



Allegati al DEF 2016 - Stato di attuazione degli impegni per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra

Il Documento, predisposto dal Ministro dell'ambiente ai sensi dell'art. 10, comma 9, della [legge 31 dicembre 2009, n. 196](#), come modificato dall'art. 2, comma 2, della [legge 7 aprile 2011, n. 39](#) :

- sintetizza l'**evoluzione normativa** internazionale ed europea in materia di cambiamenti climatici;
- informa sul **raggiungimento degli obiettivi nel primo periodo di impegno del Protocollo di Kyoto** (2008-2012);
- valuta gli **scenari delle emissioni** con orizzonte temporale al **2020** idonei al raggiungimento dell'obiettivo previsto per i settori "non ETS" dalla [Decisione 406/2009](#) ("effort sharing") e indica le **azioni da attuare prioritariamente** per porre il Paese sul giusto percorso rispetto a tale obiettivo; I settori "non ETS (*Emission Trading System*)" sono quelli non regolati dalla [direttiva 2009/29/UE](#) e sono identificabili approssimativamente con i settori agricolo, trasporti, residenziale e civile.
- prospetta lo **scenario delle emissioni dei settori ETS e non-ETS**, con orizzonte temporale al **2030**, al fine di fornire una valutazione del rispetto delle conclusioni del Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 relative al "**Quadro clima-energia 2030**".

a) L'evoluzione recente del contesto normativo

Il Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici ([UNFCCC](#)) è entrato in vigore nel febbraio 2005 e regola le emissioni di gas ad effetto serra per il periodo 2008-2012. Obiettivo del Protocollo è la **riduzione delle emissioni globali di sei gas-serra, primo tra tutti l'anidride carbonica (CO₂)**.

Il Protocollo di Kyoto

Il Protocollo è stato ratificato dall'UE (che si è impegnata a ridurre le proprie emissioni dell'8% rispetto ai livelli del 1990) e successivamente dai suoi Stati membri. La percentuale fissata a livello europeo è stata ripartita in maniera differenziata tra gli Stati Membri. In tale contesto **l'Italia** (che ha provveduto alla ratifica con la [L. 120/2002](#)) **si è impegnata a ridurre entro il 2012 le proprie emissioni del 6,5% rispetto al 1990**.

Poiché il Protocollo regola le emissioni solo per il periodo 2008-2012, a livello internazionale si è ritenuto necessario avviare il negoziato per giungere all'adozione di uno strumento vincolante per la riduzione delle emissioni di gas-serra per il **periodo post-2012**.

Il periodo post-2012

Nel corso della Conferenza delle Parti (COP18), conclusasi a Doha (Qatar) l'8 dicembre 2012, l'impegno per la prosecuzione oltre il 2012 delle misure previste dal Protocollo è stato assunto solamente da un gruppo ristretto di Paesi, oltre all'UE, che hanno approvato il c.d. **emendamento di Doha al Protocollo**.

L'impegno sottoscritto con l'emendamento di Doha per il post-2012 coincide con quello già assunto unilateralmente con l'adozione del "pacchetto clima-energia", che prevede una **riduzione delle emissioni di gas-serra del 20% al 2020** rispetto ai livelli del 1990. Analogamente a quanto avvenuto nel primo periodo di impegno di Kyoto, la Commissione europea ha avviato il processo per ripartire formalmente tra gli Stati membri le percentuali nell'ambito del secondo periodo di impegno.

Gli impegni assunti dall'UE

A tal fine l'UE, a seguito della proposta della Commissione europea presentata il 6 novembre 2013, ha approvato un **pacchetto per la ratifica del secondo periodo di impegno di Kyoto**, composto da una decisione, relativa alla ratifica dell'emendamento di Doha al Protocollo di Kyoto all'UNFCCC, e da un regolamento relativo al meccanismo di monitoraggio, che modifica il [Regolamento 525/2013/UE](#). La **ratifica dell'emendamento di Doha da parte dell'Italia** è prevista dal disegno di legge [S. 2312](#), approvato definitivamente dal Senato, ma non ancora pubblicato in G.U.

La ratifica dei nuovi impegni

Il disegno di legge S. 2312 non si limita a prevedere la ratifica citata, ma contiene anche rilevanti disposizioni in materia di programmazione e monitoraggio delle politiche in materia di cambiamenti climatici. L'art. 4 prevede l'adozione, da parte del CIPE, della Strategia nazionale di sviluppo a basse emissioni di carbonio (prevista dall'art. 4 del regolamento dell'UE n. 525/2013) e che lo stesso Comitato invii alle Camere, entro il mese di giugno di ciascun anno, una relazione sullo stato di attuazione della Strategia volta ad illustrare i risultati raggiunti in termini di riduzione delle emissioni di gas-serra, gli interventi e le politiche adottati e lo scostamento tra i risultati ottenuti e gli obiettivi di contenimento dell'aumento della temperatura media globale entro i limiti definiti dagli accordi internazionali stipulati nell'ambito dell'UNFCCC. Il successivo art. 5 istituisce il Sistema (informativo) nazionale in materia di politiche e misure e di proiezioni, conformemente alle decisioni applicabili adottate dagli organi dell'UNFCCC o del

Protocollo di Kyoto e all'art. 12 del regolamento (UE) n. 525/2013. L'art. 6 prevede che il Ministero dell'ambiente assicuri la raccolta delle informazioni concernenti le emissioni di gas-serra e delle altre informazioni in materia di cambiamenti climatici e ne curi la diffusione, nonché adegui alle nuove disposizioni il documento in esame.

Nonostante il processo di ratifica non sia stato ancora completato, l'UE si è impegnata, comunque, a dare attuazione al secondo periodo di impegno del Protocollo già a partire dal 1° gennaio 2013.

L'obiettivo indicato dal "**pacchetto clima-energia**" è stato perseguito mediante una serie di strumenti normativi. In particolare si ricordano, per il loro impatto sul sistema produttivo nonché sulla finanza pubblica:

La direttiva
emission trading

- la [direttiva 2009/29/UE](#) (recepita con il [D.Lgs. 30/2013](#)), che ha aggiornato la precedente [direttiva 2003/87/UE](#) che aveva disciplinato a partire dal 2005 il sistema europeo di scambio di quote d'emissione ([EU Emission Trading System - EU ETS](#)).

In estrema sintesi, il funzionamento dell'EU ETS è il seguente:

- la direttiva EU ETS regola le emissioni di gas serra provenienti dalla maggior parte delle attività industriali e dal settore aereo, e prevede l'obbligo di restituire (per via informatica, attraverso il registro nazionale) annualmente un numero di "quote" di emissione pari alle emissioni di CO₂ rilasciate durante l'anno precedente;

- mentre nel periodo 2008-2012 tutti i settori hanno beneficiato di assegnazioni a titolo gratuito, a partire dal 2013 solo alcuni settori (prevalentemente i manifatturieri) possono beneficiare di quote assegnate a titolo gratuito. Per alcuni impianti, tra cui gli impianti di produzione di energia elettrica, l'assegnazione sarà a titolo oneroso mediante asta. Una quota rappresenta il diritto per l'operatore di rilasciare "gratuitamente" in atmosfera una tonnellata di CO₂.

Se l'operatore nel corso dell'anno emette in atmosfera emissioni in quantità maggiore delle quote a esso rilasciate deve acquistare quote per "coprire" le emissioni in eccesso (il prezzo della quota è determinato dal mercato sulla base dell'equilibrio tra domanda e offerta). Al contrario se nel corso dell'anno l'operatore emette in atmosfera emissioni in quantità minore rispetto alle quote a esso rilasciate può vendere sul mercato le quote non utilizzate ai fini della restituzione.

Nel documento in esame viene sottolineato che "a causa principalmente della crisi economica, a partire dal 2009, si è determinato un surplus di quote di CO₂ sul mercato, che ne ha causato la diminuzione di prezzo.

Tale diminuzione ha determinato il perdurare di un segnale di prezzo insufficiente a stimolare la transizione verso una economia a basse emissioni di carbonio, rispetto a quanto previsto dalla valutazione di impatto della [Direttiva 2009/29/UE 'Emissions trading'](#). Al fine di correggere tale malfunzionamento del mercato, la Commissione Europea ha proposto misure di breve e lungo periodo: per il breve periodo, si è stabilito di posticipare la messa all'asta di 900 milioni di quote fino al 2019-2020 (c.d. *backloading*); per il lungo periodo è stata adottata la cosiddetta riserva stabilizzatrice del mercato, che rappresenta un meccanismo di controllo dell'offerta di quote sul mercato, al fine di garantire che il prezzo delle stesse resti tale da incentivare le misure di riduzione delle emissioni da parte degli impianti soggetti alla norma. Tale riserva sarà costituita e operativa a partire dal 2018".

- la [Decisione 406/2009](#) del 23 aprile 2009 ("**effort sharing**"), che ha ripartito tra gli Stati Membri l'obiettivo europeo di riduzione delle emissioni di gas-serra per i **settori non-ETS**, cioè non regolati dalla [direttiva 2009/29/UE](#), tra i quali i settori trasporti, civile, agricoltura. Per l'Italia l'**obiettivo di riduzione è del 13% rispetto ai livelli del 2005 entro il 2020.**

La decisione
effort sharing

Si fa notare che, a seguito della definizione delle quantità di emissioni relative ai settori produttivi inseriti nel campo di applicazione dell'EU ETS a partire dal 2013 (c.d. nuovi entranti ETS), agli obiettivi "*Effort Sharing*" (ripartiti tra i Paesi membri per ognuno degli anni dal 2013 al 2020 con la [decisione n. 162/2013/UE](#)) sono stati sottratti, con la [decisione n. 634/2013/UE](#), i quantitativi di emissioni relativi a tali settori produttivi.

Dal 30 novembre al 12 dicembre 2015 si è svolta a Parigi la XXI Conferenza delle Parti (COP21), con l'obiettivo (individuato nel corso della COP18 di Doha) di pervenire alla firma di un **accordo volto a regolare il post-2020**. Tale accordo, adottato con la [decisione 1/CP.21](#), **sarà aperto alla firma a partire dal 22 aprile 2016** ed entrerà in vigore quando sarà ratificato da almeno 55 Paesi con una copertura stimata delle emissioni globali di almeno il 55%. Pertanto, al momento, il Protocollo di Kyoto rimane l'unico trattato internazionale in vigore finalizzato a ridurre le emissioni di gas-serra.

L'accordo
adottato alla
COP21 di Parigi

L'accordo definisce quale obiettivo di lungo termine il contenimento dell'aumento della temperatura ben al di sotto dei 2°C e il perseguimento degli sforzi di limitare l'aumento a 1.5°C rispetto ai livelli pre industriali.

L'accordo prevede che ogni Paese, al momento dell'adesione, comunichi il proprio "contributo determinato a livello nazionale" (**INDC – Intended Nationally Determined Contribution**) con l'obbligo di perseguire misure domestiche per la sua attuazione. Ogni successivo contributo nazionale (da comunicare ogni 5 anni) dovrà costituire un avanzamento rispetto allo sforzo precedentemente rappresentato con il primo contributo.

Dopo la presentazione della Comunicazione sul "**Quadro Clima-Energia 2030**", il Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 ha approvato le Conclusioni che contengono i **nuovi obiettivi per il periodo 2021-2030, che costituiscono l'INDC dell'UE**, a meno di revisioni all'atto della ratifica dell'Accordo di Parigi.

Il Quadro
Clima-Energia
2030

L'elemento centrale del nuovo Quadro Clima-Energia 2030 è l'obiettivo di **riduzione dei**

gas serra del 40% a livello europeo rispetto all'anno 1990.

Le Conclusioni prevedono, inoltre, un obiettivo vincolante a livello europeo pari ad almeno il 27% di consumi finali di energia da fonti rinnovabili ed un target indicativo di efficienza energetica.

Sulla base del mandato definito nelle Conclusioni del Consiglio di ottobre 2014, la Commissione Europea ha elaborato alcune proposte legislative di attuazione (in particolare, nel luglio 2015, ha pubblicato una proposta di ulteriore revisione della [direttiva 2003/87/UE](#)) che, secondo quanto affermato nel documento in esame, "stanno procedendo di pari passo e in raccordo con la strategia, avviata dalla Commissione Europea sull'Unione dell'Energia nel febbraio 2015, per conseguire l'obiettivo di un sistema energetico europeo in grado di garantire energia sicura, sostenibile, competitiva e a prezzi ragionevoli per i cittadini". Nel documento viene altresì ricordato che lo scorso 18 novembre la Commissione UE ha pubblicato il primo report sullo [stato dell'Unione dell'Energia](#), che illustra gli attuali progressi e traccia le future linee d'azione, e che **gli Stati membri dovranno predisporre Piani Nazionali Clima ed Energia al 2030**.

b) Il raggiungimento dell'obiettivo di Kyoto

Nel documento in esame viene affermato che "la tabella 1 fornisce la sintesi delle informazioni riguardanti l'Italia come riportate nel *Report on the individual review of the report upon expiration of the additional period for fulfilling commitments (true-up period) for the first commitment period of the Kyoto Protocol of Italy*, inviato ufficialmente all'Italia dall'UNFCCC. Come si evince dalla tabella, gli **obiettivi stabiliti dal Protocollo di Kyoto (primo periodo di impegno) sono stati raggiunti**, con una limitata quantità in eccedenza, traslata al secondo periodo di riferimento", quantificata in circa 800 mila AAU, poco più di 2 milioni di CER e di 1 milioni di ERU.

CER è l'acronimo di *Certified Emissions Reductions* (Riduzioni di emissioni certificate), mentre ERU di *Emissions Reduction Units* (Unità di riduzione di emissioni). Si tratta di crediti di emissione generati dalla realizzazione di un progetto finalizzato a ridurre le emissioni, rispettivamente, in un Paese in via di sviluppo o in un Paese con economia in transizione. Le AAU (*Assigned Amount Units*) sono le quantità di emissioni che un Paese può emettere gratuitamente nel periodo 2008-2012.

Si consideri, in proposito, che l'obiettivo stabilito dal protocollo è stato perseguito in seguito all'[accordo siglato nell'ottobre 2015 tra Italia e Polonia](#) con il quale l'Italia ha potuto acquistare le unità di quantità assegnate (AAU) necessarie a coprire il gap certificato nell'[allegato Kyoto dell'aprile 2015](#), pari a 23,4 MtCO₂Eq (milioni di tonnellate di CO₂ equivalente).

In una nota del Ministero dell'ambiente inviata al CIPE nel luglio 2015 veniva preventivata una **spesa di 5 milioni di dollari**, da sostenere **utilizzando "le risorse già stanziare presso la Banca Mondiale"**.

c) Il raggiungimento dell'obiettivo della Decisione "effort sharing"

La Decisione n. 406/2009 regola le emissioni di gas serra dei settori non ETS definendo obiettivi di riduzione annuali legalmente vincolanti per il periodo 2013-2020 differenziati per ciascuno Stato Membro. Per l'Italia l'obiettivo di riduzione è del 13% rispetto ai livelli del 2005 entro il 2020.

La Tabella 3 dell'Allegato (che qui si riproduce) riporta, per i **settori non ETS**, una **stima delle emissioni nazionali di gas-serra per gli anni 2013-2015 e 2020** (c.d. **scenario di riferimento**) che tiene conto degli effetti, in termini di riduzione delle emissioni, delle misure attuate e adottate fino al dicembre 2014 ed elencate in Allegato 2.

Tali misure, in estrema sintesi, riguardano: terzo conto energia; incentivi a fonti rinnovabili, cogenerazione e risparmio energetico con POR e POIN; certificati bianchi; eco-design; detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici; alta velocità e ferrovie metropolitane; efficientamento del parco autovetture circolanti; biocarburanti; raccolta differenziata.

TABELLA 3 (MtCO ₂ Eq.)	2013	2014	2015	2020
Emissioni non ETS	272,5	264,1	269,5	276,2
Obiettivi "effort sharing"	308,2	306,2	304,2	294,4
Distanza dagli obiettivi	-35,7	-42,1	-34,7	-18,2

Nel documento viene sottolineato che "la piena attuazione degli impegni assunti in materia di efficienza energetica e fonti rinnovabili di cui alle Conclusioni del Consiglio Europeo dell'8-9 marzo 2007, permette al Paese di ottenere riduzioni di emissione superiori a quelle necessarie per adempiere agli obiettivi della Decisione *Effort Sharing*".

Si fa notare che la tabella in esame differisce da quella contenuta nel documento presentato nell'aprile 2015. In quel documento venivano evidenziati due diversi scenari (quello "tendenziale" e quello "con misure"). Le misure sottostanti allo scenario

"tendenziale" erano le stesse che ora sono indicate nell'allegato 2, mentre lo scenario "con misure" includeva gli "effetti delle misure adottate in attuazione degli impegni assunti in materia di efficienza energetica e fonti rinnovabili di cui alle Conclusioni del Consiglio Europeo dell'8-9 marzo 2007 ed elencate nell'Allegato 3".

Le azioni da attuare in via prioritaria

Nel documento in esame, in apposito paragrafo (il paragrafo III.2, intitolato "Azioni da attuare in via prioritaria per il raggiungimento degli obiettivi annuali di cui alla decisione 406/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio") viene fornito un elenco di provvedimenti ed atti, completati e in corso di definizione, su efficienza energetica e fonti rinnovabili.

Si osserva che andrebbe chiarito se gli effetti delle misure "prioritarie" elencate nel paragrafo sono considerati nelle previsioni contenute nella tabella 3.

Le misure "prioritarie" elencate riguardano, in sintesi:

- proroga delle detrazioni fiscali al 65% degli interventi di riqualificazione energetica degli immobili privati (c.d. **ecobonus**) sino al 31 dicembre 2016, prevista dai commi 74, 87 e 88 della legge di stabilità 2016 ([legge n. 208 del 2015](#));
- misure in materia di **efficienza energetica degli edifici** quali: quelle recate dai [tre decreti del 26 giugno 2015](#); la predisposizione dei decreti attuativi del [D.Lgs. 102/2014](#) (di attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica) e l'attivazione della Cabina di regia sull'efficienza energetica ([D.M. 9 gennaio 2015](#)) per la predisposizione di tali decreti;
- [decreto 16 febbraio 2016](#) recante "Aggiornamento della disciplina per l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili" (c.d. conto termico);
- elaborazione per l'aggiornamento delle linee guida per i c.d. certificati bianchi;
- approvazione del decreto interdirettoriale sui programmi regionali di *audit* di efficienza energetica alle PMI;
- [D.M. 66 del 14 aprile 2015](#), attuativo dell'art. 9 del D.L. 91/2014, per il finanziamento (per un importo di 350 milioni di euro, a valere sul c.d. Fondo rotativo Kyoto) di interventi di efficientamento energetico su immobili di proprietà pubblica destinati all'istruzione;
- predisposizione dei documenti di supporto alle attività e misure per l'efficienza energetica (in particolare nel documento vengono ricordati **STREPIN e PANZEB**, vale a dire la Strategia per la riqualificazione energetica del parco immobiliare e il Piano per l'incremento degli edifici a energia quasi zero).

Nel documento in esame viene altresì evidenziato che il Ministero dell'ambiente si occuperà del monitoraggio dello **stato di attuazione degli impegni** assunti per la riduzione delle emissioni di gas-serra e **ne riferirà "in occasione della presente relazione annuale"**.

Monitoraggio
del Ministero
dell'ambiente

Nel dettaglio il documento in esame affida al Ministero dell'ambiente il compito di provvedere regolarmente all'**aggiornamento**:

- **dello scenario** sia tendenziale che con misure, estendendoli all'anno 2030; *in proposito si fa notare, come sottolineato in precedenza, che le misure sulla base delle quali era delineato lo "scenario con misure" non sono più riportate in un apposito elenco allegato al documento in esame, come avveniva invece nel precedente allegato del 2015.*
- dello stato di attuazione delle misure di cui all'allegato 2. *Si fa notare che nel precedente allegato si richiedeva l'aggiornamento dello stato di attuazione anche con riferimento alle misure dell'allegato 3 (che includeva lo scenario "con misure") e a quelle individuate quali azioni da attuare in via prioritaria (quindi quelle che nel presente documento sono elencate nel paragrafo III.2);*
- della distanza dagli obiettivi di cui alla Decisione n. 406/2009/CE.

L'art. 7 della decisione 406/2009 prevede, per il mancato rispetto degli obblighi imposti ai settori "non ETS", sanzioni in capo allo Stato membro inadempiente. Il documento evidenzia che l'Italia, sulla base degli scenari emissivi valutati, registra un quadro di attuazione delle politiche tale da ottenere riduzioni di emissioni superiori a quelle necessarie per adempiere agli obiettivi di cui alla predetta decisione.

Sanzioni

d) Lo scenario al 2030

L'elemento centrale del nuovo "Quadro clima-energia 2030" è l'**obiettivo di riduzione dei gas-serra** di almeno il 40% a livello europeo rispetto all'anno 1990. Questa riduzione è articolata nelle seguenti riduzioni, calcolate **rispetto all'anno 2005**:

Gli obiettivi del Quadro clima-energia 2030

- una riduzione del **43% per il settore ETS**;
- una riduzione del **30% per i settori non-ETS**.

La tabella 4 del documento in esame, che si riproduce di seguito, mostra le stime delle emissioni dei settori ETS e non-ETS fino al 2030, basate sull'attuale scenario di riferimento.

TABELLA 4 (MtCO₂Eq.)	2005	2020	2025	2030
<i>Emissioni ETS</i>	243,7	164,2	171,7	181,7
<i>riduzione % sul 2005</i>		-33%	-30%	-25%
<i>Emissioni non-ETS</i>	335,2	276,2	266,5	267,8
<i>riduzione % sul 2005</i>		-18%	-20%	-20%

Nel documento viene sottolineato che "l'obiettivo dei settori non soggetti a ETS per il 2030 include le emissioni/assorbimenti derivanti da uso dei suoli, cambiamenti dell'uso dei suoli e dalle foreste, sebbene le modalità di inclusione non siano ancora definite. Per tale ragione, queste emissioni/assorbimenti sono escluse dai dati riportati nella tabella 4".

Senato: Dossier n. 316

Camera: Doc. LVII, n. 3 - Allegato III - Schede di lettura n. 229

18 aprile 2016

Senato	Servizio Studi Ufficio ricerche nei settori ambiente e territorio	Studi1@senato.it - 066706-2451	 SR_Studi
Camera	Servizio Studi Dipartimento Ambiente	st_ambiente@camera.it - 066760-9253	 CD_ambiente

La documentazione dei Servizi e degli Uffici del Senato della Repubblica e della Camera dei deputati è destinata alle esigenze di documentazione interna per l'attività degli organi parlamentari e dei parlamentari. Si declina ogni responsabilità per la loro eventuale utilizzazione o riproduzione per fini non consentiti dalla legge. I contenuti originali possono essere riprodotti, nel rispetto della legge, a condizione che sia citata la fonte.

Am0189