

► Clima e il Protocollo di Kyoto

Approfondimenti

BIOSOST ► BIOSOST di Roberta Di Monte ► 12/10/2013

*C'è un piacere nei boschi senza sentieri,
c'è un'estasi sulla spiaggia desolata,
c'è vita, laddove nessuno s'intromette,
accanto al mare profondo, e alla musica del suo sciabordare:
non è ch'io ami di meno l'uomo, ma la Natura di più.*

George Gordon Byron

Clima e il Protocollo di Kyoto

Approfondimenti

Il Protocollo di Kyoto

Il protocollo di Kyoto è un trattato internazionale riguardante il riscaldamento globale, è stato firmato a Kyoto l'11 Dicembre 1997 da più di 160 paesi ed è entrato in vigore dai primi mesi del 2005. Secondo questo trattato, tutti i paesi aderenti devono impegnarsi per ridurre almeno del 5% rispetto ai livelli del 1990 le emissioni di gas inquinanti, e quindi dannosi per l'atmosfera, entro il 2012; in particolare, è necessario diminuire l'anidride carbonica per evitare l'effetto serra e l'allargamento del buco dell'ozono.

Purtroppo non tutti i paesi hanno aderito: il problema più consistente riguardava gli Stati Uniti che erano uno tra i paesi più industrializzati e più inquinanti, che avrebbero quindi dato una svolta positiva alle condizioni ambientali, se avessero firmato il protocollo. Per quanto riguarda i paesi dell'Unione Europea, questi erano tenuti ad abbassare le emissioni dell'8%, il Giappone del 5% mentre per la Russia è stata accettata la proposta di stabilizzarsi sui livelli raggiunti nel 1990; alcuni paesi, poco inquinanti, hanno ottenuto il permesso di aumentare

l'industrializzazione di una certa percentuale, senza dover pagare sanzioni.

Le comunità e le persone colpite dal cambiamento climatico vogliono sicurezza, disponibilità di cibo e acqua, energia pulita, si oppongono a progetti "sporchi" come il carbone a livello globale e chiedono un cambiamento reale.

Il Trattato

Il trattato prevedeva l'obbligo in capo ai paesi industrializzati di operare una riduzione delle emissioni di elementi inquinanti nel periodo 2008-2012. Perché il trattato potesse entrare in vigore, si richiedeva che fosse ratificato da non meno di 55 nazioni firmatarie e che le nazioni che lo avessero ratificato producessero almeno il 55% delle emissioni inquinanti; quest'ultima condizione è stata raggiunta solo nel novembre del 2004, quando anche la Russia ha perfezionato la sua adesione.

Nell'aprile 2007 gli stati aderenti erano 169. I paesi in via di sviluppo, al fine di non ostacolare la loro crescita economica frapponendovi oneri per essi particolarmente gravosi, non sono stati invitati a ridurre le loro emissioni.

Cina, India e altri paesi in via di sviluppo sono stati esonerati dagli obblighi del protocollo di Kyoto perché essi non sono stati tra i principali responsabili delle emissioni di gas serra durante il periodo di industrializzazione che si crede stia provocando oggi il cambiamento climatico. I paesi non aderenti sono responsabili del 40% dell'emissione mondiale di gas serra.

Con il Protocollo di Kyoto i paesi industrializzati si impegnarono a ridurre entro il 2012 le emissioni di gas serra del 5,2% rispetto al 1990

Doha 2012: rinnovato il Protocollo

Nel 2012 il Protocollo, l'unico accordo esistente e vincolante in base al quale i paesi sviluppati si impegnano a riduzione dei gas a effetto serra, è stato modificato in modo che continuerà con una nuova fase a partire dal 1° gennaio 2013. I governi hanno deciso che la durata del secondo periodo d'impegno sarà di 8 anni (la nuova scadenza, quindi, è il 31 dicembre 2020).

I governi hanno concordato di lavorare sollecitamente per un accordo universale di tutti i paesi sui cambiamenti climatici a partire dal 2020, da adottare entro il 2015 e per trovare il modo di potenziare gli sforzi prima del 2020 oltre gli impegni esistenti per ridurre le emissioni in modo che il mondo possa rimanere al di sotto del massimo concordato di 2 gradi Celsius di aumento della temperatura.

Australia, UE, Giappone, Liechtenstein, Principato di Monaco e Svizzera hanno dichiarato che non intendono rimettere in gioco eventuali crediti di emissioni di negoziazione in eccedenza nel secondo periodo di impegno del Protocollo di Kyoto. Dal canto loro, Germania, Regno Unito, Francia, Danimarca e Svezia hanno annunciato impegni finanziari concreti fino alla fine del 2015, per un totale di circa 6 miliardi di dollari.

Il Protocollo di Kyoto inadeguato

I paesi industrializzati che hanno firmato l'annessione al Protocollo di Kyoto, responsabili nel 1990 di oltre la metà delle

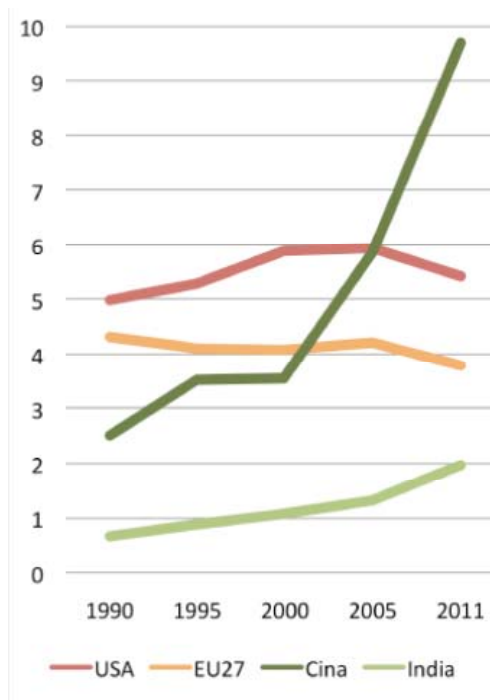


Figura 1. Andamento delle emissioni di anidride carbonica di Stati Uniti, Europa, Cina e India (fonte Dossier Kyoto)

emissioni mondiali di gas serra e soggetti ad obblighi di riduzione, tra il 1990 e il 2010 hanno diminuito le proprie emissioni di quasi il 9%: da 19 miliardi di tonnellate di anidride carbonica equivalente (GtCO₂eq) a 17,3 miliardi.

Ciò nonostante, a causa dell'inaspettata e tumultuosa crescita dei paesi emergenti, in primis la Cina, il modello del Protocollo di Kyoto è risultato inadeguato (vedi figura 1) rispetto all'obiettivo principale della Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici dell'Onu: la stabilizzazione delle concentrazioni in atmosfera di gas serra a livelli non pericolosi. Infatti, dal 1990 al 2010 le emissioni mondiali sono passate da 37 a quasi 50 GtCO₂eq. Se tale trend venisse confermato, entro il 2050 si supererebbero gli 80 GtCO₂eq, con un conseguente aumento della temperatura media terrestre di 4°C, ben oltre i 2°C indicati come soglia di sicurezza dalla comunità scientifica internazionale.

Secondo le stime della Fondazione per lo sviluppo sostenibile, nel 2012 le emissioni di gas serra dell'Italia si sono attestate attorno a 465/470 milioni di tonnellate di anidride carbonica equivalente (MtCO₂eq), oltre 20 milioni in meno rispetto al 2011. Nonostante gli scetticismi e i ritardi accumulati nei primi anni di vita del Protocollo, l'Italia ha centrato, con margine, l'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra, pari a -6,5% rispetto al valore 1990 come media del periodo 2008-2012.

Su questo risultato ha certamente pesato la crisi economica, tutt'ora in corso. Tuttavia, analizzando i dati degli ultimi 7-8 anni, è

evidente il netto miglioramento delle performance ambientali del sistema economico nazionale. Un miglioramento confermato dagli indicatori di intensità carbonica ed energetica del PIL, che proprio negli ultimi anni registrano più alti tassi di riduzione delle emissioni di gas serra e dei consumi energetici per unità di prodotto interno lordo. Un'accelerazione che corrisponde al recente cambio di passo nel campo delle politiche sulle fonti rinnovabili, il cui contributo è raddoppiato in cinque anni, e sull'efficienza energetica, che ha consentito una riduzione della domanda energetica stimata tra 5 e 15 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio.

Il contributo delle rinnovabili in Italia

Il contributo delle rinnovabili al Consumo Finale Lordo (CFL) di energia, secondo i dati resi disponibili dal GSE, tra il 2005 e il 2010 è passato dal 5,3% al 10%, crescendo in valore assoluto da 7,3 a 12,9 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (Mtep). Il dato è in linea con il target nazionale attribuito all'Italia nell'ambito della Direttiva europea (2009/28/CE), pari al 17% del CFL da rinnovabili da raggiungere entro il 2020. Dal 1990 a oggi si è assistito a un progressivo cambiamento nel mix energetico nazionale (figura 2), con la sostituzione dei prodotti petroliferi con gas e fonti rinnovabili. Nel 1990 il petrolio era di gran lunga la prima fonte energetica nazionale e copriva il 57% del fabbisogno energetico a fronte del 24% del gas e del 6-7% delle fonti rinnovabili. Nel 2012 il petrolio soddisfa il 36-38% dei consumi primari, il gas quasi altrettanto e le rinnovabili circa il 15%. Questo cambiamento ha portato a una progressiva riduzione delle emissioni specifiche

dell'energia: per un tep di energia primaria consumato in Italia le emissioni di gas serra sono passate da 3,2 tCO₂eq nel 1990 a 2,6 tCO₂eq nel 2012.

Il processo di de carbonizzazione è stato particolarmente forte nel settore della produzione elettrica, grazie alla diffusione delle centrali a gas a ciclo combinato, con rendimenti anche superiori al 55%, e alla crescita delle fonti rinnovabili.

Le prospettive per l'Italia al 2020 e al 2030

Attualmente la comunità internazionale è nel pieno della trattativa per la definizione dei nuovi impegni in materia di riduzione delle emissioni di gas serra. Il prossimo orizzonte temporale su cui misurarsi sarà certamente il 2020, anno a partire dal quale entrerà in forza l'accordo globale sul

clima che verrà definito nei prossimi due anni.

In questo quadro l'Unione Europea ha giocato d'anticipo, individuando in modo unilaterale nuovi target al 2020 vincolanti per gli Stati Membri in materia di clima ed energia (il Pacchetto 20-20-20 del 2007). Nel complesso la UE27 si è impegnata a ridurre entro il 2020 le proprie emissioni di gas serra del 20% rispetto al 1990.

Le emissioni di gas serra degli impianti italiani sono al di sotto delle quote assegnate, almeno per il periodo 2009-2012.

A livello europeo, l'EU ETS coinvolge gli impianti termoelettrici, industriali nel campo della produzione di energia e della produzione manifatturiera (attività

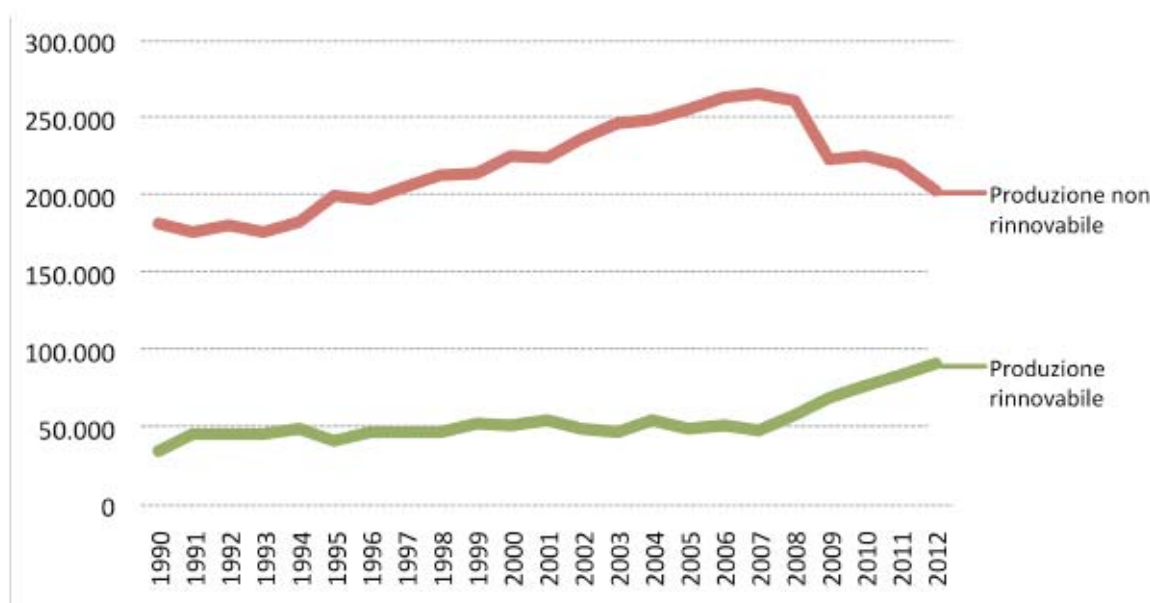


Figura 2. Produzione di energia elettrica in Italia, fonti fossili e rinnovabili a confronto, 1990-2012 -GWh

energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, cemento, ceramica e laterizi, vetro, carta). Dal 2012 il Sistema è stato ampliato anche al settore aereo e, dal 2013 è stato esteso ulteriormente alle attività di produzione di alluminio, calce viva, acido nitrico, idrogeno, carbonato e bicarbonato di sodio e agli impianti che si occupano della cattura e dello stoccaggio di CO₂

Per quanto riguarda il non-ETS, l'Italia ha contratto un impegno pari a una riduzione delle emissioni di gas serra del 13% rispetto al 2005. In questo settore, che pesa per circa il 60% delle emissioni di gas serra nazionali, rientrano principalmente le emissioni derivanti dai trasporti (circa il 40% del totale), dal riscaldamento (circa il 30%) e dalle attività della filiera agricola e

alimentare e delle piccole industrie.

Si ipotizza, tra l'altro, il pieno conseguimento degli obiettivi indicati nel Piano d'Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili del 2010 (PANER 2010) e del Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica del 2011, come pure il mantenimento della misura delle detrazioni fiscali per gli interventi di efficientamento del patrimonio edilizio e il miglioramento degli standard energetici minimi sui consumi delle abitazioni, in linea con la nuova Direttiva sulle prestazioni energetiche degli edifici (2010/31/CE, Energy Performance of Buildings Directive - EPBD).

Il 2020 è oramai un orizzonte troppo limitato per essere utile a orientare efficacemente le politiche in materia di clima ed energia. Per questo l'Unione

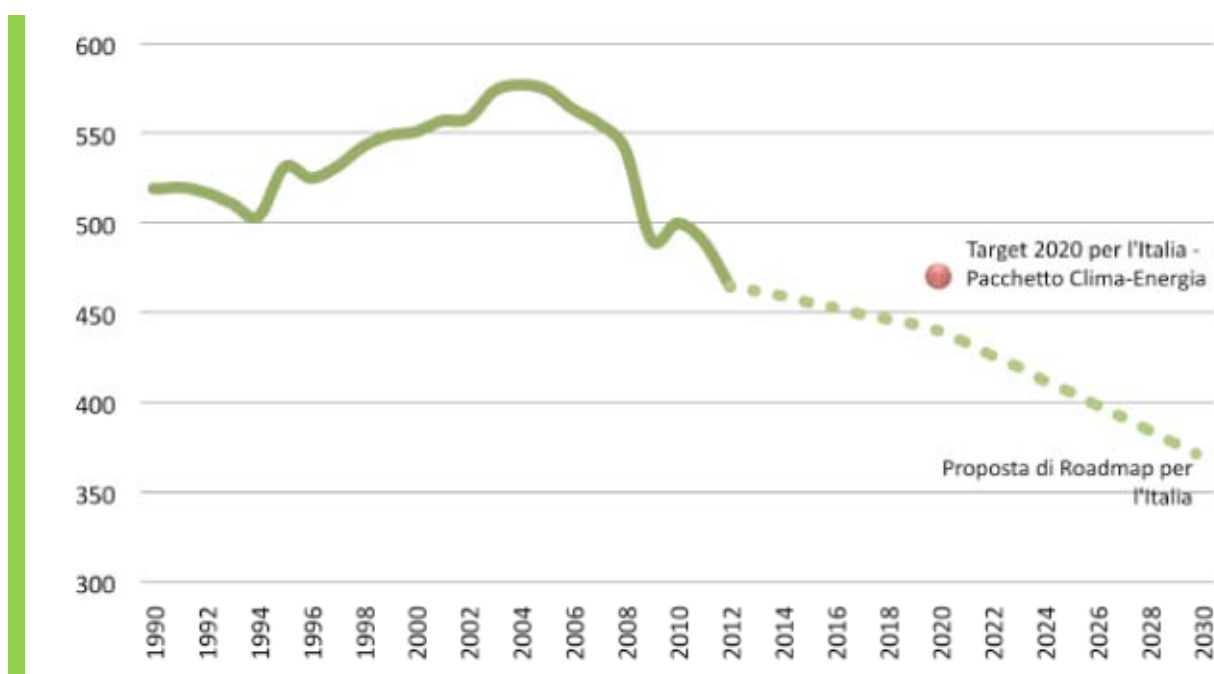


Figura 3. Emissioni di gas a effetto serra in Italia, andamento storico e percorso Roadmap 2030 – MtCO₂eq

Europea nel 2011 si è dotata di una Roadmap a più lungo termine, individuando target di riduzione delle emissioni di gas serra al 2030, 2040 e 2050, in linea con l'obiettivo della stabilizzazione climatica secondo l'approccio "non più di 2°C". Questa nuova elaborazione ha reso ancora più evidente la necessità di rivedere al rialzo l'impegno europeo del 2020, alzando l'asticella fino al 25/30% di riduzione delle emissioni di gas serra rispetto al 1990.

L'impegno per l'Italia non si esaurirà, quindi, né con il target 2008-2012 del Protocollo di Kyoto, né con quello al 2020 del Pacchetto Clima-Energia. Allo stato attuale, ipotizzando che gli impianti ETS in Italia siano complessivamente soggetti a un impegno di riduzione equivalente a quello medio europeo, l'obiettivo al 2020 per l'Italia è pari a circa 470 MtCO₂eq, quindi poco al di sotto di quello previsto dal Protocollo di Kyoto e sostanzialmente pari alle emissioni stimate per il 2012.

Ma rivedere solo il target al 2020 non è sufficiente. Occorre anche rispondere all'invito formulato dalla stessa Commissione europea a individuare, anche a livello nazionale, nuovi target di riduzione con orizzonte temporale più ampio, a cominciare proprio dal 2030.

Bibliografia

Fondazione per lo sviluppo sostenibile, *"L'Italia ha centrato l'obiettivo del Protocollo di Kyoto - Dossier Kyoto 2013: prima stima delle emissioni nazionali di gas serra 2008-2012"* Dossier Kyoto 2013.



BIOSOST di Roberta Di Monte

Viale D'Annunzio 2

33148 Trieste (TS)

Sito Internet:

www.biosost.com

Posta elettronica:

dimonte@biosost.com

Lo scopo di questi approfondimenti è di riunire ed approfondire i post pubblicati giornalmente nel notiziario on-line della BIOSOST. A partire dalle tematiche di interesse generale e globale, si andranno ad affrontare argomenti via via più specialistici fino ad arrivare ad argomenti quali sostenibilità, biodiversità, ecc.

Noi di BIOSOST abbiamo fatto la scelta di portare avanti un progetto che sviluppa materiali ecosostenibili, provenienti da foreste biosostenibili perché crediamo che ci voglia un cambiamento.

Non possiamo togliere all'uomo la tecnologia, la voglia di crescere. Si può crescere rispettando ciò che ci sta intorno e salvaguardando la bellezza che ci circonda.