Introducción al Mercado Comercio de Emisiones

9

Curso Taller FCA UTP
Cambio Climático y Mecanismos para un Desarrollo Limpio
en el Marco del Protocolo de Kyoto

mgm INTERNATIONAL

mgm INTERNATIONAL

Contenido:

- Mercado de Carbono
- Segmentos del Mercado
- Quienes son los compradores?
- Quienes son los vendedores?
- Oferta
- Demanda

mgm INTERNATIONAL

Mercado de Carbono[1]:

El mercado de carbono comprende la generación de las reducciones de emisiones (RE) a través de transacciones basadas en proyectos, en las que un comprador adquiere RE de un proyecto que produce reducciones cuantificables de gases de efecto invernadero (GEI), y el comercio de derechos de emisión de GEI en el marco de regímenes ya existentes (o en preparación) para la fijación de límites e intercambio de las emisiones (cap and trade), como el Régimen para el comercio de derechos de emisión (RCDE) de la Unión Europea.

El marco regulador del mercado de carbono se ha consolidado considerablemente en los 12 últimos meses, gracias al comienzo de las operaciones del RCDE el 1 de enero de 2005 y a la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto el 16 de febrero de 2005. Si bien continúa todavía la incertidumbre en las cuestiones relacionadas con la regulación, sobre todo en cuanto al registro de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) por la Junta Ejecutiva del MDL, a la aprobación de los planes de mitigación del clima en Japón y Canadá o a los planes de asignación en el contexto del RCDE para el período 2008-2012, al menos ya no está en duda la existencia misma de políticas que limitan las emisiones de GEI.

[1] Fuente: Carbon Market 2005. World Bank - IETA

mgm INTERNATIONAL

Mercado de Carbono[1]:

El mercado de carbono comprende la generación de las reducciones de emisiones (RE) a través de transacciones basadas en proyectos, en las que un comprador adquiere RE de un proyecto que produce reducciones cuantificables de gases de efecto invernadero (GEI), y el comercio de derechos de emisión de GEI en el marco de regímenes ya existentes (o en preparación) para la fijación de límites e intercambio de las emisiones (cap and trade), como el Régimen para el comercio de derechos de emisión (RCDE) de la Unión Europea.

El marco regulador del mercado de carbono se ha consolidado considerablemente en los 12 últimos meses, gracias al comienzo de las operaciones del RCDE el 1 de enero de 2005 y a la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto el 16 de febrero de 2005. Si bien continúa todavía la incertidumbre en las cuestiones relacionadas con la regulación, sobre todo en cuanto al registro de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) por la Junta Ejecutiva del MDL, a la aprobación de los planes de mitigación del clima en Japón y Canadá o a los planes de asignación en el contexto del RCDE para el período 2008-2012, al menos ya no está en duda la existencia misma de políticas que limitan las emisiones de GEI.

[1] Fuente: Carbon Market 2005. World Bank - IETA

mgm INTERNATIONAL

Segmentos del Mercado:

El Protocolo de Kyoto (1997) pide a los países industrializados y economías en transición —los "países incluidos en el Anexo B"— que no superen determinados niveles de emisión de GEI durante el primer período de compromiso, es decir, entre 2008 y 2012.

Además de las políticas y medidas nacionales, las Partes incluidas en el anexo B pueden cumplir sus objetivos comprando UCA a otras Partes incluidas en el anexo B y contribuyendo a proyectos de reducción de las emisiones tanto en los países incluidos en el anexo B (mediante la IC) como en otros países no incluidos en el anexo B (a través del MDL).

mgm INTERNATIONAL

Segmentos del Mercado:

El Régimen para el comercio de derechos de emisión de la UE (2004) establece un tope a las emisiones de fuentes puntuales en gran escala dentro de la Unión Europea, y permite intercambiar los DEUE en el mercado europeo. La "directiva de vinculación" regula las relaciones entre el RCDE de la UE y el Protocolo de Kyoto.

Permite a las entidades incluidas en el RCDE de la UE utilizar créditos de reducción de las emisiones de proyectos de la IC o del MDL para el logro de sus objetivos en el marco del RCDE de la UE, en determinadas condiciones. El RCDE tiene una fase piloto que dura de 2005 a 2007 y una primera fase comprendida entre 2008 y 2012.

mgm INTERNATIONAL

Segmentos del Mercado:

Canadá y Japón están elaborando también planes nacionales para cumplir sus obligaciones resultantes del Protocolo de Kyoto. Estos planes incluyen en ambos casos el comercio de carbono. En el plan canadiense, que se ha presentado pero todavía no se ha adoptado, se propone, entre otras cosas, un sistema de comercio nacional para las fuentes puntuales en gran escala, así como la compra de cantidades sustanciales de créditos externos. El plan japonés, que por el momento es sólo una propuesta, no incluye obligaciones estrictas para las empresas, pero prevé también compras en gran escala de reducciones de emisiones a través de mecanismos basados en proyectos.

mgm INTERNATIONAL

Segmentos del Mercado:

En los Estados Unidos y en Australia se han elaborado otros regímenes que limitan las emisiones y autorizan las transacciones de carbono, aun cuando los dos países han declarado que no ratificarían el Protocolo de Kyoto. Por ejemplo, el estado de Nueva Gales del Sur, en Australia, impone puntos de referencia sobre las emisiones de los servicios públicos y otras entidades, y permite la adquisición de certificados de emisiones de GEI para alcanzar esos objetivos.

De la misma manera, el estado de Oregón, en los Estados Unidos, impone una norma de desempeño para reducir las emisiones al 17% por debajo de la tasa de emisiones de la central de ciclo combinado más eficiente. Las compañías tienen la opción de pagar US$0,85 por tonelada del exceso de emisiones, y el Oregon Climate Trust reúne estos fondos para comprar compensaciones de proyectos tanto en el propio país como en el extranjero7. Estos regímenes “no relacionados con Kyoto” imponen límites diferentes (y, según algunos, menos exigentes) que los mencionados anteriormente. Todavía no es claro si con el tiempo habrá alguna relación —y cuál sería su naturaleza, con los regímenes de “Kyoto”

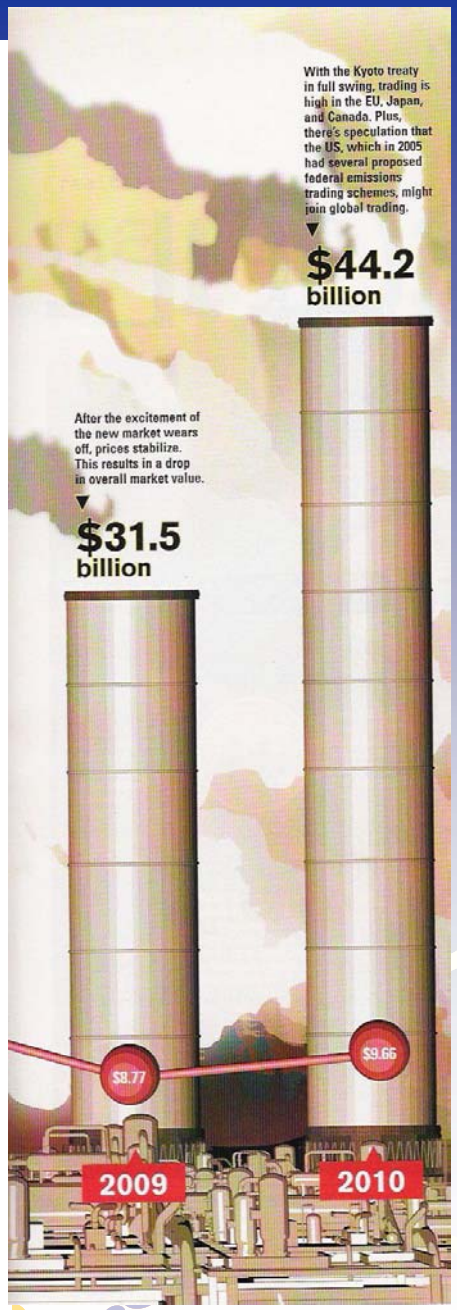
mgm INTERNATIONAL

Segmentos del Mercado:

Además de responder a los reglamentos obligatorios, algunas empresas intervienen voluntariamente en el mercado de carbono, bien porque han adoptado un objetivo de emisiones voluntario, o por otras razones estratégicas9. Su participación adopta con frecuencia la forma de transacciones basadas en proyectos. La Bolsa del Clima de Chicago (CCX) es una notable excepción a esta norma, en cuanto que es un mercado privado y voluntario para los derechos de emisión entre empresas.

El último segmento del mercado de carbono es el mercado minorista, caracterizado por las actividades de empresas e individuos sin emisiones significativas (y que, por lo tanto, no estará regulado por regímenes nacionales) que desean no influir negativamente en el clima con el fin de demostrar su responsabilidad social o promover una marca comercial concreta. Estas entidades o individuos muchas veces adquieren RE en pequeñas cantidades. El objetivo no es el cumplimiento de unas obligaciones, aunque puedan haberse generado con el fin de cumplir los procedimientos del MDL o la IC. Varios “minoristas” se ocupan de este mercado pequeño pero en crecimiento, realizando proyectos más amplios de reducción de las emisiones y luego retirando porciones de las reducciones de emisiones para sus clientes.

QuickTime™ and a
TIFF (Uncompressed) decompressor
are needed to see this picture.

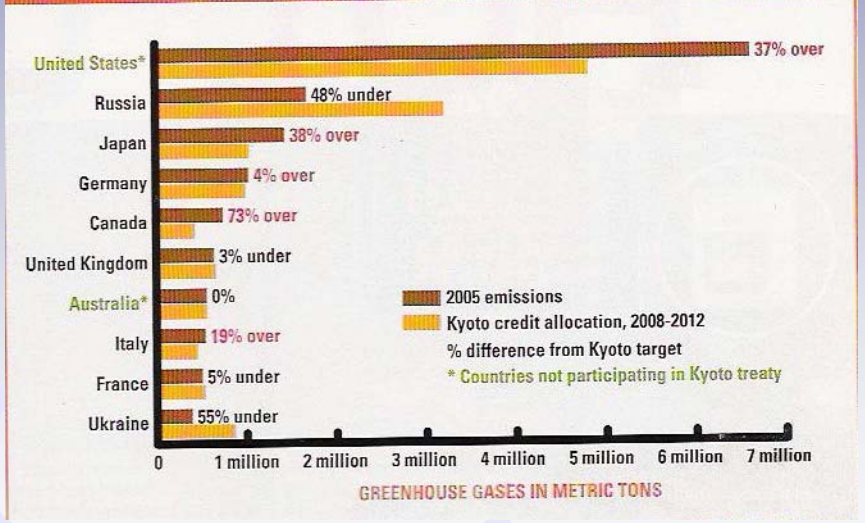


mgm INTERNATIONAL

Tamaño del Mercado:

Top 10 Emitters of Greenhouse Gases

Under the Kyoto treaty, industrialized countries have agreed to limit their greenhouse emissions by 2012. In some cases, these carbon caps are much lower than a country's current emissions, so those nations, like Japan, will need to buy credits. (The US would have needed the most credits, if it hadn't pulled out of the treaty.) In other cases, the caps are much higher than a country's current emissions, so nations like Russia will have credits to sell. That's because all of the caps are based on 1990 emissions, and some industrial economies have since crashed. Developing countries like China and India don't face caps, even though they are some of the world's biggest polluters, because the treaty accepted that their industries need room to grow.



Countries With Emissions Credits to Sell

Developing countries trying to lower emissions of carbon dioxide equivalent (CDE) while growing their economies can host proactive projects like building windmills. They can then sell their unused credits for cash to companies and nations in need.

COUNTRY	PROJECTED CREDITS BY 2012 (METRIC TONS OF CDE)	COUNTRY	PROJECTED CREDITS BY 2012 (METRIC TONS OF CDE)
Brazil	112,604,433	Indonesia	16,977,171
South Korea	82,150,000	Belize	13,902,177
India	55,830,969	Thailand	13,334,982
China	44,100,790	Chile	10,900,669
Mexico	33,275,802	Bulgaria	8,367,142

Companies With High Emissions Allowances

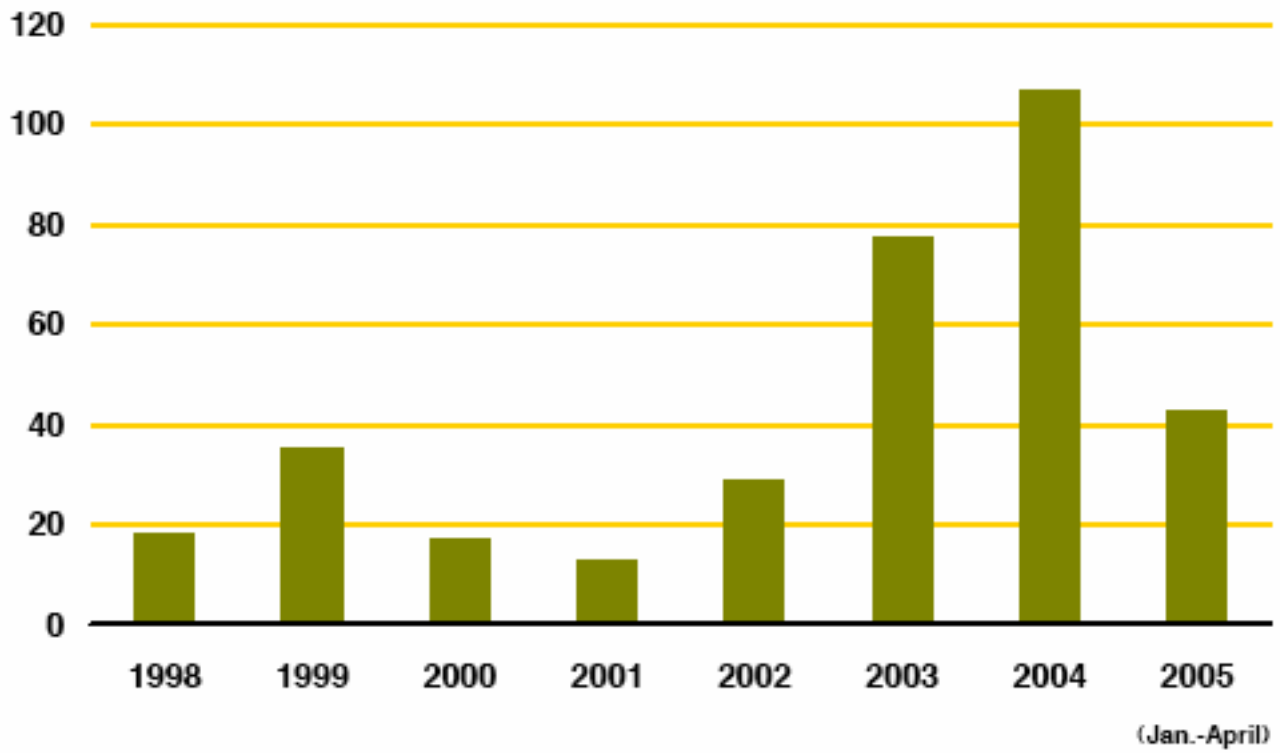
Below are the 2005 emissions limits for some of the world's largest multinationals. Like it or not, they must now participate in Europe's ramp-up to full compliance with Kyoto. (The average company's emissions allowance is 350,000 metric tons of CDE.)

COMPANY	BUSINESS	HQ	LIMIT (METRIC TONS OF CDE)
RWE	Utility	Germany	106,833,387
Shell	Oil	Holland	16,364,519
Dow	Chemical	US	5,578,093
Esso/ExxonMobil	Oil	US	4,494,084
Total	Oil	France	3,862,646
Volkswagen	Automaker	Germany	2,446,751
Lafarge	Construction	France	1,371,138
BP	Oil	UK	893,409
General Electric	Conglomerate	US	483,900

mgm INTERNATIONAL

Tamaño del Mercado:

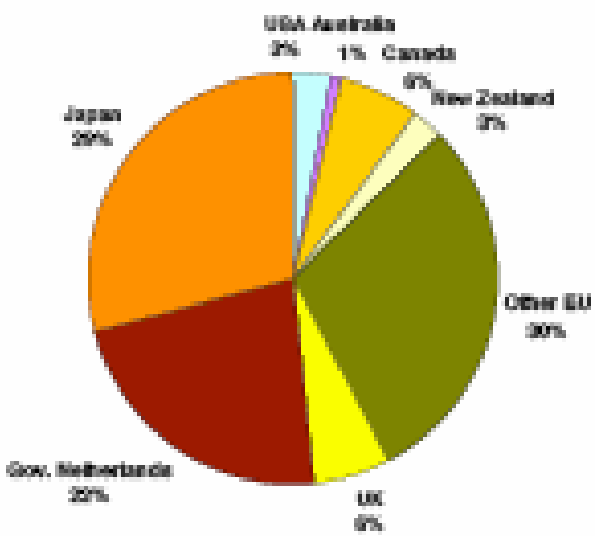
FIGURE 1: ANNUAL VOLUMES (million tCO_2e) OF PROJECT-BASED EMISSION REDUCTIONS TRADED (up to 2012 vintages)



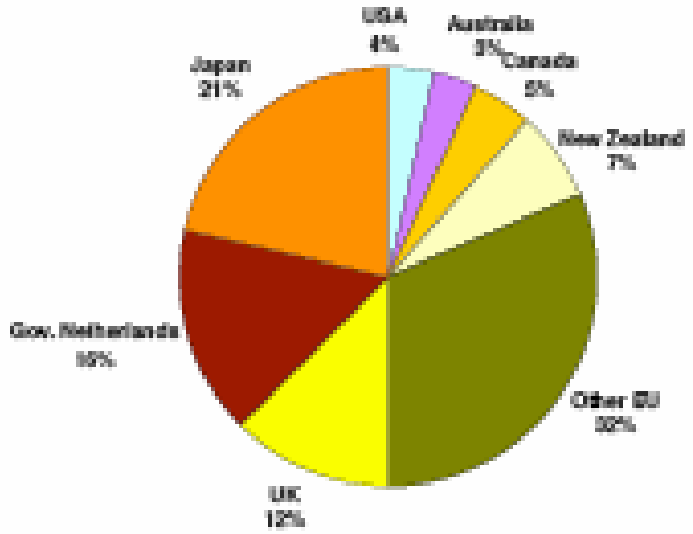
mgm INTERNATIONAL

Quienes son los compradores? :

FIGURE 2: MARKET BUYERS (share of volume of ERs purchased), Purchases of World Bank Carbon Funds allocated to Funds Participants pro rata their shares



Jan. 2003 – Dec. 2004

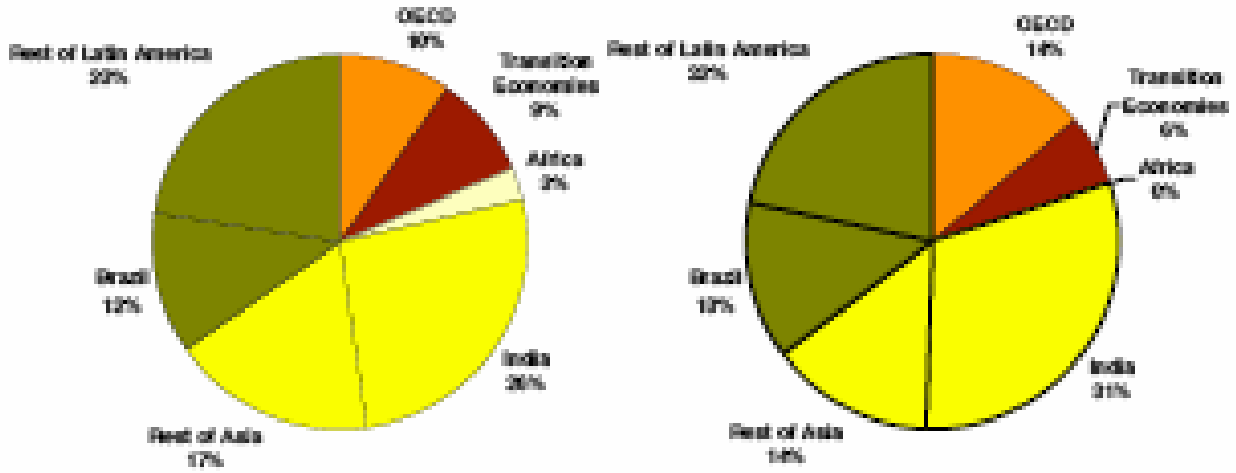


Jan. 2004 – April 2005

mgm INTERNATIONAL

Quienes son los vendedores? :

FIGURE 3: LOCATION OF EMISSION REDUCTION PROJECTS
(in share of volume supplied)



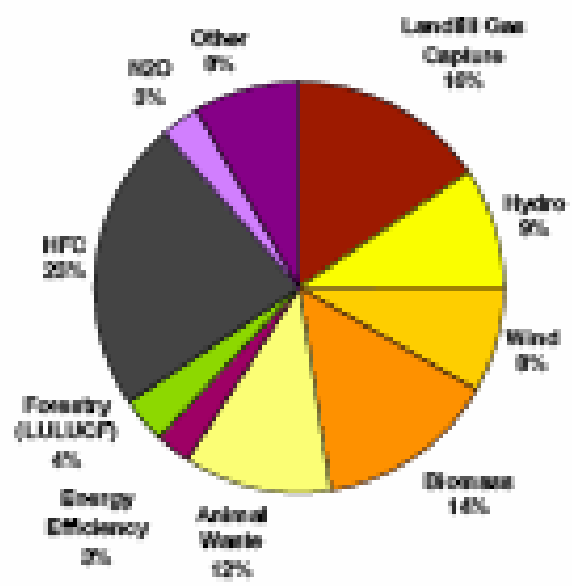
Jan. 2003 – Dec. 2004

Jan. 2004 – April 2005

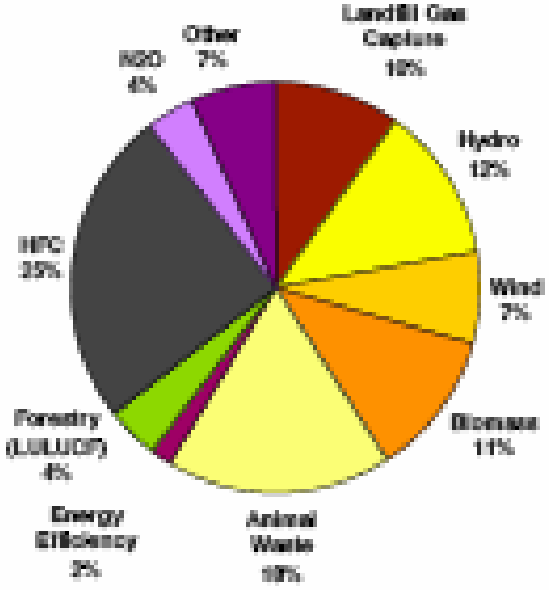
mgm INTERNATIONAL

Distribución del Mercado por tipos de proyectos :

FIGURE 4: TECHNOLOGY SHARE OF EMISSION REDUCTION PROJECTS 2003 - 2004 (in percent of total volume contracted)



Jan. 2003 – Dec. 2004

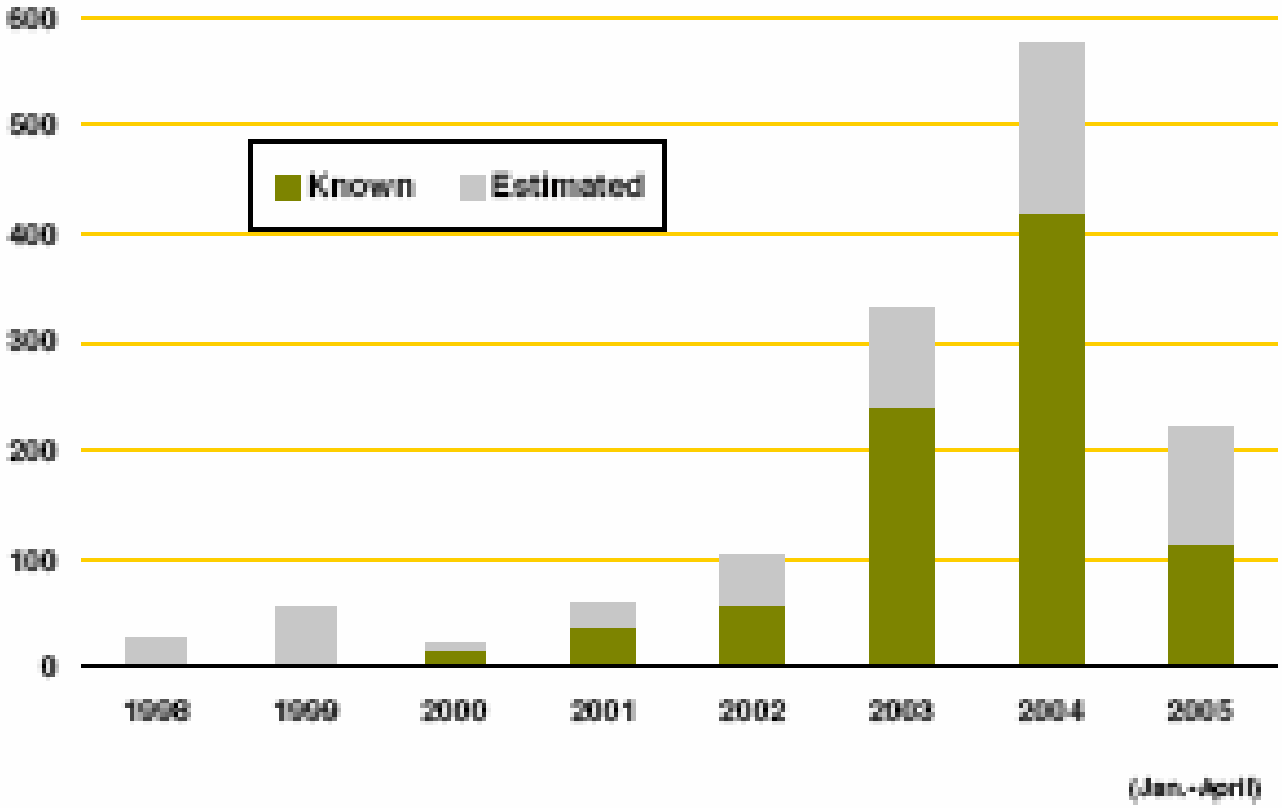


Jan. 2004 – April 2005

mgm INTERNATIONAL

Valor estimado del mercado :

FIGURE 6: TOTAL MARKET VALUE (ESTIMATE) PER YEAR in million U.S. dollars (nominal)



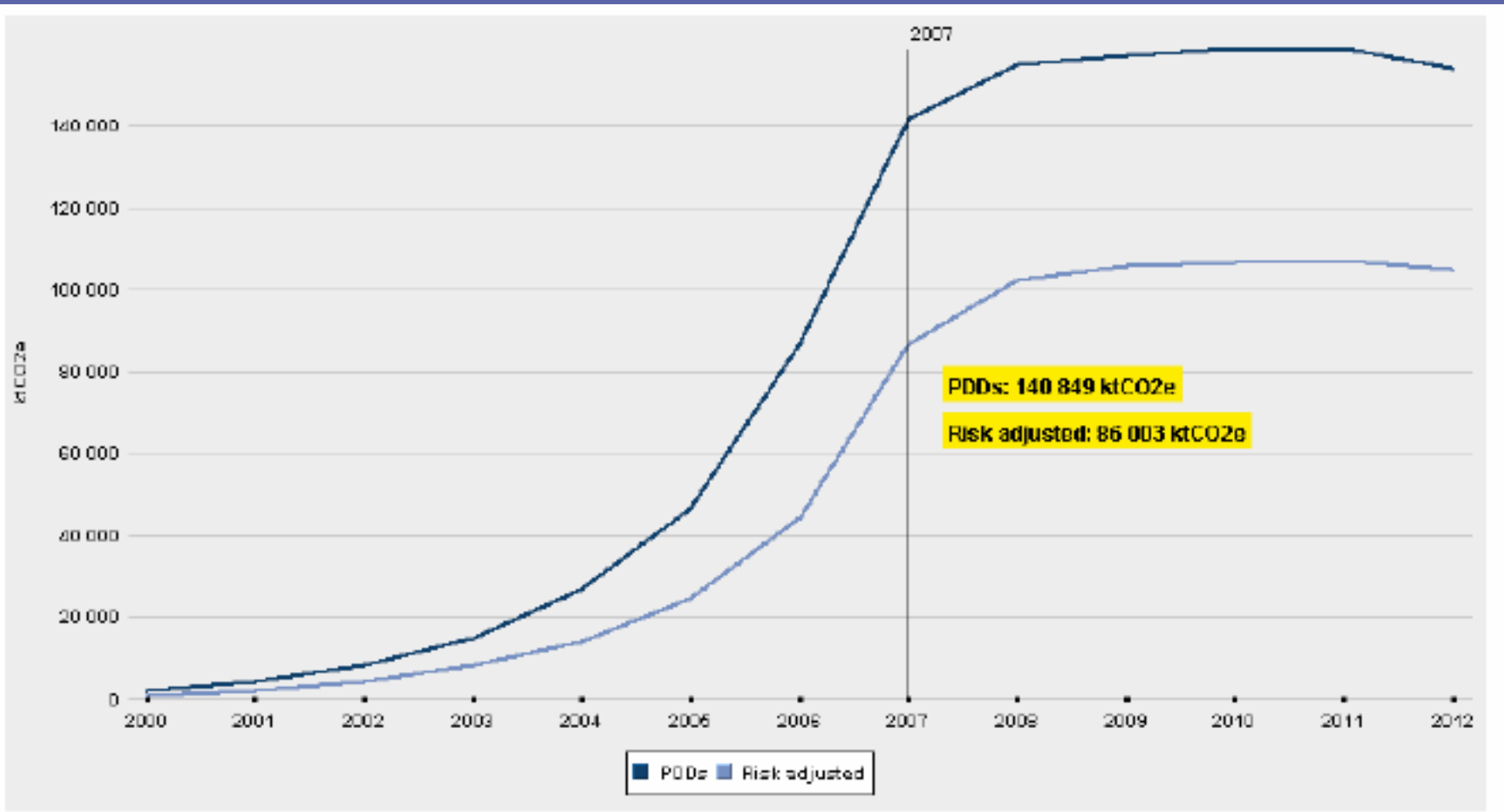
Contribucion típica del Carbon Finance a diferentes tipos de proyectos :

QuickTime™ and a
TIFF (LZW) decompressor
are needed to see this picture.

(millones de euros)

mgm INTERNATIONAL

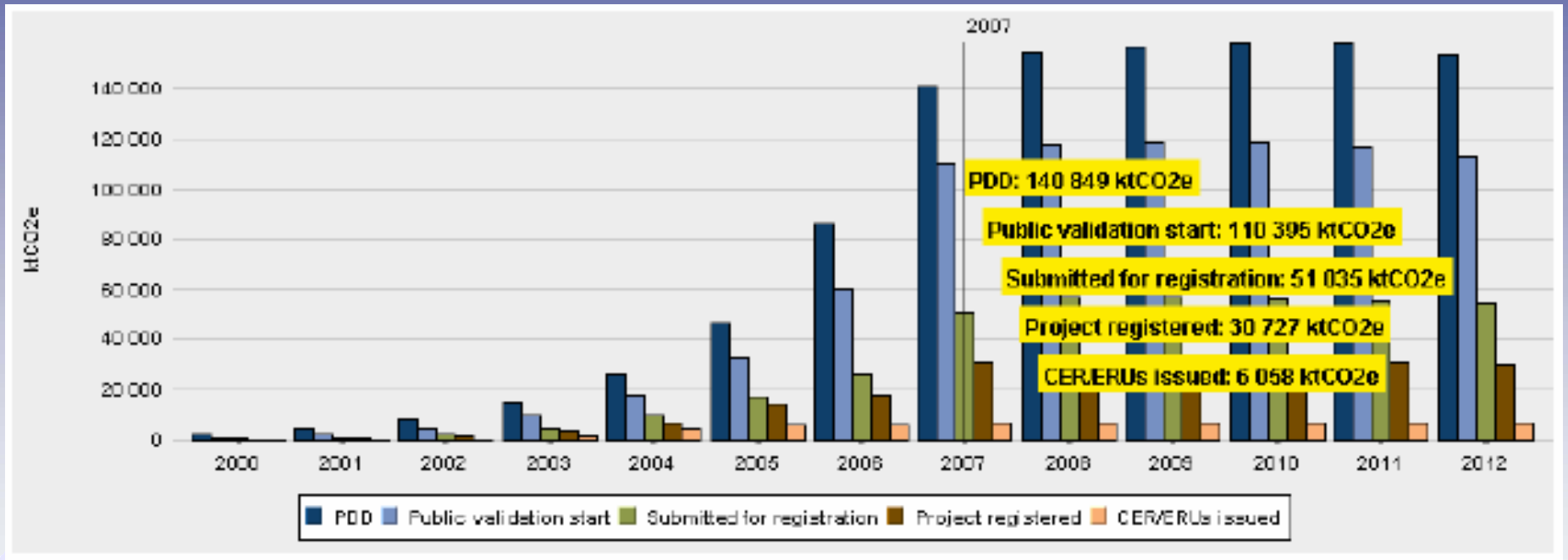
Oferta MDL[1] :



[1] Fuente: The lGobal Carbon Markets, Update and Perspectives. Jorund Buen. Presentación en Foro Latinoamericano de Carbono, Quito, 2006.

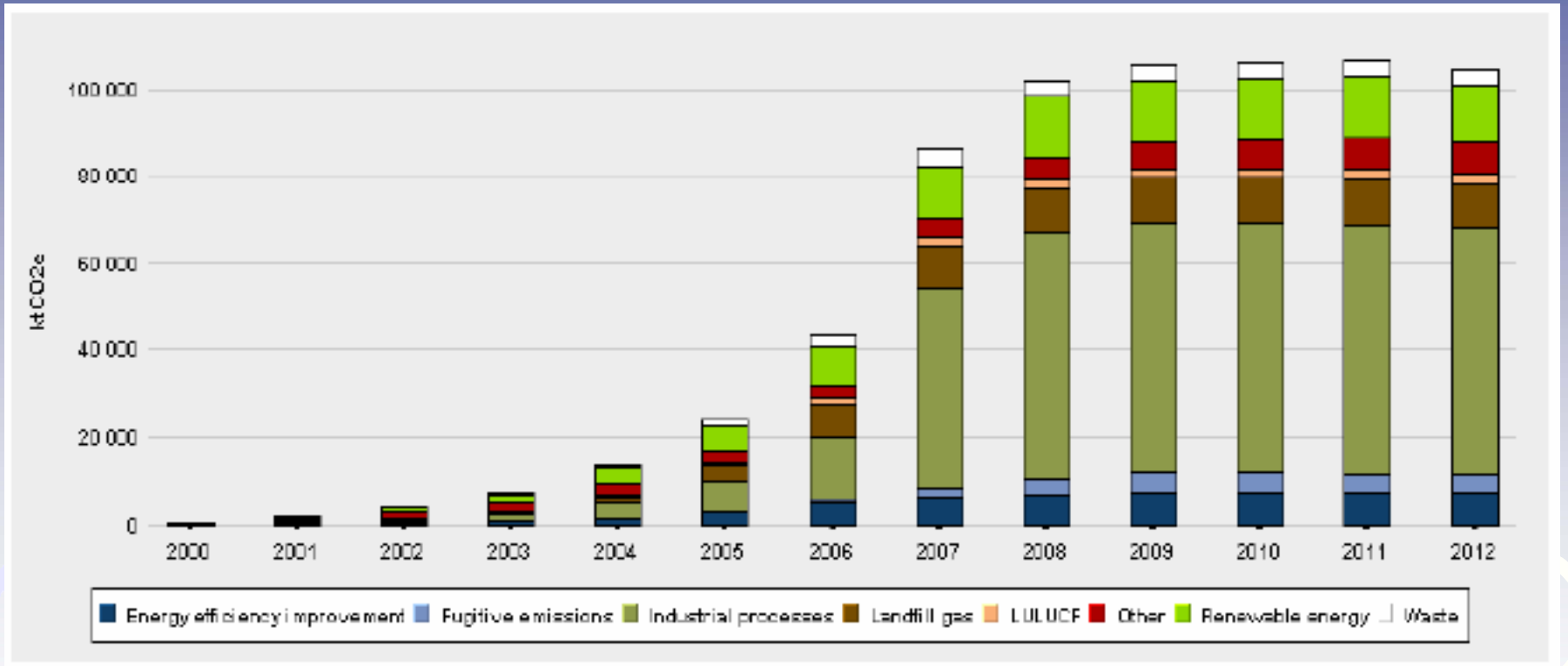
mgm INTERNATIONAL

Oferta MDL, Estado de Proyectos :



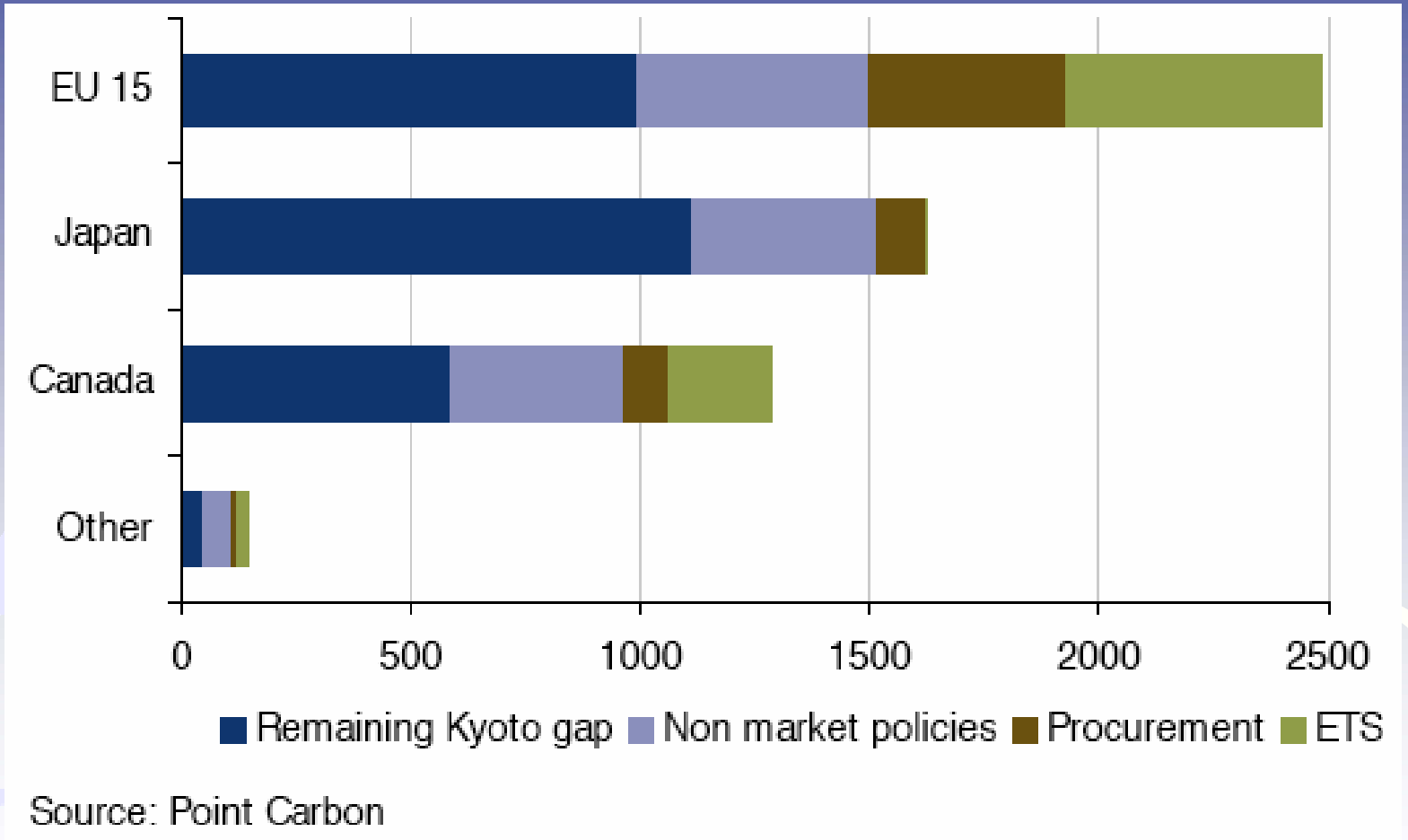
mgm INTERNATIONAL

Oferta MDL, por tipo de proyecto :



mgm INTERNATIONAL

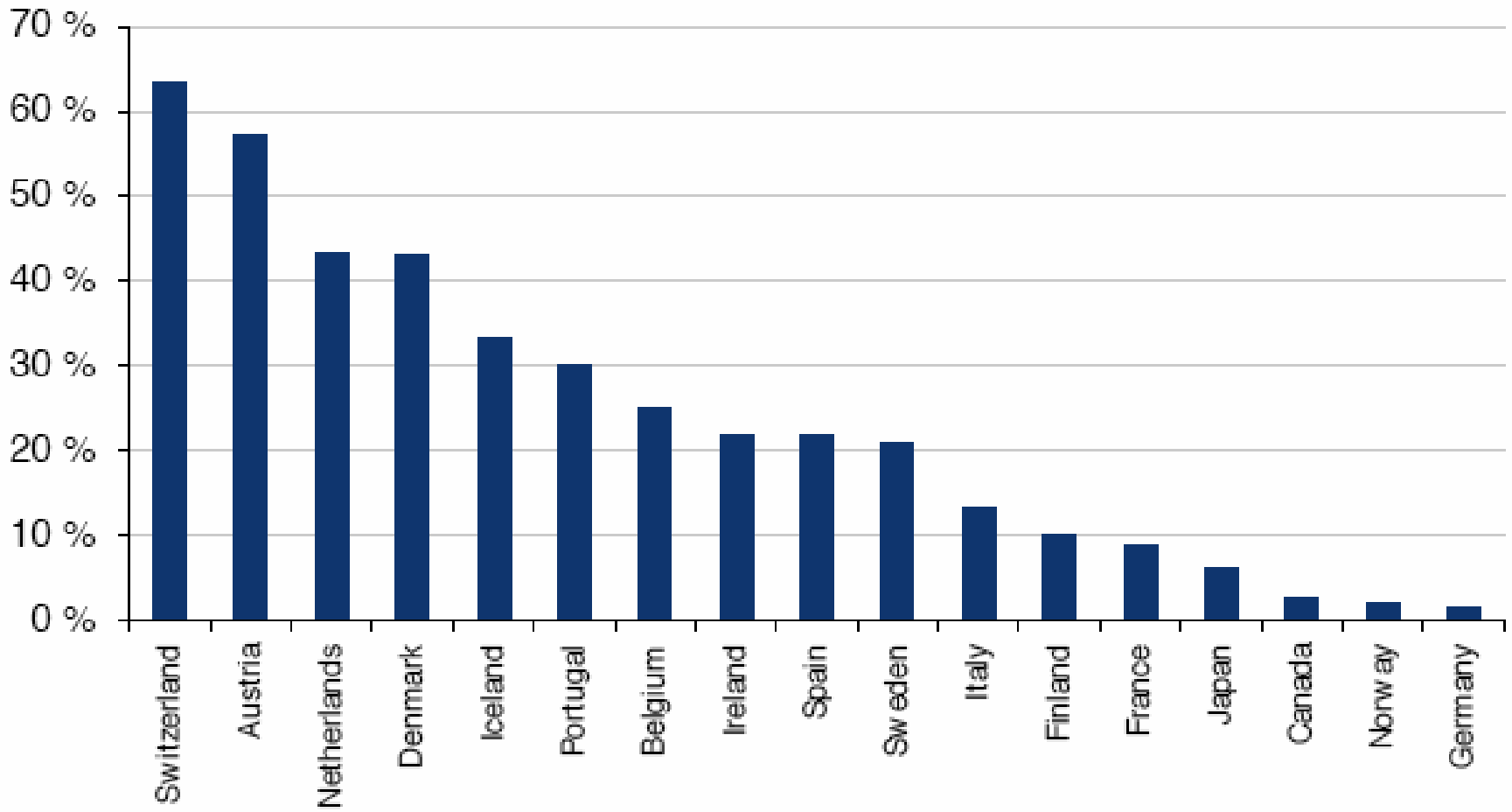
Demanda, por Segmento de Mercado :



Source: Point Carbon

mgm INTERNATIONAL

Demanda, como % de la brecha de cumplimiento de Kyoto :



Source: Point Carbon

mgm INTERNATIONAL

Precio de CER :

Contract category	CDM (€/t)	JI (€/t)
1. VERs in case of no CERs/ERUs	4-5	3-5
2. Standard off take, non-firm volume	6-12	4-6
3. Firm volume, with preconditions	10-16	6-9
4. Guaranteed delivery, no preconditions	16-18	N/A

mgm INTERNATIONAL

CER vs EUA :

Sellers demand the same price for a CER as for an EU allowance (EUA), but

- EUAs sold spot, with immediate delivery
- CERs sold forward – uncertainty on 08-12 prices
- Not complete certainty on use of CERs for compliance in EU ETS Phase I
- Few investors and traders understand CDM
- Few CERs issued - no experience with trading of issued CERs

mgm INTERNATIONAL

CER vs EUA :

- Annex I buyers don't have established trading relationship with sellers
  - Few CER sellers (good or bad) have a credit rating
- Many sellers have assets that have numerous inherent risks
  - Project has no host country approval, no approved methodology, and/or is not registered by CDM EB
- Delivery often linked to actual reductions a project yields
  - Volumetric risk could be considerable

mgm INTERNATIONAL

CER vs EUA :

- **CER prices rarely follow EUAs**, due to uncertainties around the future CER price
- Many contracts assume a **reference price** will emerge within or in 2007 (it just did!)
  - In some cases prices are set at a discount to EUA prices at the time of delivery
  - So far non-standardised
  - 65-80%, but up to 97% seen