



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



L'articolo 6 dell'accordo di Parigi e il mercato del carbonio nel post 2020

**WORKSHOP I servizi eco-sistemici forestali:
stato dell'arte e strategie di sviluppo dei mercati volontari
e delle misure forestali dei PSR**

Roma, 28 Gennaio 2020

Vanessa Leonardi

**Italian Ministry for the Environment, Land and Sea
TA Sogesid S.p.A.**

Contesto



Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) approvata a New York il 9 maggio 1992, costituisce il primo trattato internazionale riferito specificamente ai cambiamenti climatici.



Protocollo di Kyoto stipulato in Giappone nel dicembre 1997 rappresenta lo strumento attuativo della Convenzione (2018-2012) (2013-2020 Doha).



Accordo di Parigi adottato a Parigi il 12 dicembre 2015, entrato in vigore **Il 4 novembre 2016**

Contesto

Protocollo di Kyoto



○ **“impegna i Paesi AI della Convenzione a ridurre, per il periodo 2008-2012, il totale delle emissioni di GHG del 5% rispetto ai livelli del 1990”**

○ Al momento ci sono 195 Parti della Convenzione UNFCCC e 191 Parti del Protocollo di Kyoto:

- 190 Paesi;

- 1 organizzazione per integrazione economica regionale.

2008-2012: gli Stati membri dell'Unione devono ridurre collettivamente le loro emissioni di gas ad effetto serra dell'8%

2013-2020: i Paesi Europei si sono impegnati a ridurre le emissioni di GHG al 2020 del 20%, aumentando la percentuale di rinnovabili nel MIX energetico Europeo del 20% al 2020, e raggiungendo il target del 20% di efficienza energetica. (Pacchetto Clima Energia adottato il 28 gennaio 2008).

2008-2012 EU commitment -8% compared to 1990

Italy commitment -6,5 %
by 2008-2012 compared to 1990



2013-2020 EU commitment -20% compared to 1990

- 21% EU ETS compared to 2005
- 10% non EU ETS compared to 2005

Italy non EU ETS commitment -13 %
in 2020 compared to 2005

Il protocollo di Kyoto

Definisce regole diverse per due gruppi di Paesi

Paesi Allegato I

(Paesi industrializzati e con economia in transizione)

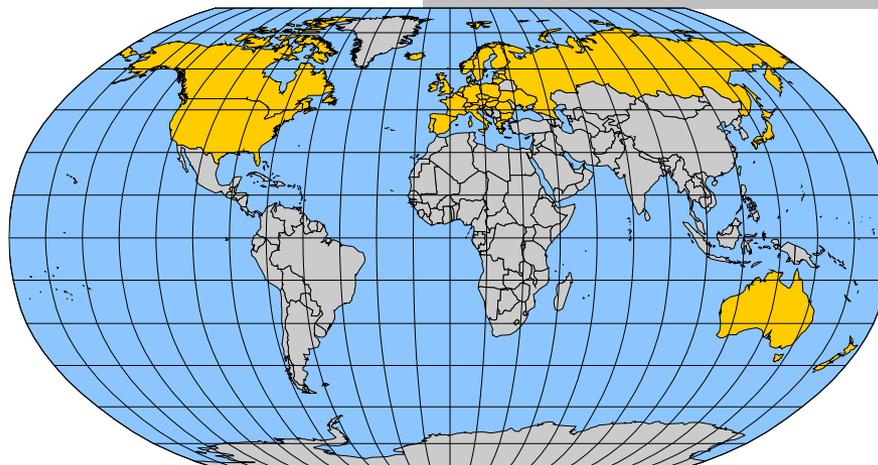
Obiettivi quantificati di limitazione e riduzione delle emissioni (QELROs)

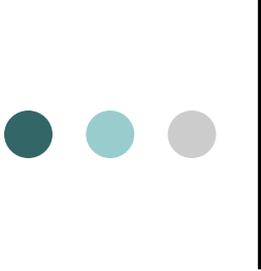
-5,2% rispetto ai livelli del 1990 (baseline) entro il 2008-2012 (commitment period).

Paesi non-Allegato I

(Paesi in via di sviluppo, PVS)

No commitment





Il Protocollo di Kyoto

I Paesi dell'Annesso I per raggiungere i propri obiettivi di riduzione delle emissioni possono servirsi di



**Politiche e Misure
a Livello Nazionale
(PAM)**



**MECCANISMI
FLESSIBILI
(IET, CDM, JI)**

Le regole per l'implementazione dei meccanismi di Kyoto sono definite negli Accordi di Marrakesh, adottati durante la settima sessione della Conferenza delle Parti (COP7), svoltasi nel novembre 2001 in Marocco.



I Meccanismi Flessibili

Logica ambientale dei meccanismi flessibili

- Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra rispetto a quelle che sarebbero avvenute in uno scenario business as usual (BAU)
- Promuovere lo sviluppo sostenibile del Paese ospite
- Assicurare il monitoraggio quantitativo delle emissioni evitate (metodologia) attraverso misure e/o stime

Logica economica dei meccanismi flessibili

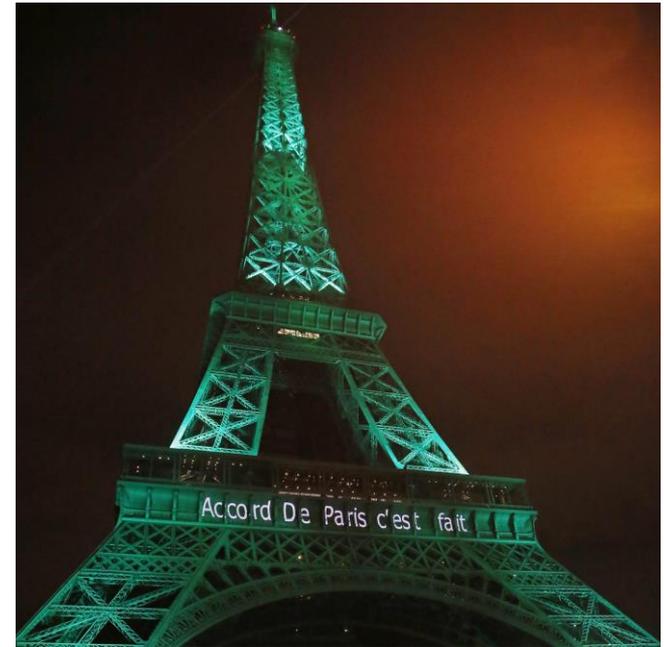
- L'effetto dei gas serra è un fenomeno globale => è irrilevante dove avvenga la riduzione delle emissioni
- Esiste una differenza nel costo di abbattimento delle emissioni tra Paesi AI e NAI
- Governi e settore privato AI
 - Investono in progetti/tecnologie meno “carbon intensive” in PVS, e
 - Ricevono crediti per la riduzione delle emissioni
- PVS ricevono investimenti per lo sviluppo e tecnologie pulite



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

L'Accordo di Parigi

- Alla conferenza sul clima di Parigi (COP21) del dicembre 2015, 195 paesi hanno adottato il primo accordo universale e giuridicamente vincolante sul clima mondiale.
- L'accordo definisce un piano d'azione globale per:
 - **MITIGAZIONE** - mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale ben al di sotto di 2° C rispetto ai livelli preindustriali come obiettivo a lungo termine
 - puntare a limitare l'aumento a 1,5° C, dato che ciò ridurrebbe in misura significativa i rischi e gli impatti dei cambiamenti climatici
 - fare in modo che le emissioni globali siano ridotte nel più breve tempo possibile, pur riconoscendo che per i paesi in via di sviluppo occorrerà più tempo
 - procedere successivamente a rapide riduzioni in conformità con le soluzioni scientifiche più avanzate disponibili.
 - **ADATTAMENTO** - Aumentare la capacità di adattarsi agli impatti del cambiamento climatico
 - **FINANZA** - Flussi finanziari in linea con il percorso verso uno sviluppo resiliente ai cambiamenti climatici e a basse emissioni.

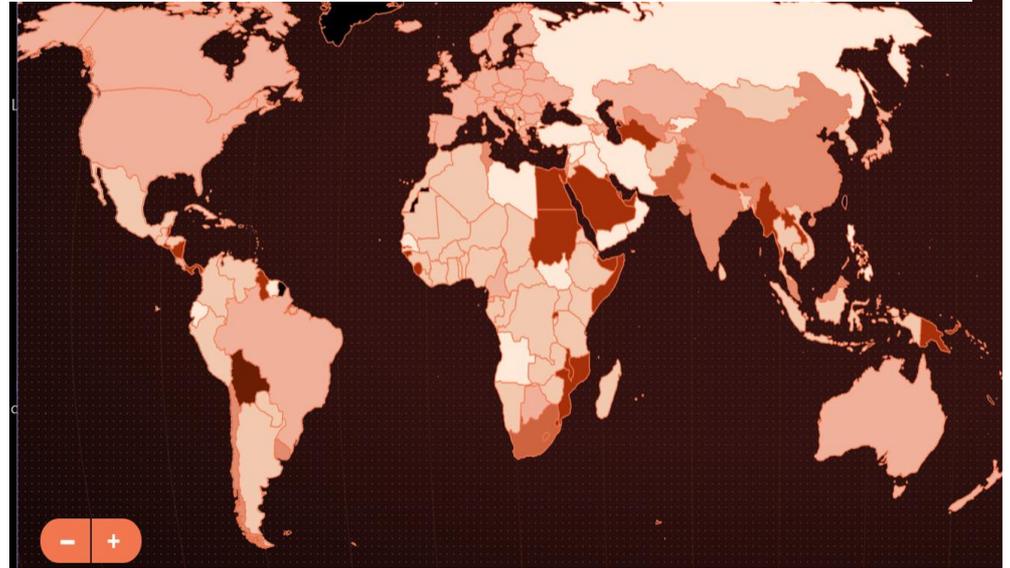


Prima e durante la conferenza di Parigi, i paesi hanno presentato i **Contributi Determinati a livello Nazionale NDC**.

**ACCORDO «BOTTOM UP»
BASATO SUGLI IMPEGNI STABILITI DAI
PAESI CON UN'AMBIZIONE COMUNE DI
LUNGO TERMINE**

I contributi nazionali - NDCs

- Sono la prova di una volontà politica mai registrata prima → da azioni di pochi ad azioni di tutti.
- Non sono solo numeri, ma collegano la strategia climatica alle priorità nazionali.
- Sono eterogenei: non sono espresso solo in riduzioni % delle emissioni (ton CO2)
- L'implementazione delle politiche degli INDCs Cinese e Indiano, comporterebbe un cambiamento di passo nella percentuale di energia da rinnovabili nel mondo senza precedenti
- Non sono ancora sufficienti per mantenere il riscaldamento globale al di sotto di 2°C.



Fonte: <https://klimalog.diegdi.de/ndc/#NDCExplorer/worldMap?INDC??climatechangemitigation???cat1>

Type of targets ⓘ	
Not party to the UNFCCC	●
Not submitted	(4 INDCs) ●
Business as usual	(86 INDCs) ●
Absolute target	(33 INDCs) ●
Intensity target	(9 INDCs) ●
Peaking target	(2 INDCs) ●
Policies and Actions	(34 INDCs) ●
Adaptation with mitigation co-benefits	(1 INDCs) ●

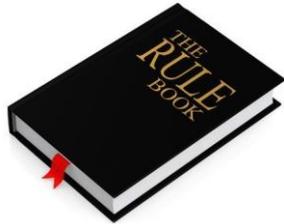
184 Parties have submitted their first NDCs

2 Parties have submitted their second NDCs (Suriname, Marshall Islands)

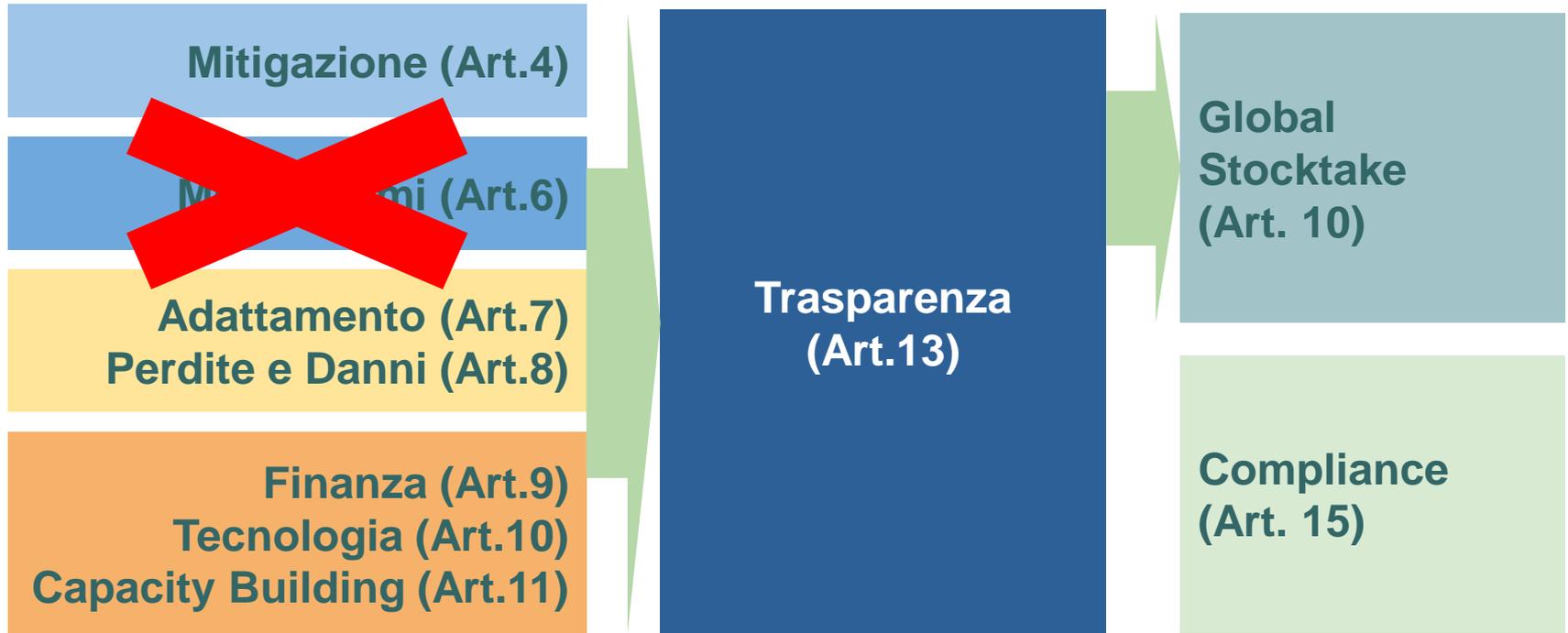
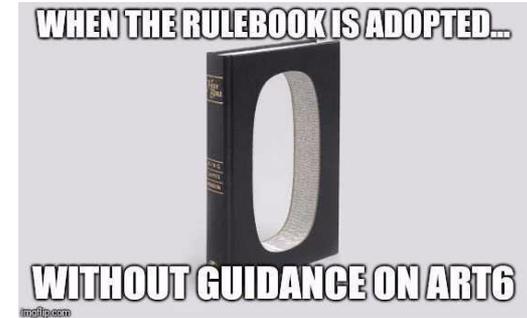


COP24-KATOWICE 2018
UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE CONFERENCE

COP24 di KATOWICE



Obiettivo: stabilire le regole di attuazione dell'Accordo di Parigi



● **Decisione rimandata alla COP25 (Dicembre 2019)**

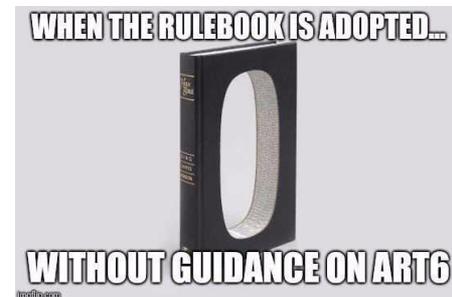
COP25 di MADRID

Obiettivo



ADOZIONE REGOLE PER L' ARTICOLO 6

- linee guida per art 6.2
- regole modalità e procedure per art 6.4
- programma di lavoro per art 6.8



QUESTIONI CHIAVE

SHARE OF PROCEEDS adattamento

Estensione all'articolo 6.2 del prelievo di una % dei proventi del mercato da indirizzare alla finanza per l'adattamento

OMGE

Come garantire una "mitigazione complessiva delle emissioni globali" (OMGE), cioè un beneficio netto per l'atmosfera,

DOPPIO CONTEGGIO Sistema di contabilizzazione

Il PA stabilisce che per l'art 6.2 debbano essere definite regole di contabilizzazione robuste che evitino che le riduzioni fatte da un Paese e vendute ad un altro vengano contabilizzate due volte attraverso corresponding adjustment"

DIRITTI UMANI

Garantire che i progetti finanziati non danneggino le comunità locali
Inclusione dei diritti umani

Transizione dei meccanismi pre2020

cosa fare con progetti, permessi di emissione e/o certificati di riduzione delle emissioni generati nel periodo precedente al PA non utilizzati.



DECISIONE Articolo 6

- **Decisione nuovamente rimandata alla COP26 di Glasgow (9-19 novembre 2020)**
- Nonostante il protrarsi della negoziazione sull'articolo 6 fino alle ultime ore prima della chiusura della Conferenza, posticipata di due giorni.
- La decisione procedurale riguardo l'articolo 6, tiene comunque in considerazione la grande quantità di lavoro svolto durante l'ultimo negoziato, prendendo nota delle ultime 3 bozze di testo presentate dalla Presidenza cilena (il 13, 14 e 15 dicembre),
- La decisione non fa riferimento solo all'ultimo testo poiché i Paesi Africani e i paesi delle piccole isole, supportati anche da LMDC, si sono opposti considerato il testo sbilanciato, soprattutto relativamente alla questione del contributo alla finanza per l'adattamento, e le consultazioni negoziali finali non inclusive.

ULTIMA BOZZA DI TESTO DELLA PRESIDENZA

SHARE OF PROCEEDS

Il contributo del 6.4 per finanziare l'adattamento è fortemente raccomandato ma non è obbligatorio.

DIRITTI UMANI (6.4)

Nessun riferimento ai diritti umani, solo «evitino impatti ambientali e sociali negativi».

Ulteriori garanzie riviste entro 2018

DOPPIO CONTEGGIO

proposta relativamente ambiziosa, riflette molti dei principi fondamentali per l'UE sul sistema di contabilizzazione, inclusa la salvaguardia per evitare che l'uso dei mercati comporti un aumento delle emissioni.

Transizione dei meccanismi pre2020

Possibilità di utilizzare i CER pre2020 fino alla fine del 2025 (rimandando la decisione su quali tipi di crediti sia eleggibili per l'utilizzo e prevedendo una riserva per i crediti non eleggibili).



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Grazie

Vanessa Leonardi

Assistenza Tecnica Sogesid S.p.A
Ministero dell'Ambiente della Tutela
del Territorio e del Mare



Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Rome - Italy



+ 39 06 57228208



+ 39 06 57228178

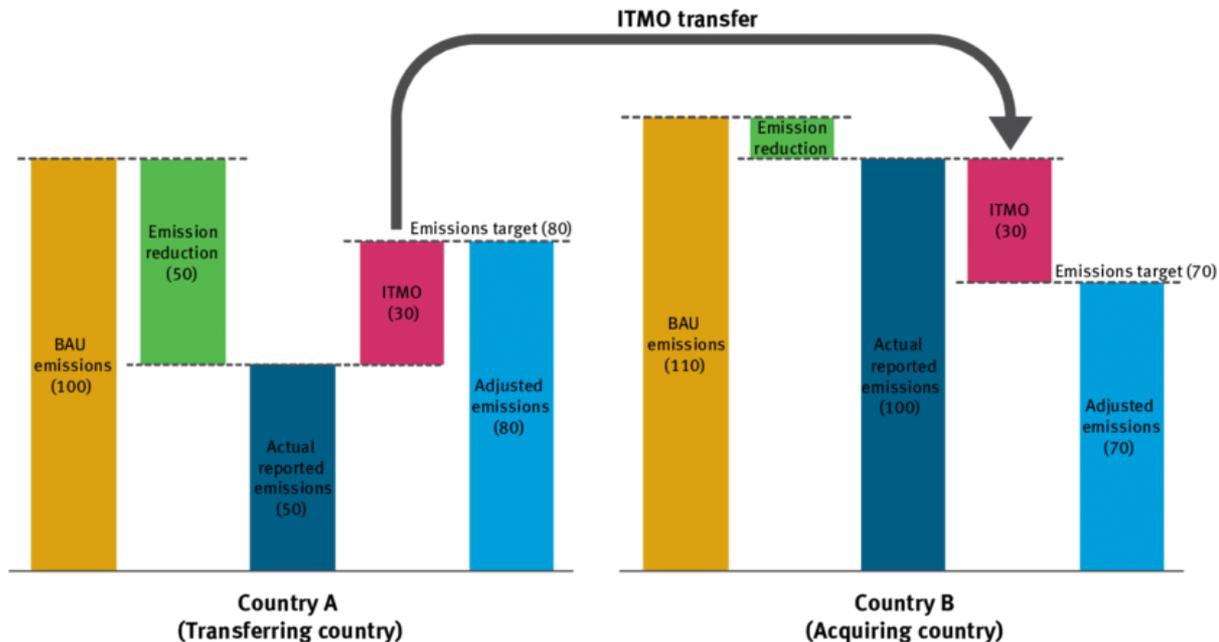


leonardi.vanessa@minambiente.it

Accounting e corresponding adjustment

La decisione di Parigi stabilisce che debba essere definita per l'articolo 6.2 una guida per evitare la doppia contabilizzazione attraverso il corresponding adjustment, ovvero "l'aggiustamento corrispondente" delle quote trasferite a livello internazionale (ITMO).

Questo prevede che ogni trasferimento debba essere "aggiustato" sia da parte del paese venditore, ovvero quello che trasferisce le riduzioni emissioni, che dal paese che acquista le riduzioni di emissioni per evitare che la stessa riduzione delle emissioni sia riportata da entrambi i Paesi. La figura mostra un esempio di trasferimento dei risultati di mitigazione.



Inoltre, la decisione sulla trasparenza adottata a Katowice (par 77), prevede che la rendicontazione per tracciare i progressi nell'implementazione degli NDC sia fatta attraverso una tabella (structured summary) e che su questa venga riportato l'aggiustamento corrispondente sul bilancio di contabilizzazione.

In particolare il paragrafo 77 d prevede anche che i paesi che utilizzino il trasferimento di quote (ITMO), per il raggiungimento degli NDC o per altri scopi al di fuori degli NDC (ad esempio la compensazione delle emissioni del settore aviazione civile internazionale ICAO) forniscano informazioni annuali sulle proprie emissioni, e su come sia promosso lo sviluppo sostenibile e assicurata l'integrità ambientale

EU ETS Emissions Trading System

Cap & Trade system

✓ La quantità totale di allocazioni (AAUs) che deve essere allocata è minore della quantità che i settori rilevanti emetterebbero in assenza di CAP

1 AAU
Assigned
Amount Unit

=

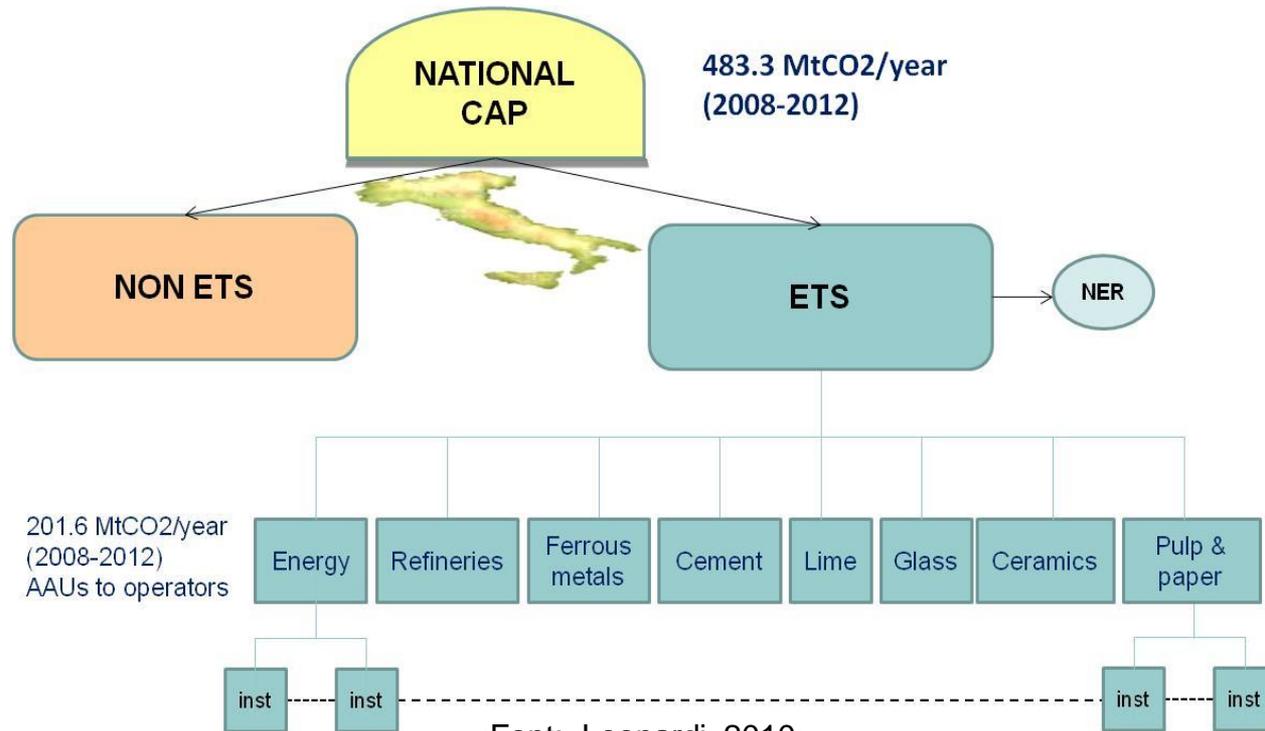
1 ton CO₂ eq

Le quote di emissioni sono allocate nei Paesi Industrializzati fino livello di target del KP

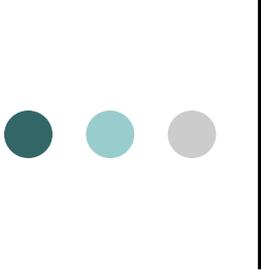
✓ La scarsità di quote crea la domanda sul mercato per la riduzione delle emissioni

✓ L'allocazione è decisa prima del periodo di trading dagli SM

✓ Ogni SM sviluppa un Piano di Assegnazione Nazionale per stabilire il numero totale di AAU per settore.



<Font: Leonardi, 2010>



CDM

Clean Development Mechanism (CDM)

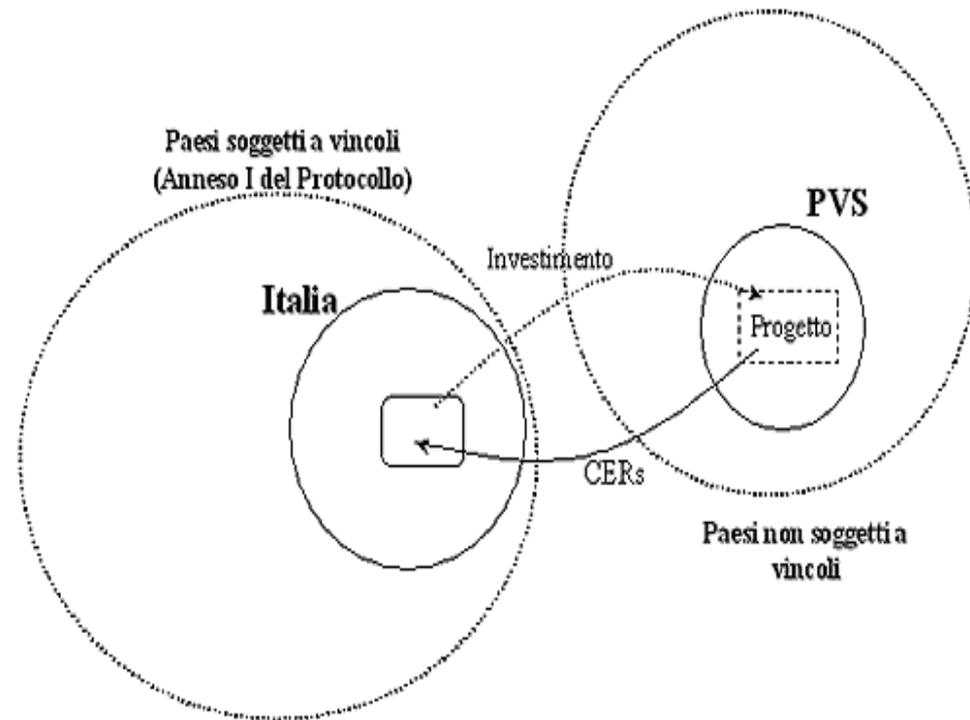
I CDM (art. 12) permettono alle imprese dei paesi annex I di realizzare progetti che mirano alla riduzione delle emissioni di GHG nei paesi NAI

SCOPO:

- permette ai paesi in via di sviluppo di disporre di tecnologie più pulite ed orientarsi sulla via dello sviluppo sostenibile;
- permette l'abbattimento delle emissioni lì dove è economicamente più conveniente e quindi la riduzione del costo complessivo d'adempimento degli obblighi derivanti dal Protocollo di Kyoto.

CDM Funzionamento di un progetto CDM

- Un'azienda privata od un soggetto pubblico realizza un progetto in un paese in via di sviluppo mirato alla riduzione delle emissioni di gas serra
- La differenza fra la quantità di gas serra emessa realmente e quella che sarebbe stata emessa senza la realizzazione del progetto (scenario di riferimento o baseline), è considerata emissione evitata ed accreditata sotto forma di CERs
- I crediti CERs possono poi essere venduti sul mercato e/o accumulati.

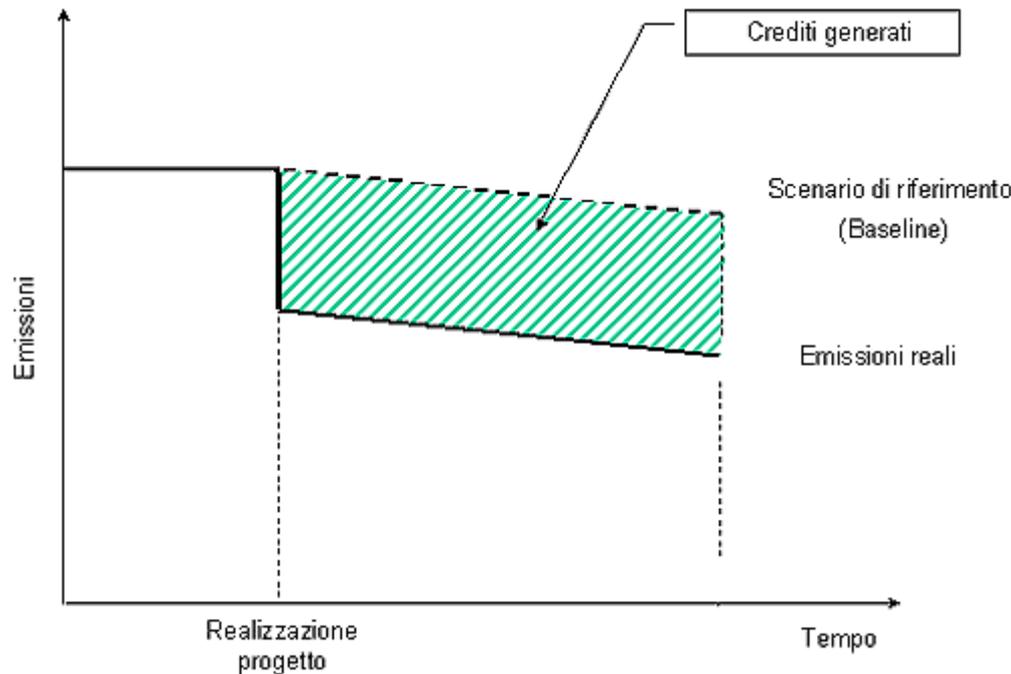


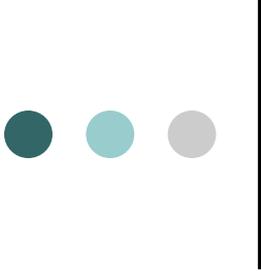
CDM

Riduzione delle emissioni

$$\begin{array}{r} \text{Baseline ipotetica di emissioni} \\ \text{Emissioni effettive del progetto} \\ \text{Riduzione di emissioni} \end{array} \quad \begin{array}{l} - \\ = \\ \end{array}$$

- Verificata da entità indipendenti e formalmente valida al momento della sua emissione in forma di certificati
- Unità di misura: tCO₂e





CDM

Certified Emission Reduction

Il prezzo dei CERs:

Il prezzo dei crediti non è fissato ed è stabilito dal mercato anche in funzione delle altre unità del Protocollo di Kyoto.

Mercati CO ₂			
CO ₂ €/t	EUA DIC14	5,43	+2,84%
	EUA DIC13	5,28	+2,72%
CER €/tCO ₂	CER DIC14	0,58	0%
	CER DIC13	0,62	0%
Mercati Energetici			
Petrolio \$/b	WTI	104,10	+2,02%
	Brent	109,19	+1,16%
Gas pence/therm	UK Natural gas	67,72	-0,06%
Energia elettrica €/MWh	PUN/Ipex	74,45	+11,47%

CO₂ Spot

Indice sulle contrattazioni spot dei permessi di emissione (EUA)

CO₂ Futures

Indici sulle contrattazioni a termine dei permessi di emissione (EUA).

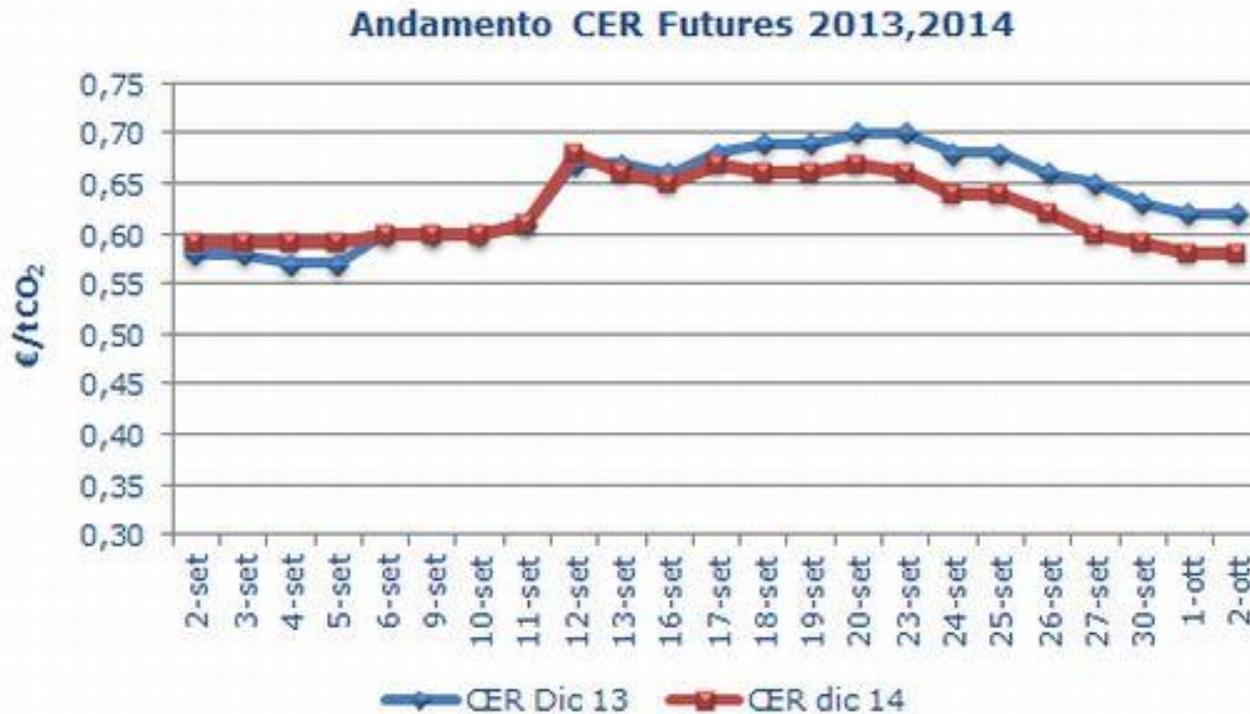
CER Futures

Indici elaborati sulle contrattazioni a termine dei permessi di emissione collegati ai progetti CDM.

CDM

Certified Emission Reduction

CER Futures prezzi e volumi delle negoziazioni a termine sulla borsa tedesca EEX dei CER per gli anni 2013-2014.



CDM: un successo del PK?

Progetti registrati

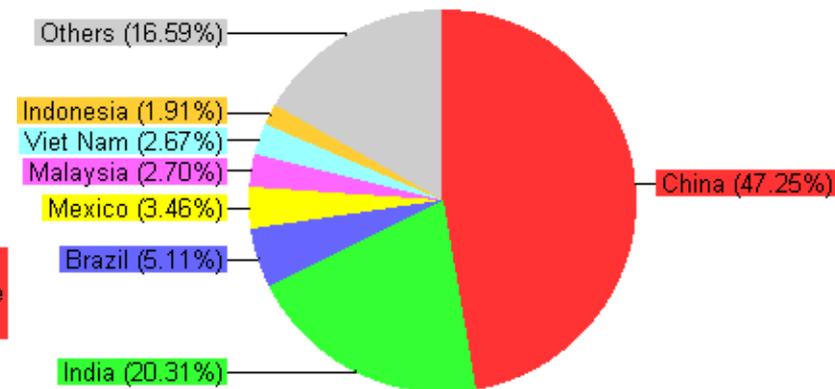
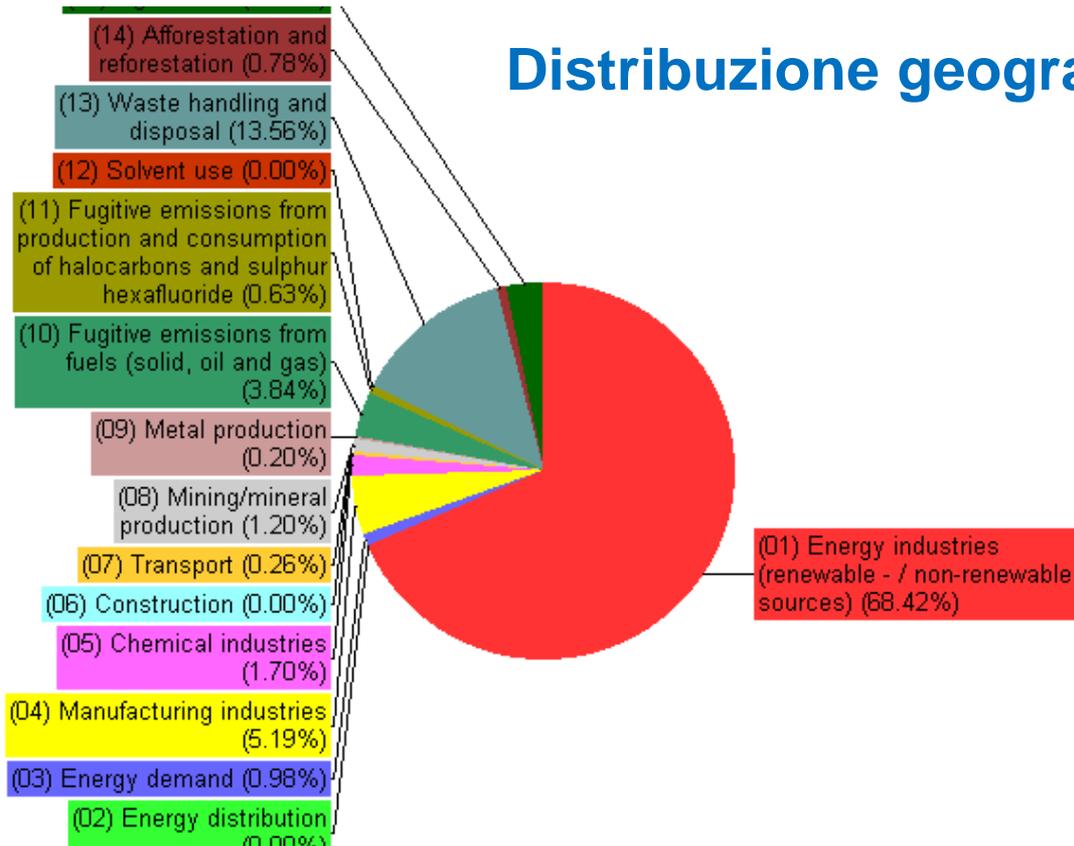
7.572

Numero di CER rilasciati

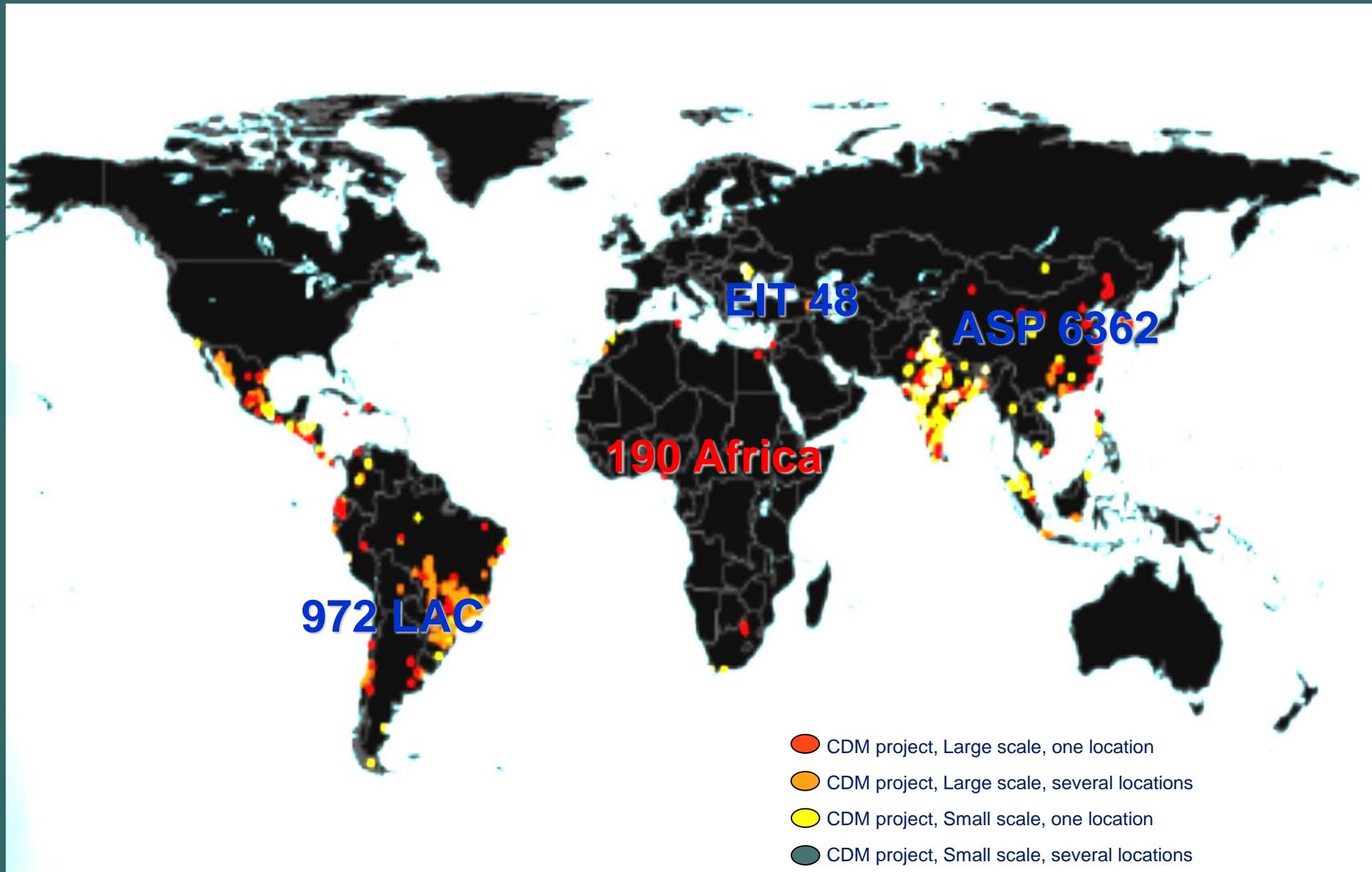
1.505 M tCO₂e/2012

Alcuni settori sono esclusi dai progetti CDM

Distribuzione geografica irregolare



7.572 CDM REGISTRATI



Motivi ?



Complessità ed elevato costo delle operazioni di registrazione dei CDM;

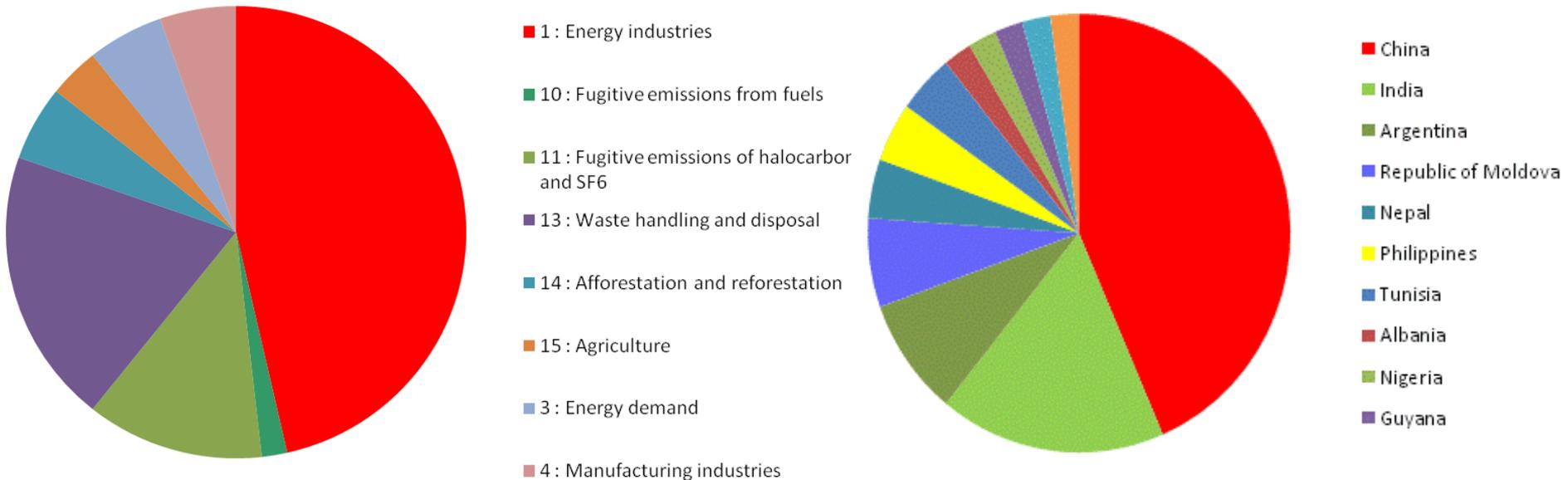
Scarsa capacità istituzionale;

Ambiente poco propizio agli investimenti.

L'Italia e i CDM

L'Italia è coinvolta in oltre **100 CDM** in diverse fasi di attuazione:

- In oltre 20 Paesi;
- 46 sono registrati;
- Il Governo Italiano partecipa direttamente a 27 CDM registrati.



La partecipazione del Governo italiano ai Fondi Internazionali di investimento



2003 Accordo tra MATTM e WB
Capitale Totale \$155.6 M



2003 WB Fund
9 governi 16 organizzazioni
Capitale totale \$128.6 M



2 Tranches WB Fund:
\$53.8 M₍₂₀₀₄₎ + \$36.6 M₍₂₀₀₇₎



WB Carbon Fund per il post-2012
Capitale totale \$14,5 M



Capitale Totale \$447 M
\$232 M Readiness Fund + \$215 M CF



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Grazie

Vanessa Leonardi

Assistenza Tecnica Sogesid S.p.A
Ministero dell'Ambiente della Tutela
del Territorio e del Mare



Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Rome - Italy



+ 39 06 57228208



+ 39 06 57228178



leonardi.vanessa@minambiente.it