



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

PROTOCOLLO DI KYOTO ED "EMISSION TRADING": PRINCIPALI ADEMPIMENTI E OPPORTUNITA' PER LE IMPRESE

Dalmine, 14 luglio 2005

**Il sistema Emission Trading per i gas
a effetto serra.**

Claudia Gistri
Area Ambiente e Sicurezza
CERTIQUALITY S.R.L.

ASPETTI GENERALI

Effetto serra: fenomeno climatico naturale che consiste nel riscaldamento degli strati inferiori dell'atmosfera per effetto della **schermatura operata da alcuni gas** in essa contenuti, i cosiddetti gas serra, che permettono alle radiazioni solari di passare attraverso l'atmosfera mentre ostacolano il passaggio verso lo spazio di parte delle radiazioni infrarosse provenienti dalla superficie terrestre e dalla bassa atmosfera (calore riemesso)

Gas serra:

- ✓ di origine naturale ed antropica: **biossido di carbonio**, metano, protossido di azoto, vapore acqueo
- ✓ di origine esclusivamente antropica (non presenti in natura): perfluorocarburi, idrofluorocarburi, clorofluorocarburi, esafluoruro di zolfo

ASPETTI GENERALI

GAS SERRA

Vita media: ca 12 anni per metano e HCFC-22, 50 anni per CFC-11, un secolo per CO₂, 120 anni per N₂O e 50000 anni per CF₄

GWP (global warming potential) rapporto tra il riscaldamento globale causato in un determinato periodo di tempo (di solito 100 anni) da una particolare sostanza ed il riscaldamento provocato dal biossido di carbonio nella stessa quantità

CO₂ 1, metano 21, CFC-12 8500, CFC-11 5000, HCFC e HFC vari tra 93 e 12100, SF₆ 23900

CDE (carbon dioxide equivalent) espresso come MMTCDE (million metric tons of carbon dioxide equivalents) che si ottiene moltiplicando le tonnellate di gas emesso per il rispettivo GWP

ASPETTI GENERALI

La composizione chimica dell'atmosfera: la **concentrazione dei gas serra** ha subito negli ultimi decenni un aumento sempre più rapido dovuto alle attività antropiche, in particolare la combustione di vettori energetici ed il disboscamento delle foreste tropicali, contribuendo in tal modo ad alterare l'equilibrio energetico della terra.

Il più importante gas serra, la **C02**, è passato **da 290 ppm** ad inizio secolo a **321 nel 1970** ed attualmente la concentrazione è di **370-380 ppm**.

I cambiamenti climatici: l'alterazione della composizione dell'atmosfera sta causando un **aumento della temperatura terrestre** determinando di conseguenza profondi mutamenti a carico del clima sia a livello locale che planetario. Secondo **l'Agenzia Europea per l'Ambiente** in Europa la temperatura si è alzata in media di **0,95 °C** negli ultimi cento anni e si prevede che nel secolo corrente salirà di altri **2,0-6,3 °C**.

NOZIONI GENERALI

Impatti prevedibili :

- **siccità, desertificazione nell'emisfero sud**
- **aumento delle precipitazioni nell'emisfero nord ed inondazioni**
- **scioglimento dei ghiacciai, aumento del livello dei mari**
- **aumento frequenza ed intensità eventi estremi**
- **perdita di biodiversità**

Risposte a livello internazionale:

Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC = UN Framework Convention on Climate Change) del 1992 con l'obiettivo di stabilizzare a livello planetario la concentrazione dei gas serra

Protocollo di Kyoto del dicembre 1997 che rappresenta lo strumento attuativo della Convenzione ed impegna i paesi industrializzati e quelli in economia a transizione (39 paesi) per il periodo 2008-2012 ad una riduzione del 5,2% delle emissioni dei principali gas ad effetto serra rispetto ai valori del 1990

NOZIONI GENERALI

Protocollo di Kyoto:

Stabilisce obiettivi specifici di riduzione per il periodo 2008-2012. Per essere vincolante deve essere ratificato da parte di un numero di paesi le cui emissioni totali, al 1990, rappresentino almeno il 55% delle emissioni di gas serra di tutti i paesi con vincoli. Il protocollo, ratificato già nel 2002 dai paesi dell'Unione Europea, Italia compresa, è stato recentemente **ratificato anche dalla Russia** (ottobre 2004) portando il numero dei paesi a 126 e consentendo, grazie al 17% di emissioni imputate a questo paese, di superare la quota del 55%.

Pertanto, anche se gli Stati Uniti non hanno ratificato il Protocollo, questo è entrato **formalmente in vigore dal febbraio del 2005.**

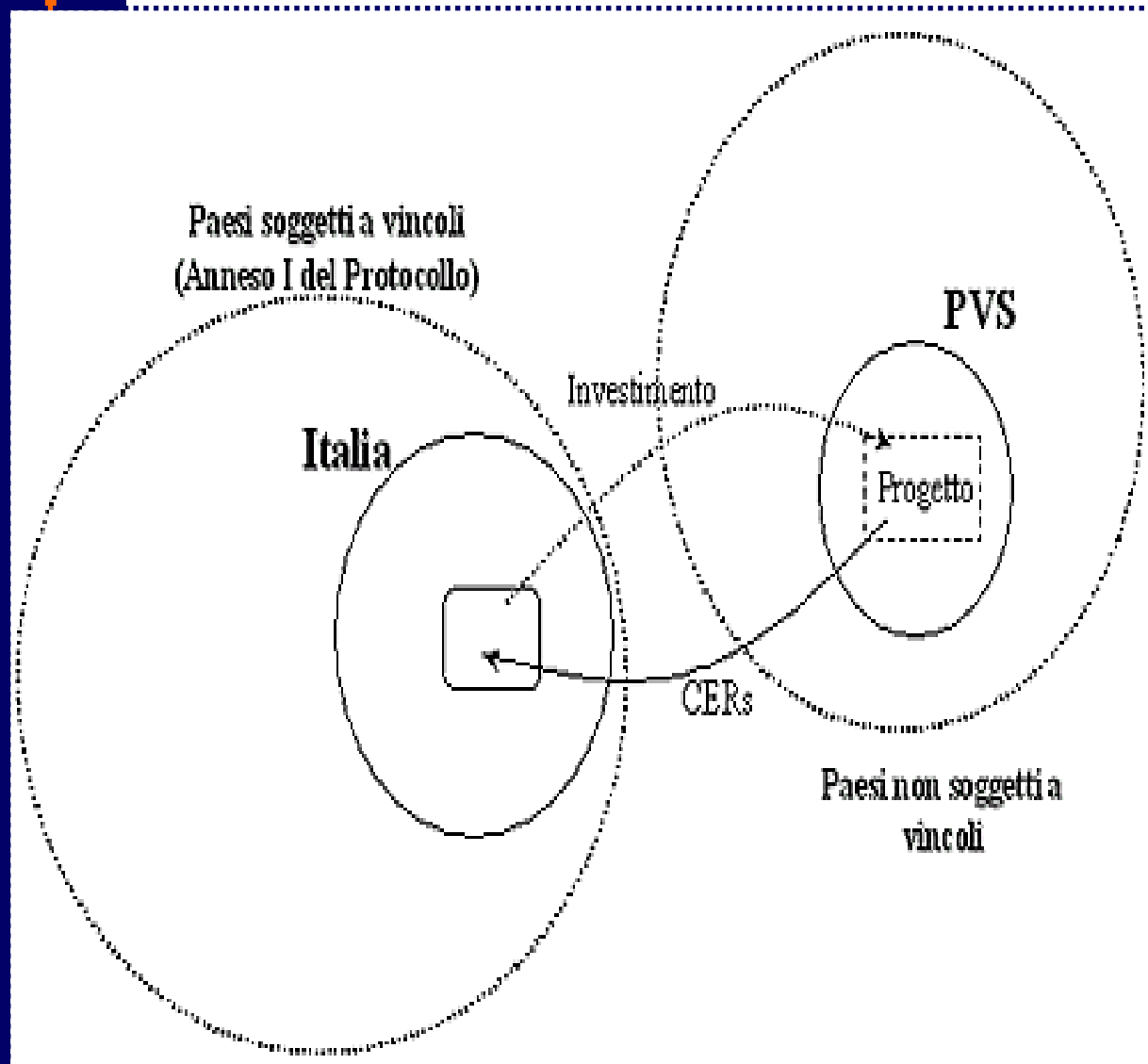
ALTRI ATTI COMUNITARI

MECCANISMI FLESSIBILI

CDM (Clean Development Mechanism) meccanismo di sviluppo pulito che consente l'acquisto di crediti di emissione attraverso **progetti di riduzione** delle emissioni realizzati **in paesi in via di sviluppo** portati avanti sia da parte dei paesi industrializzati, che possono contabilizzare le riduzioni ottenute nell'ambito degli obiettivi di kyoto, che da parte di imprese private che sono premiate con i crediti di emissione certificati (**CERs**) che possono essere utilizzati per far fronte alle quote di emissione assegnate o anche negoziati sul mercato.

Jl (Joint Implementation) consiste nella realizzazione congiunta di **progetti di riduzione in paesi industrializzati** per cui sono fissati obiettivi di Kyoto, che consente di spartire i crediti per le emissioni evitate (**ERUs**)

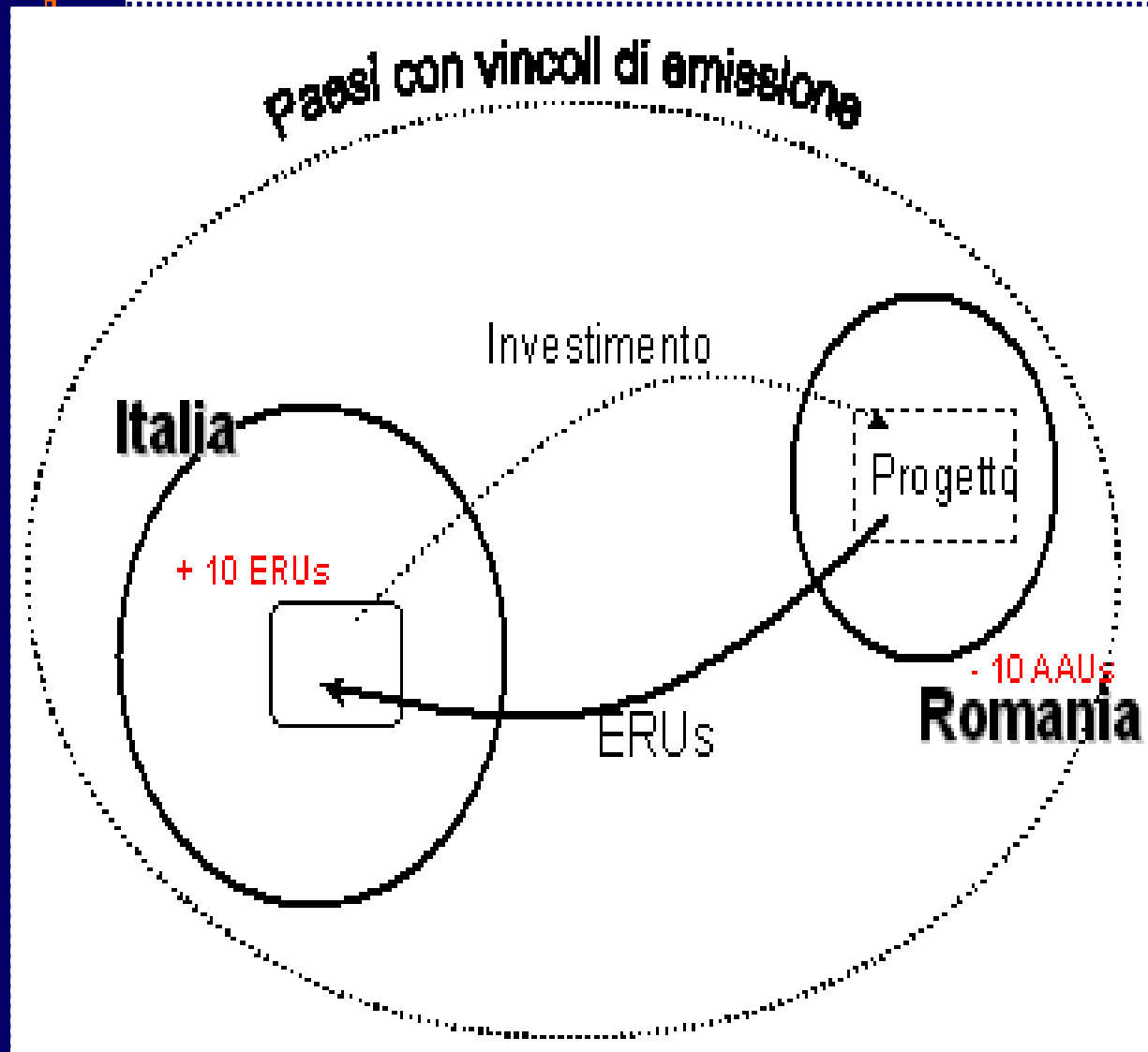
Un esempio di CDM (Clean Development Mechanism)



Una grande discarica ai margini di una città sudamericana rilascia in atmosfera notevoli quantità di metano dai processi di decomposizione.

Un progetto di miglioramento prevede di recuperare tali gas e di sfruttarli in un impianto per la produzione di energia elettrica e la successiva commercializzazione. Le emissioni di metano evitate possono generare crediti di emissione sotto forma di CERs rivendibili sul mercato.

Un esempio di JI (Joint Implementation)



Un'inefficiente centrale a carbone fornisce l'energia elettrica ad alcune cittadine della Romania settentrionale emettendo 120.000 TonCO₂/anno. Un progetto di ammodernamento prevede la sostituzione della centrale con un parco di generatori eolici da 60 MW. Le emissioni di CO₂ evitate, in questo caso 120.000 TonCO₂/anno visto che il parco eolico è ad emissione zero, vengono accreditate sotto forma di crediti ERUs rivendibili sul mercato. Quindi il progetto può contare su un'entrata positiva aggiuntiva.

STRATEGIE DELL'UNIONE EUROPEA

Obiettivi derivanti dal protocollo di Kyoto:

nel periodo 2008-2012 i 15 paesi dell'UE devono operare un **taglio nelle emissioni dei sei gas serra pari all'8%** dei livelli raggiunti nel 1990.

Strumenti legislativi: **Direttiva 2003/87/CE** del 13/10/2003 (cosiddetta **direttiva emission trading**) che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità, al fine di promuovere la riduzione di tali emissioni secondo criteri di validità in termini di costi ed efficienza.

Strumento di tipo economico per raggiungere obiettivi ambientali, con la minore riduzione possibile dello sviluppo economico e dell'occupazione.

DIRETTIVA 2003/87/CE del 13 ottobre 2003

Principali adempimenti e scadenze previste :

Autorizzazione alle emissioni di gas ad effetto serra
(al momento solo CO₂)

Dal 1° gennaio 2005 per esercitare le attività elencate nell'All.I è necessario disporre di un'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra rilasciata dall'autorità competente conformemente agli art. 5 e 6. (deve contenere tra l'altro **l'obbligo di restituire quote** di emissioni pari alle emissioni rilasciate dall'impianto durante ciascun anno civile entro 4 mesi dalla fine di tale anno). Il procedimento autorizzativo può essere integrato con quello dell'Autorizzazione Ambientale Integrata prevista dalla direttiva 96/61/CE (**IPPC**).

DIRETTIVA 2003/87/CE del 13 ottobre 2003

Art. 6

L'AUTORIZZAZIONE ad emettere gas a effetto serra contiene:

- a) nome e indirizzo del gestore;**
- b) descrizione delle attività e delle emissioni dell'impianto;**
- c) disposizioni in tema di monitoraggio, con specificazione della metodologia e della frequenza dello stesso;**
- d) disposizioni in tema di comunicazioni, e**
- e) obbligo di restituire quote di emissioni pari alle emissioni complessivamente rilasciate dall'impianto durante ciascun anno civile, come verificate a norma dell'articolo 15, entro quattro mesi dalla fine di tale anno.**

DIRETTIVA 2003/87/CE del 13 ottobre 2003

Principali adempimenti e scadenze previste :

Piano nazionale di assegnazione

Entro il 31 marzo 2004 gli stati membri devono pubblicare e notificare alla Commissione il piano nazionale di assegnazione che determina le quote totali che intendono assegnare per il periodo 2005-2008 e le modalità per tale assegnazione. Il piano deve essere fondato su criteri obiettivi e trasparenti, compresi i criteri elencati nell'all.III.

Gli orientamenti per l'attuazione di questi ultimi criteri sono descritti nella Comunicazione COM (2003) 830

Assegnazione e rilascio delle quote di emissioni Tre mesi prima dell'inizio del triennio 2005-2008 (**settembre 2004**) gli stati membri, sulla base del piano nazionale, decidono in merito alle quote totali che assegneranno in tale periodo nonché in merito all'assegnazione di aliquote al gestore di ciascun impianto.

ALTRI ATTI COMUNITARI

Linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni.

Con la Decisione della Commissione del 29 gennaio 2004 (2004/156/CE) sono state istituite le **LINEE GUIDA** in conformità alle quali i gestori degli impianti devono **effettuare il monitoraggio e le relative comunicazioni** alle autorità competenti relative alle emissioni rilasciate in ciascun anno civile. Anche il controllo delle emissioni da parte degli stati membri deve essere effettuato in conformità con tali linee guida. Le linee guida si basano sui principi di monitoraggio e comunicazione di cui all'all.IV.

SITUAZIONE NORMATIVA ITALIANA

- Legge comunitaria 9 gennaio 2004 : **delega per recepire la direttiva 2003/87/CE**, ma ad oggi il Dlgs di recepimento non è stato ancora emanato.
- **PIANO NAZIONALE di ASSEGNAZIONE DELLE QUOTE periodo 2005-2007:**
 - prima bozza pubblicata: **aprile 2004;**
 - versione definitiva: **luglio 2004 (inviata alla CE) (255 Mt)**
 - integrazione: **febbraio 2005 (inviata alla CE).**
- è stato approvato il 25 maggio 2005 fissando il tetto massimo delle emissioni annue in 232,5 Mt per il 2005-2007 (ovvero con la “prescrizione” di ridurre le quote proposte dall’Italia di circa il 9% e obbligando il Ministero a riservare quote per i nuovi entranti)

SITUAZIONE NORMATIVA ITALIANA

Atti normativi urgenti (per consentire l'avvio del sistema di scambio fissato dalla Direttiva il 1/01/05)

DECRETO LEGGE n°273 del 12/11/04 “**Disposizioni urgenti per l'applicazione della Direttiva 2003/87/CE**” (convertito nella Legge 316 il 30/12/04) che fissa i seguenti termini:

- **6 dicembre 2004** per la presentazione della domanda di autorizzazione
- **30 dicembre 2004** per la presentazione delle informazioni necessarie per procedere all'assegnazione delle quote di emissioni di CO₂

Il formato, le specificazioni di dettaglio e le modalità di trasmissione della domanda di autorizzazione e delle informazioni per l'assegnazione delle quote sono stabilite dai Decreti direttoriali n.DCE/RAS/1715/2004 del 16/11/2004 e n.DCE/RAS/1877/2004 del 29/11/2004

SITUAZIONE NORMATIVA ITALIANA

L'art. 3 del DECRETO LEGGE n°273 stabilisce inoltre che, sino all'emanazione del decreto legislativo di recepimento della Direttiva 87/2003/CE, **le funzioni di autorità nazionale competente sono svolte dal Ministero dell'Ambiente**, Direzione Generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo Il Ministero dell'Ambiente si avvale dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi tecnici (**APAT**) e dell'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (**ENEA**)

Entro il il 28/02/05, come previsto dall'art.11 comma 4 della Direttiva 2003/87/CE **dovranno essere assegnate e rilasciate ai singoli gestori le quote di emissioni** sulla base del Piano Nazionale di allocazione (**PNA**) eventualmente revisionato a seguito delle informazioni fornite dai gestori e delle modifiche ed integrazioni richieste dalla Commissione Europea in sede di approvazione del piano stesso

SITUAZIONE NORMATIVA ITALIANA

ITALIA: rilasciate, tra fine 2004 e inizio 2005, le prime autorizzazioni (MATT/MAP)... “provvisorie” perché, a seguito del giudizio sul piano nazionale di allocazione, l’Autorità si riserva di confermare, adeguare o revocare le autorizzazioni.

Si rimane in attesa:

- Criteri per gestire la diminuzione del 9% delle quote del PNA;
- Disposizioni sulla comunicazione dei dati (da trasmettere nel 2006 per i dati del 2005).

SITUAZIONE NORMATIVA ITALIANA

DISPOSIZIONI SUL MONITORAGGIO (da iniziare dal 1/1/2005)

E' stato pubblicato (www.minambiente.it), con data 1 luglio 2005, il decreto DEC/RAS/854/05 “**Disposizioni di attuazione della decisione della Commissione europea C(2004) 130 del 29 gennaio 2004 che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetti serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio**” , interpretazione nazionale delle disposizioni sul monitoraggio.

Entro 90 giorni dall'emanazione del decreto, il monitoraggio dovrà essere condotto secondo le linee guida per il monitoraggio della CE, con i livelli indicati nella tabella A del decreto.

ETS

Quindi...L'AZIENDA deve:

AVERE L'AUTORIZZAZIONE (dal 01.01.05)



EFFETTUARE IL MONITORAGGIO DEI DATI (dal 01.01.05)



PREDISPORRE E FARE VERIFICARE LA COMUNICAZIONE DEI DATI (entro il 31 marzo di ogni anno)



RESTITUIRE LE QUOTE (entro il 30.04 di ogni anno)