

**Il Carbon Finance Finance Business della
Banca Mondiale e
L'Italian Carbon Fund**

Andrea Pinna

Presenta Federica Ranghieri

Presentazione per Milano Climate Change Conference

(Relight)

Milano, 29-30 novembre 2004

www.carbonfinance.org



1. Il contesto legislativo
 2. Il mercato
 3. Il carbon finance business della Banca Mondiale
 4. L'Italian Carbon Fund
-

I. Il Contesto Legislativo



Il contesto legislativo: Il Protocollo di Kyoto

- Impone ai Paesi dell'Annesso I un target di riduzione delle emissioni di gas serra del 5.2% (aggregato) in meno rispetto ai livelli del 1990, nel periodo di validità 2008-2012
- Per entrare in vigore, il Protocollo necessita della ratifica della Russia. Gli USA sono fuori.
- Tre meccanismi: JI, CDM, ed Emissions Trading (ET)
 - Il CDM consente di generare crediti di emissione attraverso progetti che riducono le emissioni di gas serra ed aiutano lo sviluppo sostenibile dei paesi in via di sviluppo. I crediti possono essere usati da aziende e governi per raggiungere i target di riduzione
 - JI è simile al CDM ma si applica a progetti in paesi con economia in transizione
 - ET consente l'acquisto di permessi di emissione venduti dai paesi che ne hanno un surplus (princip. Russia e Ucraina)



Il contesto legislativo: L'ETS europeo

- L'ETS richiede che gli Stati membri definiscano un tetto massimo alle emissioni di CO₂ da impianti nei settori energetico, produzione e lavorazione di ferro ed acciaio, cemento, produzione di vetro e ceramica, produzione di carta e cartone.
- A partire dal 1 gennaio 2005 e fino al 2012, al gestore di ciascun impianto di combustione di potenza termica >20 MW (settore energetico), sarà assegnata una quota di emissioni limite di CO₂ (Piano Nazionale di Assegnazione).
- In caso di superamento del limite nell'anno di riferimento, entro il 30 aprile dell'anno successivo il gestore dell'impianto dovrà acquistare sul mercato (a prezzo di mercato del momento), una quota equivalente di permessi di emissione a copertura del surplus.

Il contesto legislativo: L'ETS europeo



- Inoltre, per le emissioni in eccesso corrisponde una ammenda di Euro 100/tCO₂. Per il primo triennio, l'ammenda e' di Euro 40/tCO₂.
 - In Europa circa 15.000 impianti sono interessati dall'ETS, di cui circa 2.900 localizzati in Italia. I Piani di Allocazione Nazionali annuali definiscono i target di emissione individuali delle aziende comprese nell'ETS.
 - La Direttiva "link" del 21 aprile 2004 rende possibile importare crediti di CDM e JI ed usarli per raggiungere i target di emissioni.
 - L'ETS, i target e le penalita', e la Direttiva "link" rimangono in vigore anche se il Protocollo di Kyoto non entrera' in vigore.
-



Il gap di riduzione dell'Italia

- Obiettivo di riduzione nazionale del -6,5% rispetto alle emissioni del 1990 entro il 2008-2012.
- Previsioni = aumento del 13% rispetto al 1990 (con *business-as-usual*). Riduzione richiesta per il 2008-2012 = -19,5% rispetto al 1990.

	MtCO ₂ e
Emissioni base (<i>anno 1990</i>)	521,0
Scenario tendenziale al 2102 (<i>BAU</i>)	579,7
Scenario di riferimento (<i>con varie misure di riduzione, compreso DM 20/07/04</i>)	528,1
Obiettivo di riduzione al 2012 (<i>Kyoto</i>)	487,1
Ulteriore riduzione necessaria (<i>528,1-487,1</i>)	41,0/anno

Il ruolo dei meccanismi di Kyoto (CDM e JI)



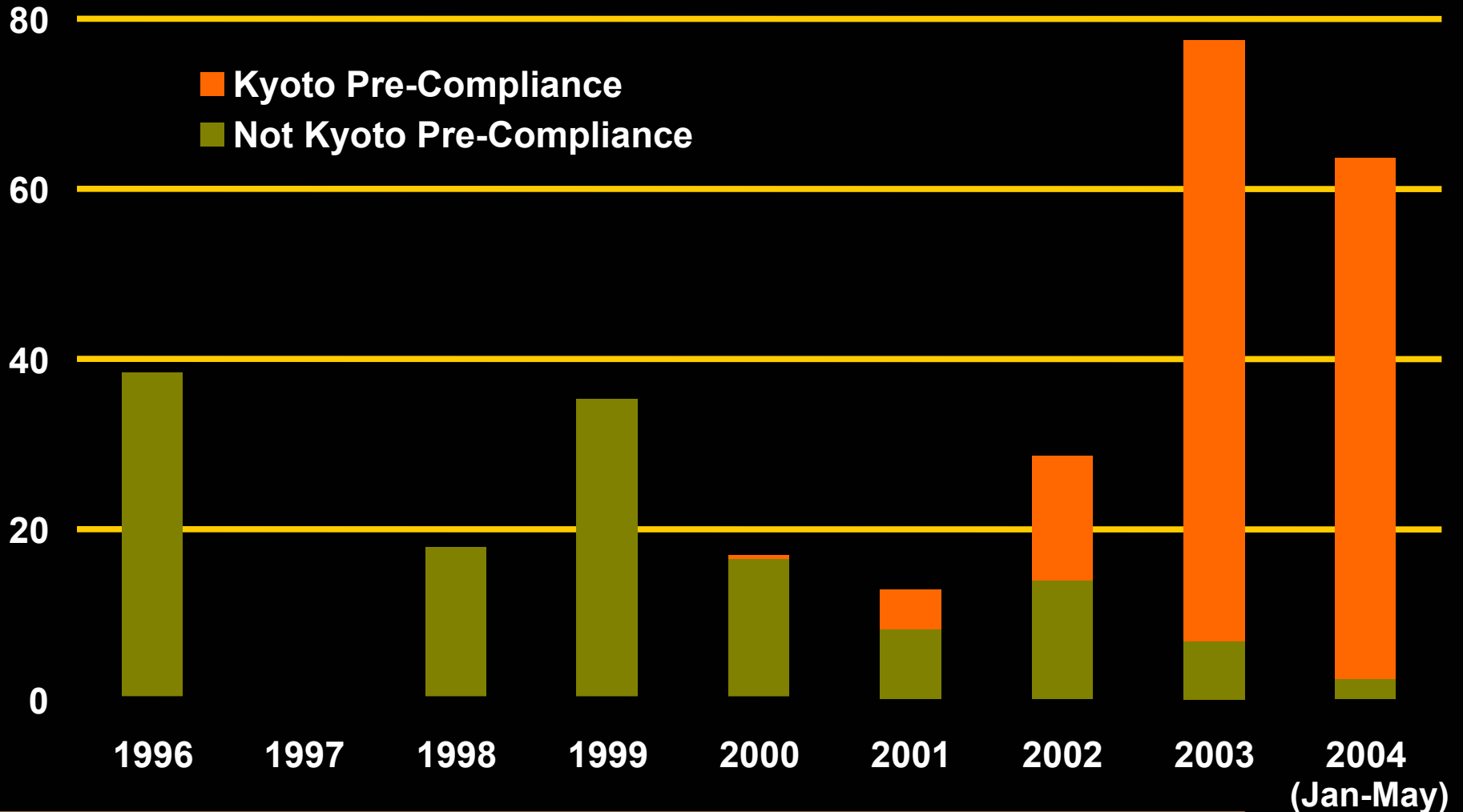
- Il riconoscimento, all'interno dell'ETS, dei crediti di carbonio generati attraverso i progetti di Clean Development Mechanism (CDM) e Joint Implementation (JI), abbassera' il costo di raggiungimento del target per le aziende dell'ETS
 - Il Ministero dell'Ambiente ha istituito un "Italian Carbon Fund" presso la Banca Mondiale per la generazione ed acquisto dei crediti da CDM e JI
-

II. Il Mercato

Il carbon market cresce



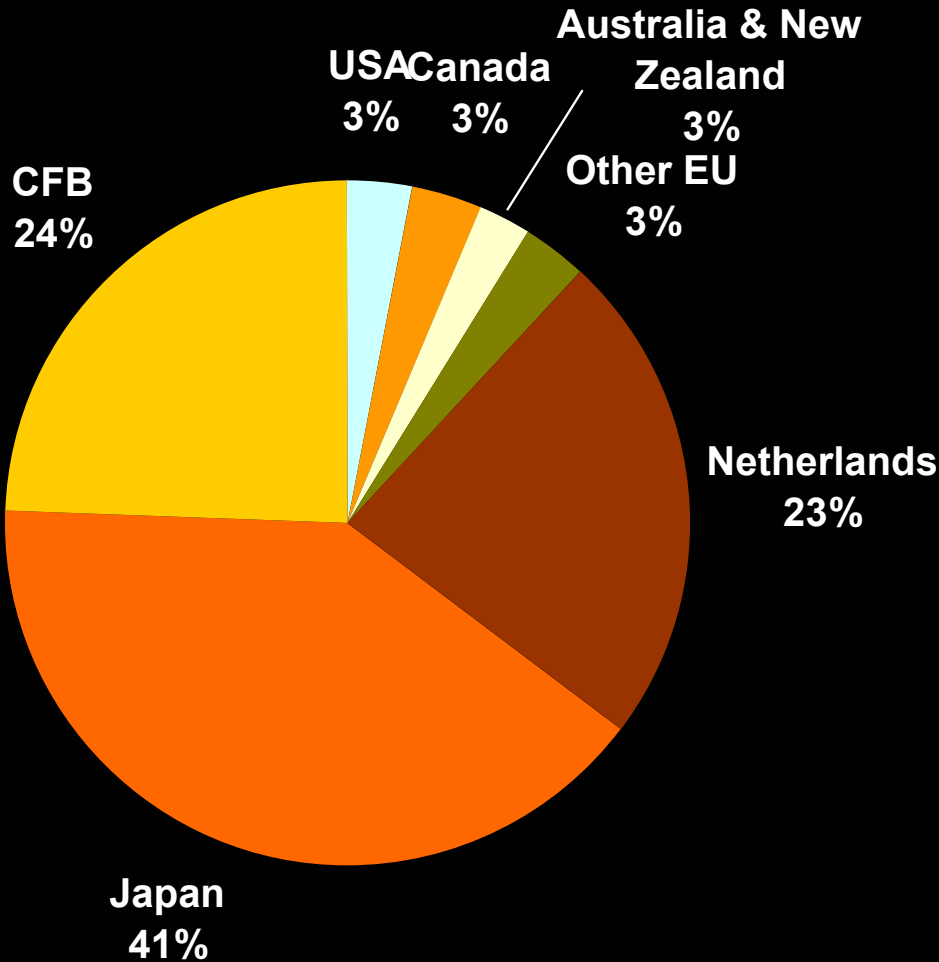
Volume traded in project-based transactions, million tCO₂e





Maggiori compratori: aziende giapponesi

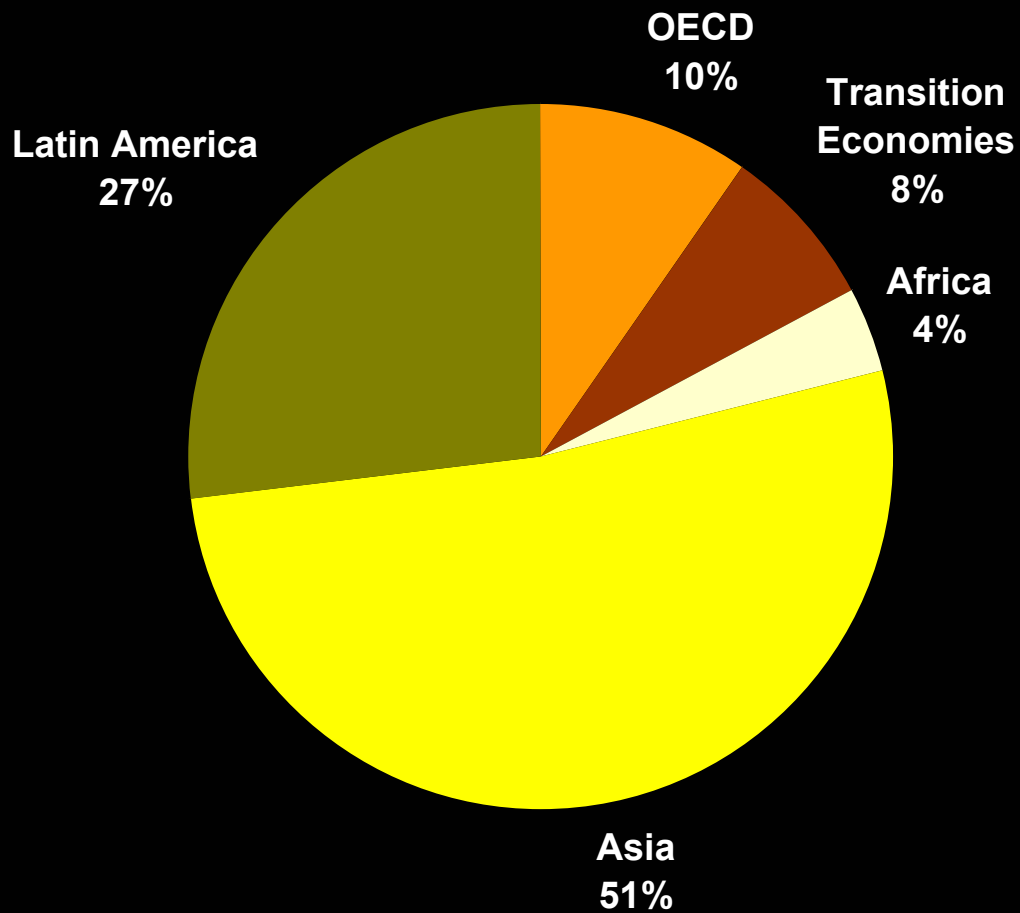
In percent of volume purchased since Jan.03



Maggior venditore: Asia



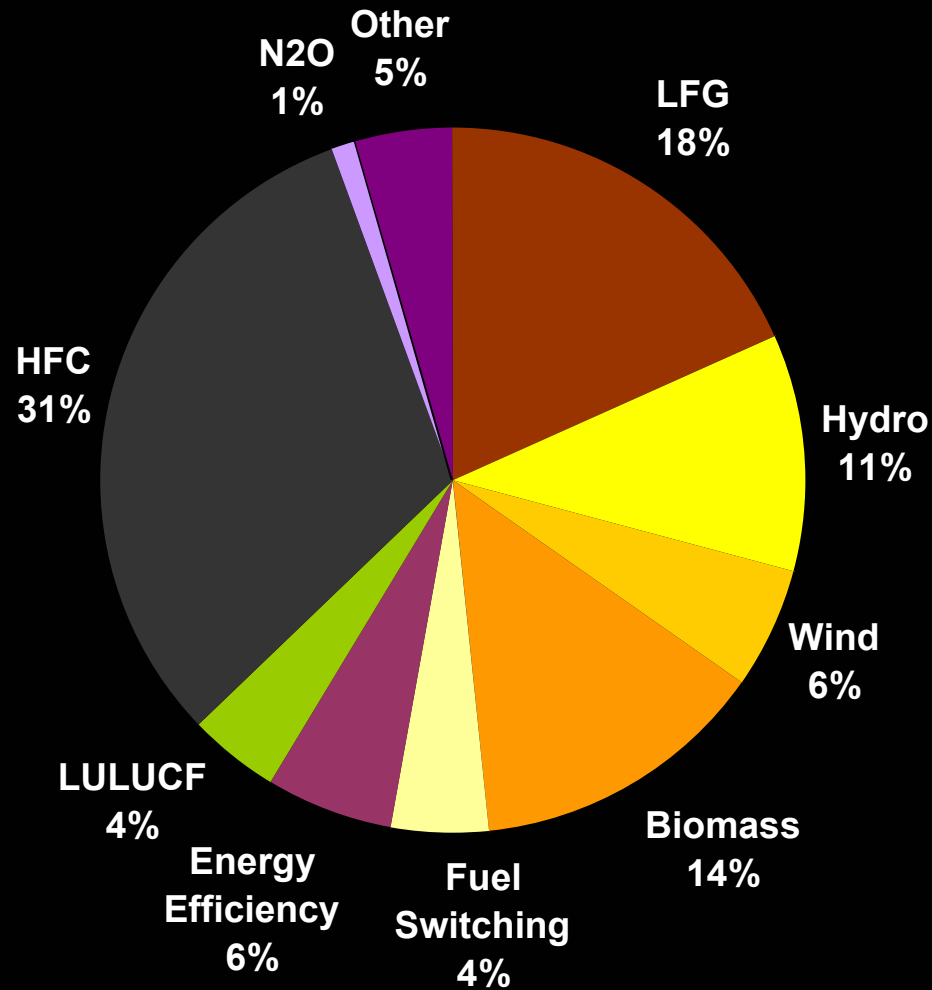
In percent of volume sold from 2003 to May 2004



HFCs, Land-Fill Gas dominano



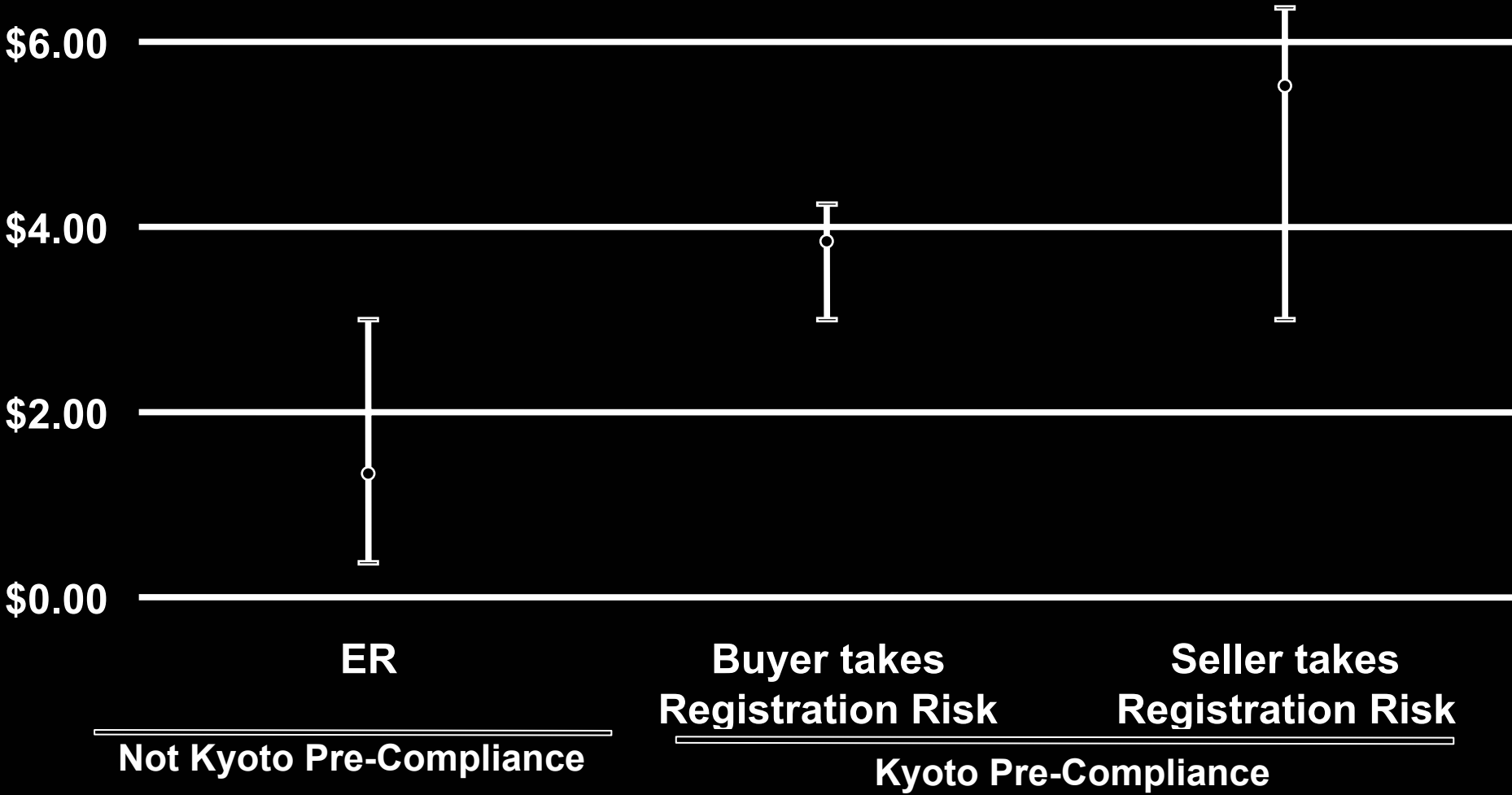
In percent of volume purchased from 2003 to May 2004





Prezzi dal gennaio 2003

(in U.S.\$ per metric tonne of CO₂e)

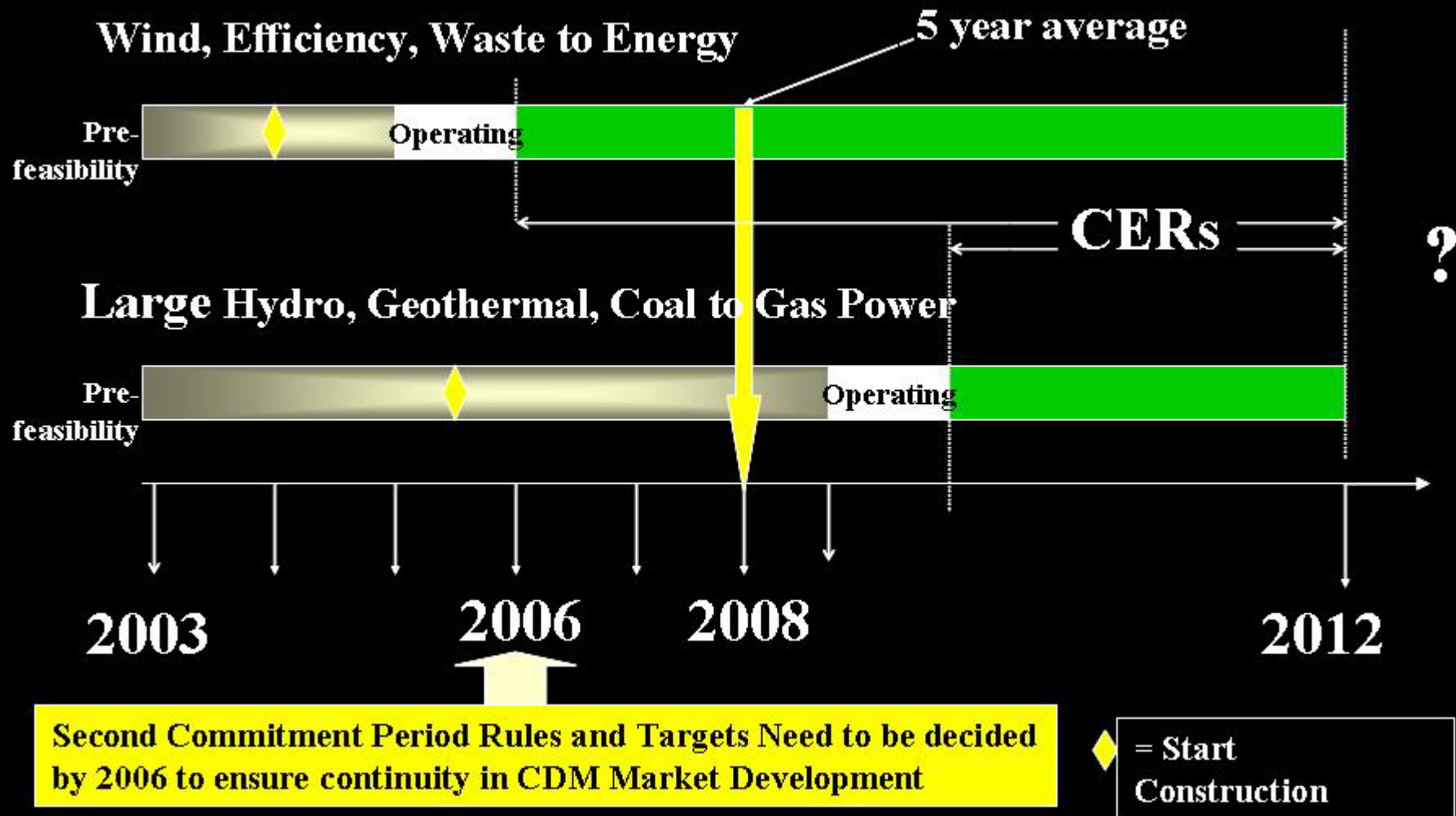


Tendenze di mercato nel 2004



- Ratifica Russia e entrata in vigore del Protocollo Kyoto
- Il volume di transazioni raddoppia per la fine del 2004 (~ 150 M tCO₂e)
- L'ETS:
 - In generale, i Piani di Allocazione Nazionali del 2005 sono abbastanza generosi con le aziende europee
 - Gli acquisti dei governi continuano ad essere preponderanti
 - Tra I nuovi entranti, Spagna ed Italia diventano grossi compratori. L'Olanda già lo è
 - Le aziende dovrebbero affacciarsi al mercato per l'inizio 2005, determinando un rialzo dei prezzi
- Nel CDM
 - Cina, India, Brasile, Indonesia e Messico dominano il mercato dei venditori
 - La finestra di opportunità per investire nel CDM si chiude nel 2006-2007 causa tempi registrazione/realizzazione progetti

Finestra di opportunita' per investire nel CDM



III. Il Carbon Finance Business della Banca Mondiale



Netherlands
CDM Facility



> \$500 milioni amministrati



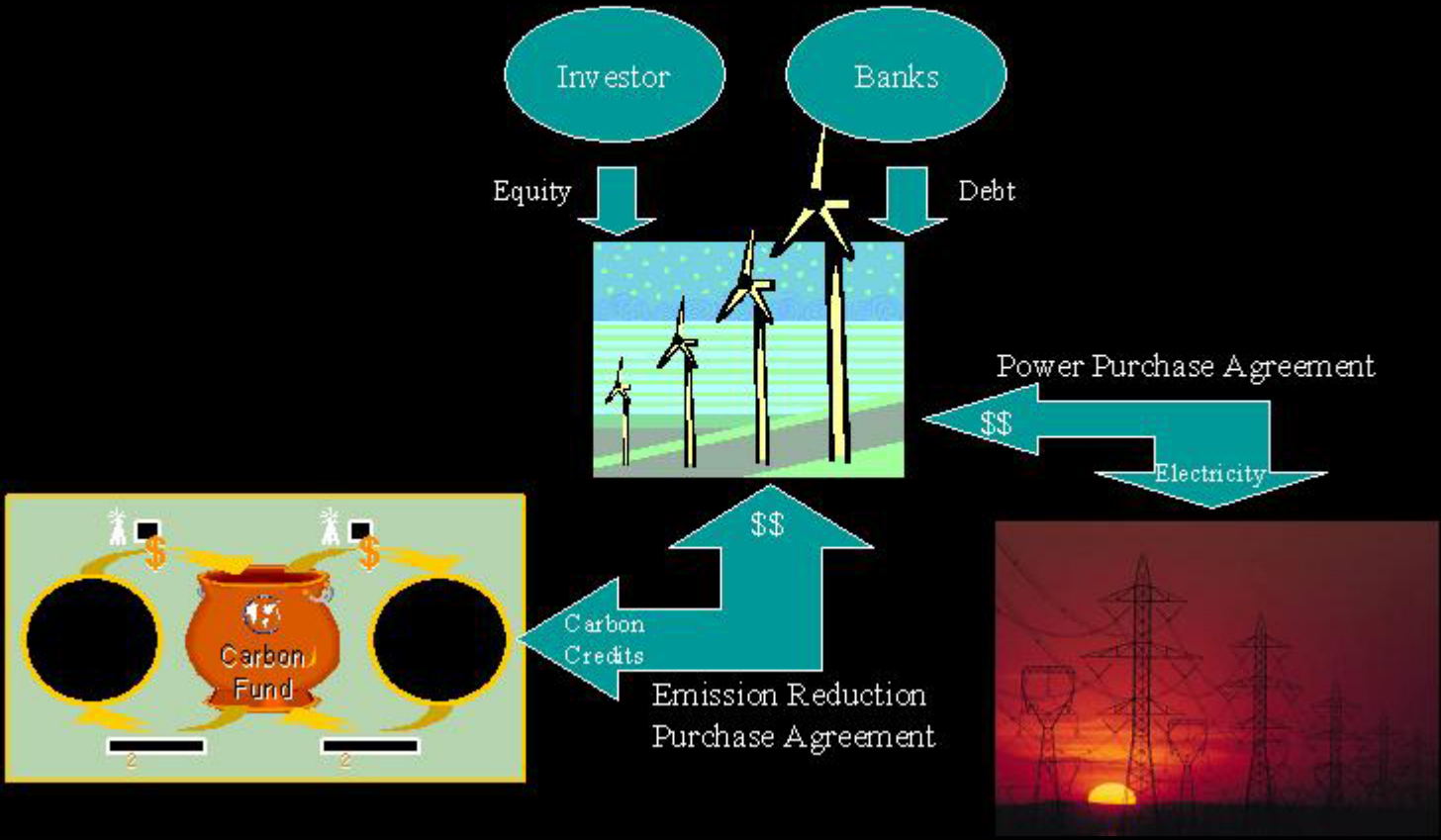
-  \$180 M capitalizz. - 17 private + 6 Gov.
-  \$44.5 M oggi (\$ 70 - 80 M nel 12/04)
-  \$15-20 M
-  \$15 M capitalizz. iniziale - \$ 80 M 2005
-  \$90 M capitalizz. - Olanda
- NJIF: \$60 M - Olanda
- Altri fondi: Danish Carbon Fund, Spanish Carbon Fund, EIB Carbon Fund (multilateral)



Come funzionano i carbon funds

Nature of Carbon Funds and Financing

I Carbon Funds non investono nei progetti. Essi comprano crediti.

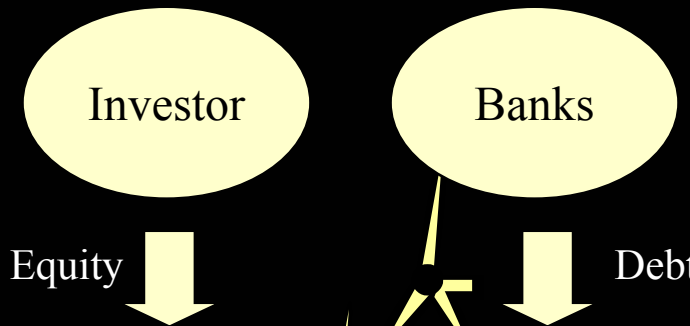


Ruolo dei fondi nel finanziamento progetti



Upfront payment
as “Equity”
Less than 25% of
contract

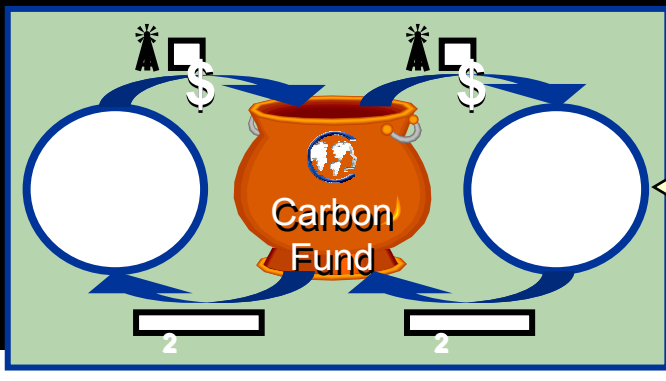
Collateralization of
ERPA



Power Purchase Agreement

\$\$

Electricity



Carbon
Credits

Emission Reduction
Purchase Agreement

\$\$



Tipi di progetto. Sviluppo sostenibile



- I fondi comprano crediti da progetti in:
 - Rinnovabile, in particolare piccoli idroelettrici e eolici di varia taglia, cogen, biomassa
 - Gestione di residui agricoli e discariche urbane
 - Efficienza energetica
 - Limitata capacità di comprare ERs da progetti di assorbimento
 - Pagano annualmente US\$3-5 / tCO₂e
 - Redditi da pagamenti hanno impatto di circa 1-5% su IRR (impatto molto maggiore su progetti che riducono le emissioni di metano)
 - I progetti sono selezionati per il contributo allo sviluppo sostenibile che offrono alle popolazioni dei paesi che ospitano i progetti
-

Esempio: Honduras La Esperanza mini idro



- Impianto da 13.5 MW collegato alla rete, senza diga (“run-of-river”)
- Riduzioni di emissioni: 440,000tCO₂e in 14 anni (280,000 fino al 2012)
- Costo: \$13M. Reddito da crediti circa \$1.6 M
- Benefici: elettricità 24h/giorno, affidabile e di alta qualità. Elettrificazione di 60-80 nuclei familiari. 80 posti lavoro durante la costruzione e circa 36 per la gestione dell'impianto. Riforestazione di aree deforestate in passato

Esempio: Honduras La Esperanza mini idro





IV. L'Italian Carbon Fund

L'Italian Carbon Fund



- Fondo fiduciario gestito dalla Banca Mondiale ed istituito su richiesta del Ministero dell'Ambiente
- Operativo 03/2004. Capitalizzazione iniziale \$15M. <\$80-100M
- Portafoglio di progetti eleggibili già in fase di valutazione
- Rilascierà le prime riduzioni di emissioni nel 2005-2006
- Prezzo dei crediti ai partecipanti <\$6/tCO₂e
- 60% del totale delle riduzioni di emissione generate al 2012
- **Aperto alle aziende private ed enti pubblici italiani**
- I partecipanti ricevono una quota parte di riduzioni di emissioni proporzionale al contributo dato (*pro rata*).
- Partecipazione minima = \$1M, pagabile in un'unica soluzione o in rate annuali ripartite sulla durata del fondo (10-12 anni).





L'Italian Carbon Fund: Obiettivi

- Acquistare riduzioni di emissioni da progetti compatibili con il *CDM* e *JI*, nonché con lo schema di *ETS* dell'UE
- Supportare progetti che promuovano lo sviluppo sostenibile
- Promuovere progetti internazionali nei settori delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica e della *carbon sequestration* (captazione/assorbimento naturale di CO₂)
- Offrire alle imprese uno strumento efficiente per aiutarle a raggiungere i target al minor costo possibile
- Costruire competenze e maggior comprensione dei meccanismi di Kyoto e dell'ETS tra le imprese partecipanti attraverso la loro diretta partecipazione alle attività del Fondo



ICF: Caratteristiche ed opportunità

- Flessibilità in ingresso (rateizzazioni, scelta dei tempi)
- Minori costi di riduzione delle emissioni e di raggiungimento dei target
- Alta competitività con i prezzi dei crediti dell'ETS europeo
- Compatibilità con l'ETS e il Protocollo di Kyoto
- 60% dei crediti del fondo generati entro il 2012



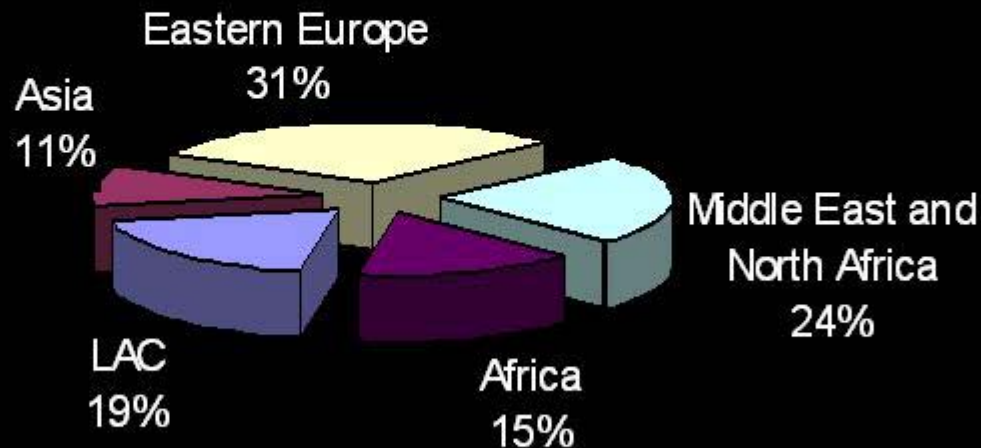
ICF: Caratteristiche ed opportunità'

- Testimonianza concreta di responsabilità sociale
- Osservatorio privilegiato sul carbon market e sulle minacce ed opportunità'
- Networking con istituzioni italiane ed internazionali e dei Paesi in via di sviluppo e con economia in transizione
- Dimestichezza con iter e procedure di progetti e finanziamenti della Banca Mondiale



ICF: Portafoglio progetti provvisorio (I)

ICF Tentative Project Portfolio Distribution by Region
(Total ERs until 2012 approx.: 14,600,000)

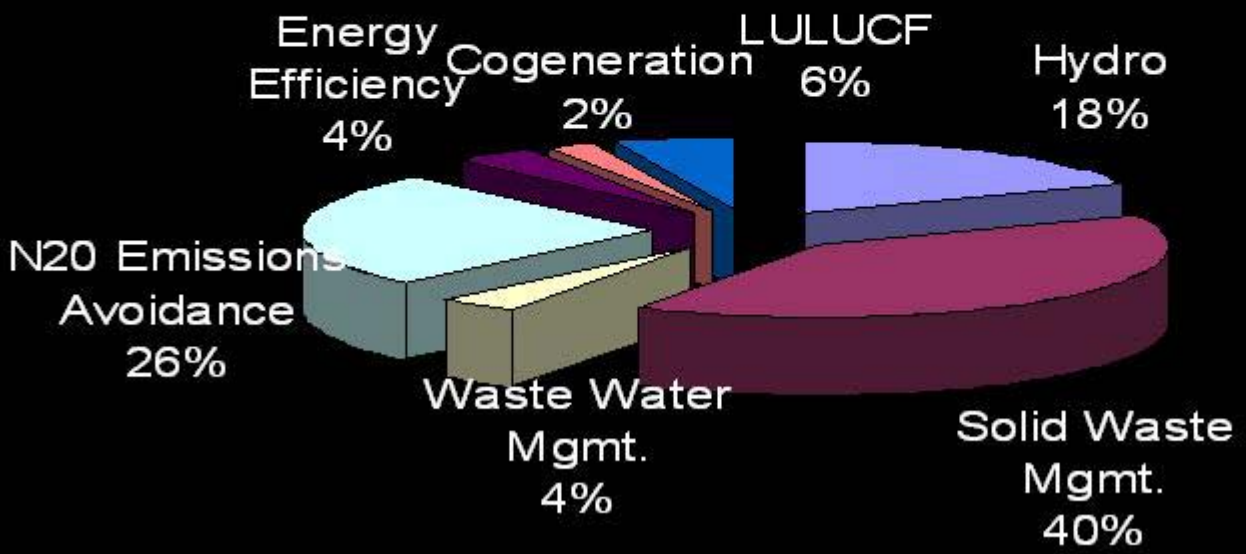


N.B. Dati provvisori e soggetti a cambiamento



ICF: Portafoglio progetti provvisorio (II)

ICF Tentative Project Portfolio: Distribution by Technology (Total ERs until 2012 approx.: 14,600,000)



N.B. Dati provvisori e soggetti a cambiamento



www.carbonfinance.org

www.italiancarbonfund.org

Alcuni dati da fonte ACEA: Dott. Sabatini

