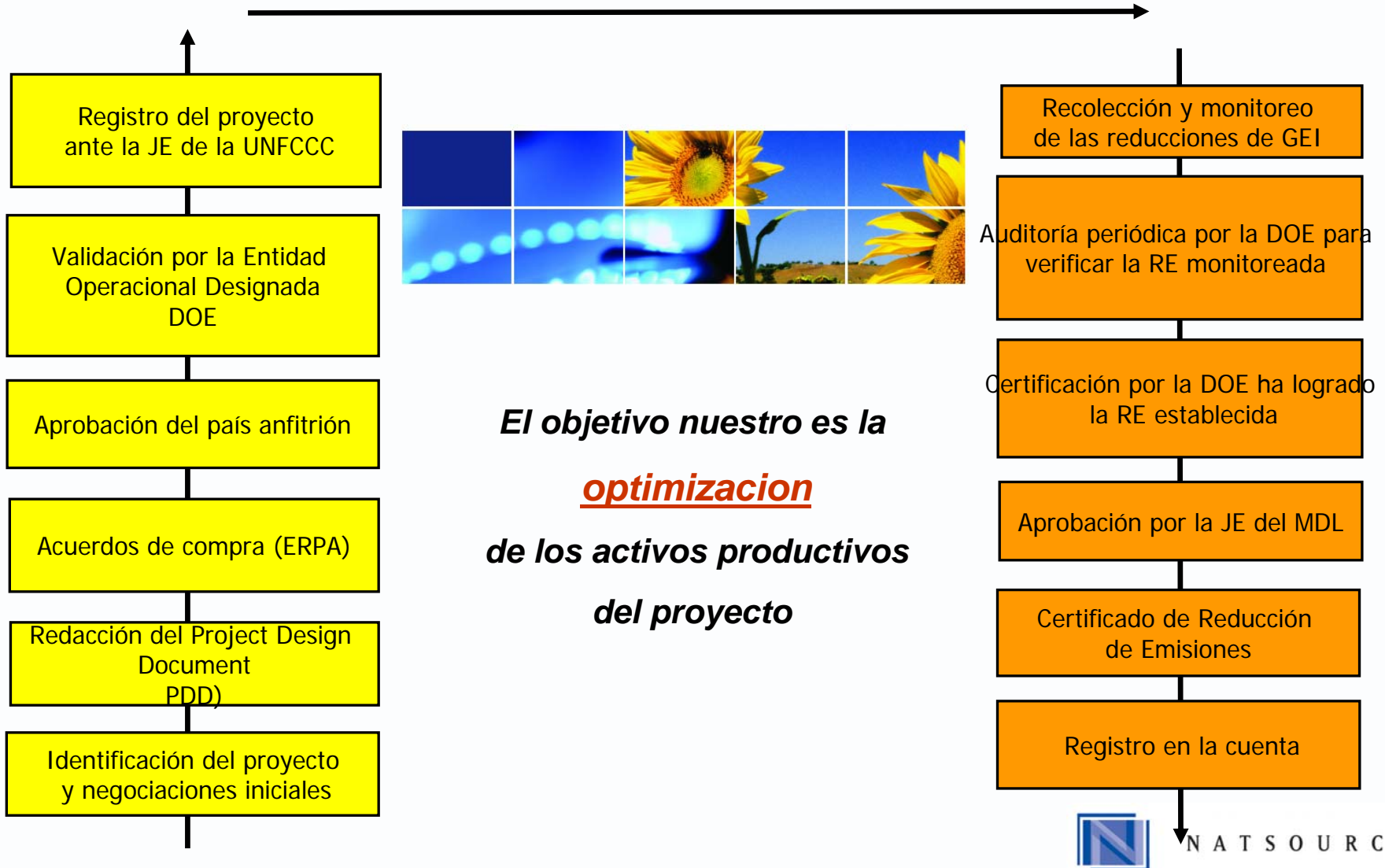
N A T S O U R C E

El Equilibrio “Apropiado”

- **Riesgo versus Retorno**
 - Claridad en el valoración de los “activos de carbono” para ambos actores
- **Flexibilidad versus Certeza**
 - Flexibilidad es importante pero esto se refleja en el precio
- **Esperado versus Inesperado**
 - Esperar lo inesperado – volúmenes pueden variar, pueden haber retrasos, y no todo puede ser controlado por cada parte.
- **Valor actual versus Valor futuro**
 - Proyectos deben ser viables bajo el mercado de precios y el tiempo actuales
 - Proyectar un elemento como precio a futuro – puede limitar optimización de activoLa única certeza es la “no-certeza”



Natsource se puede comprometer durante cada paso del ciclo del proyecto MDL





Una vision distinta:
Mayor crecimiento. Menos contaminación.

Oficina en Panamá
Tel. +507-317-3140
jbarrigh@natsource.com
www.natsource.com



N A T S O U R C E