



Oportunidades Financieras en el Mercado de Bonos de Carbono

Scotiabank Peru



Mercado de Carbono en el Perú y sus características

- Regulado (CER´s) y Voluntario (VER´s).
- Gran potencial: 9no en ranking mundial de países atractivos para MDL.
- Tamaño mercado regulado 2007: US\$63,000MM aprox (MDL=US\$12,000MM aprox.).
- Atractivo instrumento para la gestión de riesgo y rentabilidad del capital invertido.
- Mejorador de flujo de caja de proyectos (mayor rentabilidad).
- Responsabilidad social.
- Legislación supletoria.

Tamaño del Mercado

Transaction Volumes and Values, 2006 and 2007¹

Markets	Volume (MtCO ₂ e)		Value (US\$million)	
	2006	2007	2006	2007
Voluntary OTC Market	14.3	42.1	58.5	258.4
CCX	10.3	22.9	38.3	72.4
Total Voluntary Markets	24.6	65.0	96.7	330.8
EU ETS	1,044	2,061	24,436	50,097
Primary CDM	537	551	5,804	7,426
Secondary CDM	25	240	445	5,451
Joint Implementation	16	41	141	499
New South Wales	20	25	225	224
Total Regulated Markets	1,642	2,918	31,051	63,697
Total Global Market	1,667	2,983	31,148	64,028

Source: New Carbon Finance, Ecosystem Marketplace, World Bank

Inconvenientes

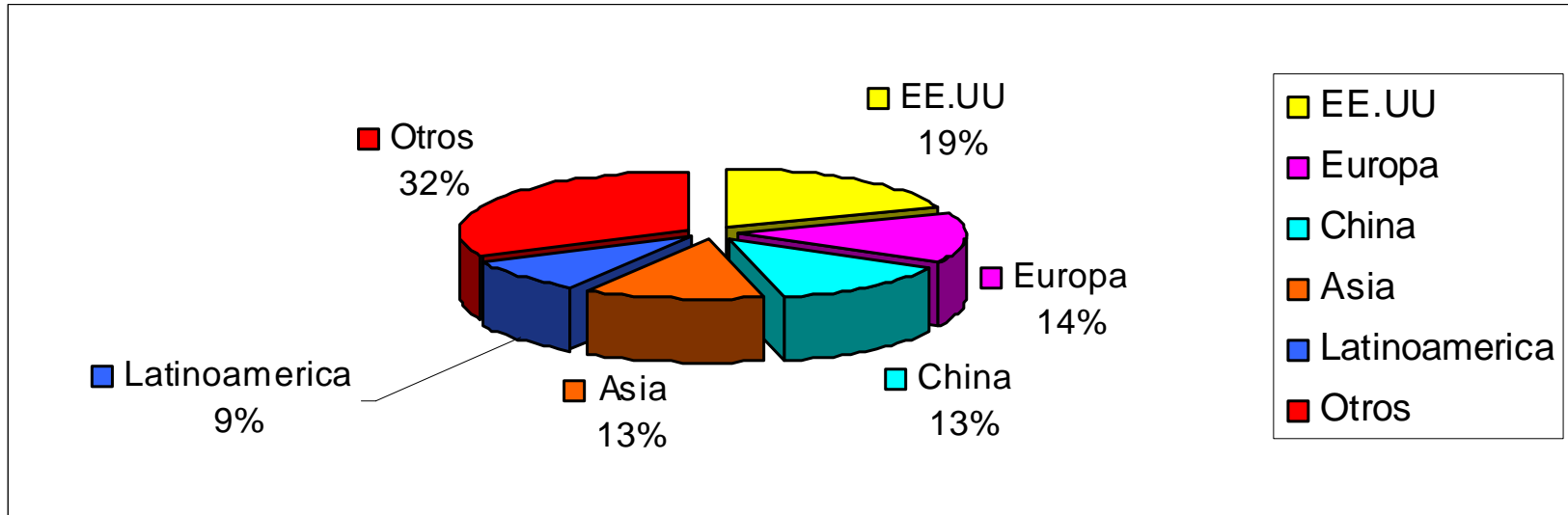
- Mercado inmaduro.
- Alta complejidad (Metodología y adicionalidad).
- Fluctuación de precios (no hay precio de referencia oficial=Benchmark):

Secondary Market CER´s Prices (Eur/tn)

	Low	High
Año 2008	22.35	22.35
Proyeccion 2008-20012	23.10	25.10

- Futuro incierto del mercado (Post Kyoto)
- Múltiples actores con poder de decisión (UE, Kyoto, USA, Gob. Nacionales con programas propios)
- Horizonte de financiamiento muy corto(gracia /balloon).

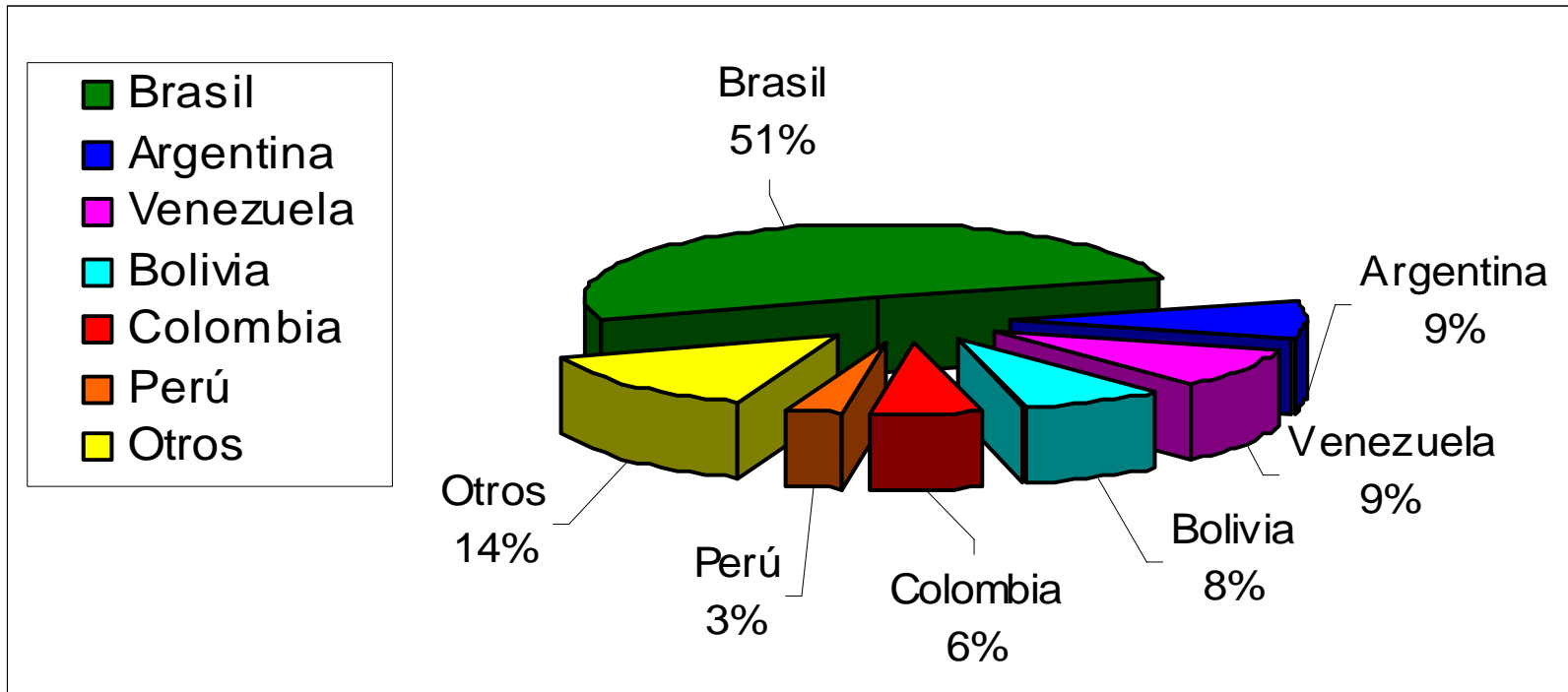
Total Emisiones CO2 - Mundo



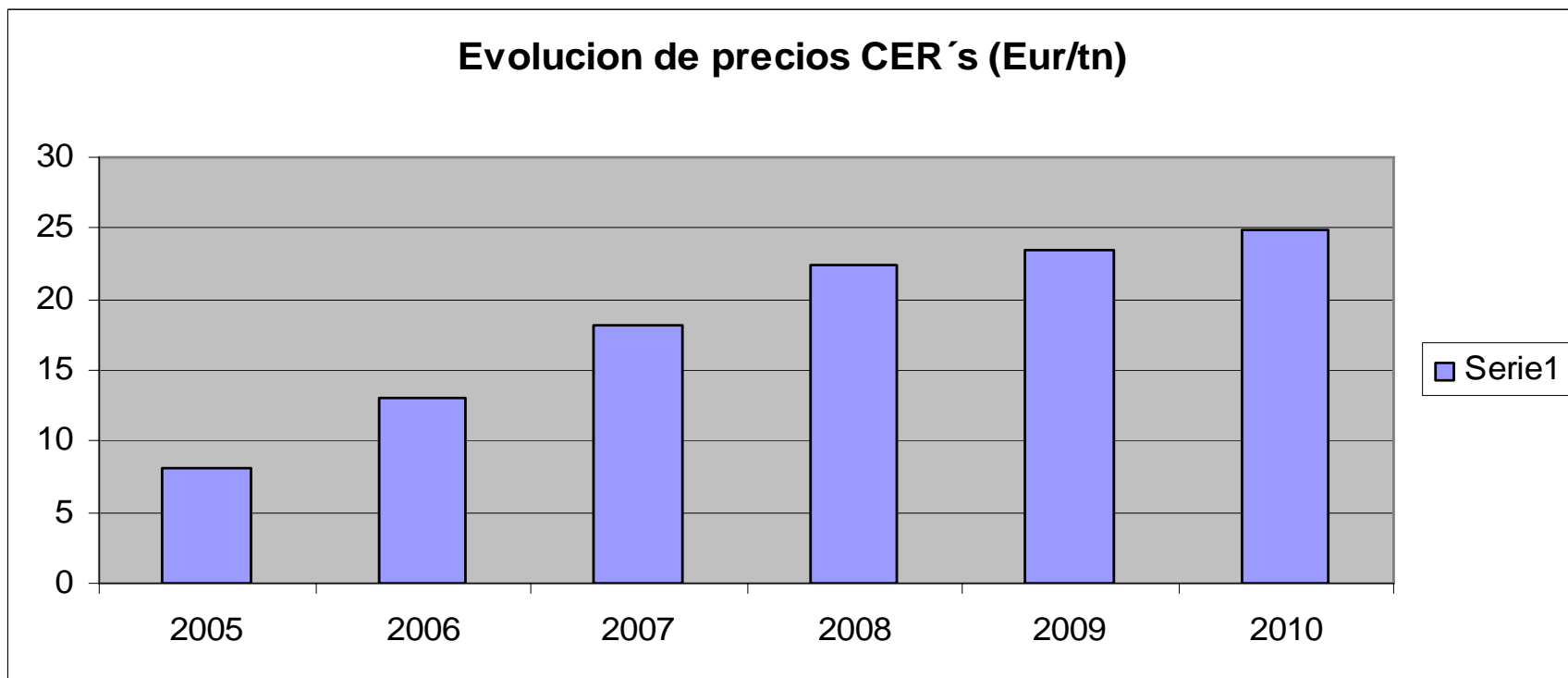
Los 10 países mas contaminantes a Dic. 2007 (Toneladas de CO2):

- 1. EE.UU.-2,800 millones.
- 2. China - 2,430 millones.
- 3. Rusia - 600 millones.
- 4. India - 529 millones.
- 5. Japón - 363 millones.
- 6. Alemania - 323 millones.
- 7. Australia - 205 millones.
- 8. Sudáfrica - 201 millones.
- 9. Reino Unido - 192 millones.
- 10. Corea del Sur - 168 millones.

Total Emisiones CO2-América Latina



Evolución Precios CER's



Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Precio	8.13	13.00	18.10	22.35	23.40	24.90

Portafolio Nacional de Proyectos MDL-2008

Nº de Proyectos		Tipo de Proyecto	Reducción de emisiones (TCO2e/año)	Inversiones (US\$ Millones)
	83	Sector Energía	14'289,069	5,820
	21	Sector Forestal	46'381,656	87
Total	104		60'670,725	5,907
				<i>Fuente:FONAM</i>

Portafolio 2008 de Proyectos MDL- Energía

N ^o	Tipo de Proyecto	Reduccion de emisiones (TCO2e/año)	Inversiones (US\$ Millones)
40	Hidroelectricas	8'056,853	2,590
4	Líneas de transmisión	38,330	37
3	Eólicos	388,128	416
7	Residuos	945,687	534
1	Aguas Residuales	78,840	2
4	Transporte	1'435,434	1,006
12	Biomasa	1'290,829	166
3	Cambia de combustible	301,459	8
4	Cogeneración	1'123,551	732
3	Eficiencia energética	181,146	50
2	Geometria	448,812	28
Total 83 Proyectos		14'289,069	5,820
			<i>Fuente:FONAM</i>

Portafolio Peruano de proyectos Forestales MDL

- 21 proyectos en diversas zonas del país.
- Absorción de emisiones estimada (TCO₂e):
 - 2012 - 883,161
 - 20 años - 46'381,656
 - 30 años - 50'222,869

Inversión de US\$87.7MM



Proyectos MDL Peruanos que han recibido Certificados (CERS's)

Proyecto	Fecha de Emisión de CERs	Certificados Emitidos	Periodo	Comprador
Central Hidroeléctrica Santa Rosa	22/02/2007	12'381,757	01/08/2004 al 31/05/2006	Italia
Central Hidroeléctrica de Poechos	01/02/2007	51'280,000	01/04/2004 al 31/03/2006	Holanda
Total de certificados de reducción de emisiones (CERs) emitidos hasta Febrero 2007= 63'661.757				

*5 nuevos proyectos empezaran a cobrar CERs: Palmas del Espino, Sudamericana de Fibras,

Relleno Sanitario de Ancón, Relleno Sanitario de Huaycoloro y CH Callahuanca

Buyer countries	Number of projects
Austria	42
Belgium	2
Canada	55
Czech Republic	1
Denmark	44
Finland	17
France	45
Germany	124
Greece	
Hungary	4
Iceland	
Ireland	4
Italy	101
Japan	318
Latvia	
Luxembourg	8
Netherlands	300
New Zealand	1
Norway	4
Portugal	2
Spain	85
Sweden	140
Switzerland	154
United K.	893
CDCF	5
WBICF	
NEFCO	
IBRD	1
CCAC16	1
n.a.	1403
Total	3754



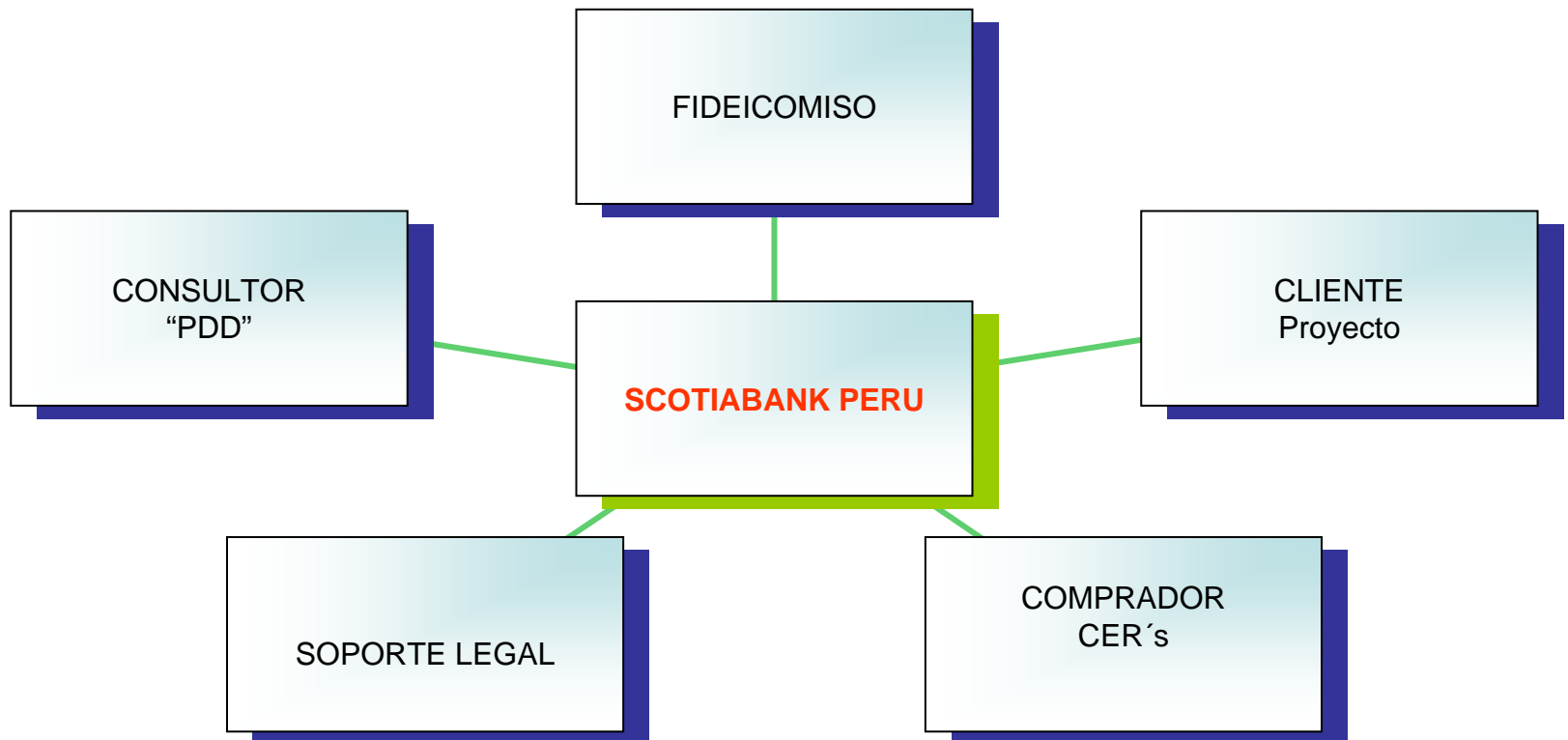
Buyer Countries

Top 20 buyers	Projects
EcoSecurities	250
Carbon Asset Management Sweden	117
EDF Trading	85
IBRD	81
Cargill International	65
Mitsubishi	63
RWE	62
ENEL	58
Trading Emissions	57
Agrienergy	55
AgCert	52
Noble Carbon	48
MGM Carbon Portfolio	45
CAMCO	44
Marubeni	40
Carbon Resource Management	39
Kommunalkredit	38
Climate Change Capital	37
Energy Systems International	37
Danish Ministry of Climate & Energy	36



Authorized Buyers

Modelo Scotiabank Peru





El calentamiento global
puede revertirse