



Servizio studi
del Senato

Note su atti dell'Unione europea



NOTA N. 85

ATTUAZIONE DELL'ACCORDO DI PARIGI SULLE EMISSIONI DI GAS EFFETTO SERRA

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO "ATTUAZIONE DELL'ACCORDO DI PARIGI. PROGRESSI DELL'UE VERSO IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO MINIMO "-40%" (RICHIESTA DALL'ARTICOLO 21 DEL REGOLAMENTO (UE) N. 525/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 21 MAGGIO 2013 RELATIVO A UN MECCANISMO DI MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA E DI COMUNICAZIONE DI ALTRE INFORMAZIONI IN MATERIA DI CAMBIAMENTI CLIMATICI A LIVELLO NAZIONALE E DELL'UNIONE EUROPEA E CHE ABROGA LA DECISIONE N. 280/2004/EC) (COM (2016) 707 DEFINITIVO) [ATTO COMUNITARIO N. 258](#)

*L'[Accordo di Parigi](#) sul clima - siglato il 12 dicembre 2015 ed entrato in vigore il 4 novembre 2016 - è un accordo universale, vincolante ed equilibrato che fissa impegni equi e ambiziosi di tutte le Parti stabiliti in base alle differenti realtà nazionali, alla luce delle diverse circostanze nazionali. In termini di mitigazione, l'Accordo fissa un obiettivo a lungo termine volto a limitare l'aumento della temperatura ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali con l'intento di contenerlo **entro 1,5°C**¹. Le parti prepareranno, comunicheranno e manterranno i contributi determinati a livello nazionale (INDC) che intendono progressivamente conseguire. Gli INDC dovranno essere presentati ogni cinque anni sulla base di un meccanismo di revisione degli impegni assunti che prenderà l'avvio dal 2018. Gli INDC dell'UE prevedono una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra almeno del 40% entro il 2030².*

¹ Per ulteriori dettagli sull'Accordo di Parigi e sull'*iter* procedurale di ratifica si veda la [Nota n. 73](#) a cura del Servizio Studi del Senato della Repubblica.

² Tale obiettivo riprende gli elementi del [Quadro 2030 per l'energia e per il clima](#), adottato dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014.

Quadro generale

L'[Accordo di Parigi](#), siglato il 12 dicembre 2015 nell'ambito della 21a Conferenza delle parti della [UNFCCC](#) (COP21)³, e firmato il 22 aprile 2016 a New York da oltre 170 Paesi, rappresenta una svolta a livello mondiale nel rafforzamento dell'azione collettiva e nell'accelerazione della transizione verso una società a basse emissioni di carbonio e resiliente ai cambiamenti climatici.

La lotta ai cambiamenti climatici costituisce uno degli obiettivi dell'[Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile](#), adottata nel settembre 2015 nell'ambito dello storico Summit delle Nazioni Unite ed entrata in vigore il 1° gennaio 2016. L'[obiettivo 13](#) dei 17 obiettivi per uno sviluppo sostenibile (SDGs) esplicita l'esigenza di adottare azioni urgenti per combattere il cambiamento climatico e i suoi impatti, evidenziando come l'attuazione dell'Accordo di Parigi risulti essenziale per il raggiungimento degli obiettivi in materia di sviluppo sostenibile.

L'Accordo di Parigi, che sostituirà l'impianto dell'attuale Protocollo di Kyoto, basato sulla responsabilità dei paesi industrializzati⁴, è un **accordo universale, vincolante ed equilibrato** che fissa impegni equi e ambiziosi di tutte le Parti stabiliti in base alle differenti realtà nazionali, alla luce delle diverse circostanze nazionali. In particolare, in termini di **mitigazione**, l'Accordo fissa un obiettivo a lungo termine volto a limitare l'aumento della temperatura ben al di sotto di **2°C** rispetto ai livelli preindustriali, con l'intento di contenerlo **entro 1,5°C**. A tal fine, le parti dovranno raggiungere il **picco globale** di emissioni prima possibile, per intraprendere **rapide riduzioni** in seguito. Le parti prepareranno, comunicheranno e manterranno **i contributi determinati a livello nazionale (INDC)** che intendono progressivamente conseguire. Gli INDC dovranno essere presentati **ogni 5 anni** sulla base di un meccanismo di revisione degli impegni assunti che prenderà l'avvio dal 2018. Gli INDC dell'UE prevedono una **riduzione delle emissioni di gas a effetto serra almeno del 40% entro il 2030**⁵.

Gli **impegni saranno differenziati** sulla base delle realtà nazionali: solo i paesi industrializzati sono tenuti a ridurre drasticamente le emissioni in termini assoluti, mentre quelli in via di sviluppo sono incoraggiati a farlo man mano che si evolvono le loro capacità. Le parti dovranno riunirsi ogni 5 anni per **stabilire obiettivi più ambiziosi** in base alle conoscenze scientifiche e, in ossequio al principio della **trasparenza**, dovranno riferire agli Stati membri e all'opinione pubblica come intendono raggiungere gli obiettivi fissati e segnalare i progressi compiuti attraverso un sistema basato su trasparenza e responsabilità.

L'Accordo inoltre sostiene una **finanza per il clima** nella misura in cui prevede che i paesi più ricchi offrano sostegno finanziario a quelli più poveri a ridurre le loro emissioni e ad adattarsi ai cambiamenti climatici. La definizione degli importi è stata tenuta fuori dall'Accordo, ma i paesi industrializzati hanno confermato l'impegno a garantire entro il 2020 un fondo annuale di **100 miliardi di dollari**⁶ da estendere al 2025.

L'Accordo riconosce l'importanza di scongiurare, minimizzare e affrontare **le perdite e i danni** associati agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e la necessità di cooperare migliorando la preparazione delle emergenze e i sistemi di allarme rapido. L'Accordo riconosce, infine, che anche i

³ La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Clima firmata nel 1992. L'UNFCCC nasceva con l'obiettivo di ridurre l'emissione dei gas ad effetto serra sulla base dell'ipotesi del riscaldamento globale. Originariamente non era legalmente vincolante, in quanto non poneva limiti obbligatori per gli Stati, e riconosceva responsabilità comuni ma differenziate. Tuttavia prevedeva degli aggiornamenti successivi (detti "protocolli") che avrebbero posto dei limiti obbligatori per le emissioni. Nel corso degli anni i paesi firmatari si sono riuniti annualmente nella Conferenza delle parti (COP) per valutare gli sviluppi compiuti nell'affrontare il cambiamento climatico.

⁴ Il Protocollo di Kyoto, adottato nel 1997 la Conferenza delle parti, per la prima volta ha previsto obiettivi vincolanti e quantificati di limitazione e riduzione dei gas ad effetto serra in una misura non inferiore del 5% rispetto alle emissioni registrate nel 1990. Il periodo di impegno fissato dal Protocollo è iniziato nel 2008 ed è terminato nel 2012. Un secondo periodo di impegno del Protocollo di Kyoto, relativo al periodo 2013-2020 è stato deciso nel corso della diciassettesima Conferenza (COP 17) tenutasi a Durban, in Sud Africa, nel dicembre 2011.

⁵ Tale obiettivo riprende gli elementi del [Quadro 2030 per l'energia e per il clima](#), adottato dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014.

⁶ Tale impegno era stato manifestato nel corso della COP19 tenutasi nel novembre 2013 a Varsavia.

soggetti interessati che non sono parti dell'Accordo (**città, regioni, enti locali, privati**) giocano un ruolo importante nella riduzione delle emissioni e sono invitati a intensificare i loro sforzi in tal senso, a ridurre la vulnerabilità agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e a promuovere la cooperazione regionale e internazionale.

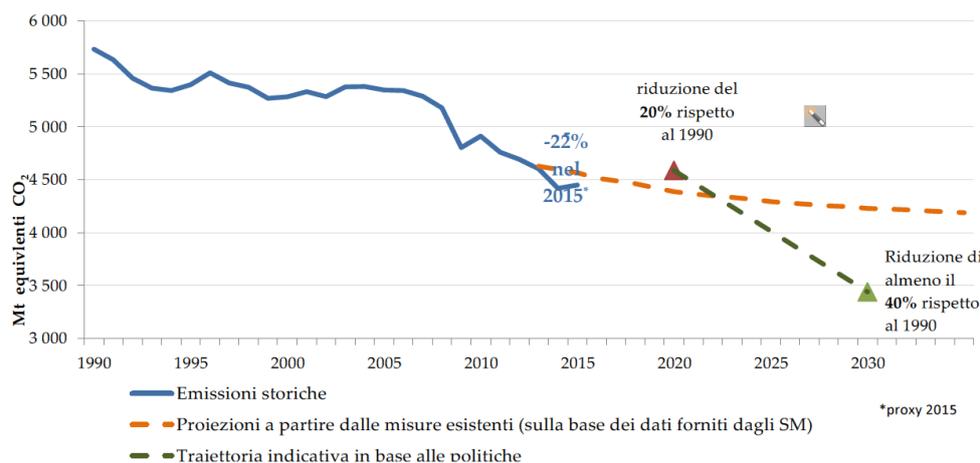
La Ratifica dell'Accordo di Parigi

L'Accordo di Parigi è stato ratificato dall'Unione europea il 4 ottobre 2016 ed è entrato in vigore il 4 novembre 2016. Il 5 ottobre 2015 l'UE aveva depositato i suoi strumenti di ratifica insieme agli 8 Stati membri (Austria, Francia, Germania, Malta, Polonia, Portogallo, Slovacchia e Ungheria) che avevano già completato le procedure nazionali di ratifica. Sempre nel corso dell'ottobre 2016, anche la Grecia e la Svezia hanno depositato gli strumenti di ratifica; i restanti Stati membri continueranno i processi di ratifica nazionali. L'Italia ha ratificato l'Accordo di Parigi con la Legge n. [204](#) del 4 novembre 2016⁷, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 263 del 10 novembre 2016.

Progressi verso l'obiettivo 2030 che mira a una riduzione di almeno il 40%

Nel 2015 (cfr. **figura 1**) le emissioni di gas serra nell'UE sono state inferiori del 22% rispetto ai livelli del 1990 ed è diminuita anche la quota UE delle emissioni mondiali: secondo i più recenti dati della banca dati [EDGAR](#) (*Emissions Database for global atmospheric research*), tale quota era l'8,8% nel 2012.

Figura 1: Progressi dell'Europa verso il conseguimento degli obiettivi 2020

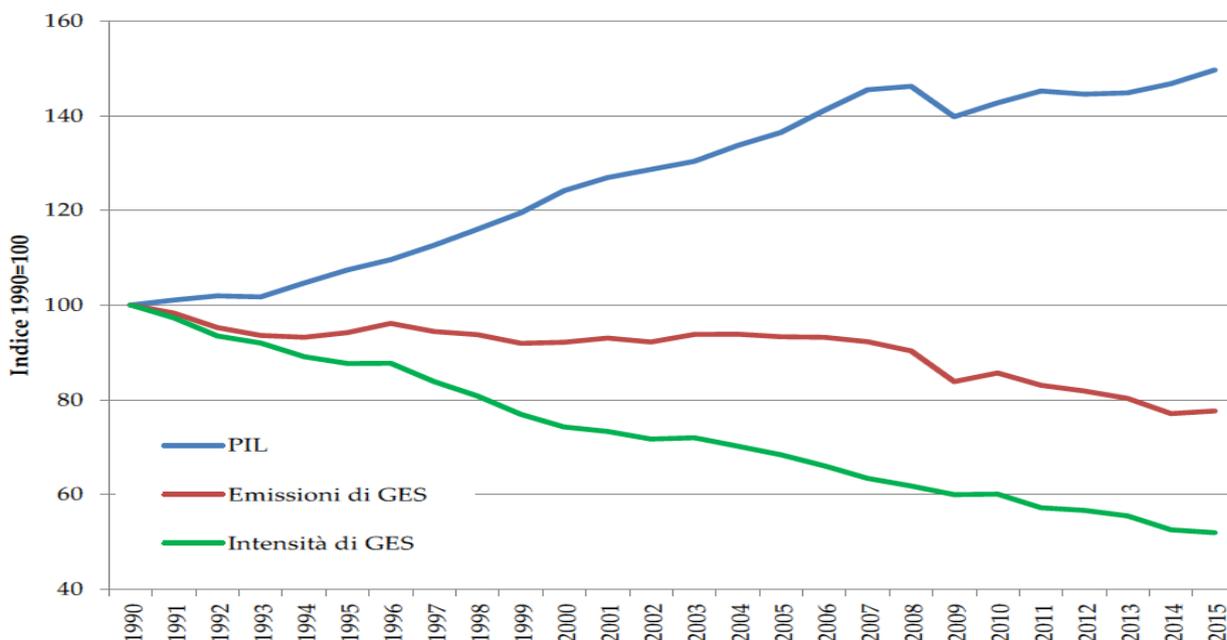


Nel 2015 le emissioni sono aumentate dello 0,7%, dopo un calo del 4% nel 2014: sebbene l'anno 2015 sia stato il più caldo mai registrato a livello mondiale, le condizioni atmosferiche in Europa sono state più fredde nel 2015 rispetto al 2014, con un aumento del 4% dei “gradi-giorno di riscaldamento”. Inoltre, la diminuzione del prezzo dei combustibili fossili, nel 2015 ha contribuito a un aumento degli acquisti rispetto al 2014. Nel medio e lungo termine, tuttavia, le emissioni hanno seguito una tendenza al ribasso. Secondo le proiezioni degli Stati membri, nel 2030 le emissioni totali dell'UE dovrebbero essere inferiori del 26% rispetto ai livelli del 1990. Si stanno mettendo in opera anche nuove politiche di mitigazione per raggiungere l'obiettivo UE, concordato a Parigi, di ridurre entro il 2030 le emissioni interne di gas a effetto serra di almeno il 40% rispetto ai livelli del

⁷ Per la successione delle letture parlamentari ([AC 4079](#), [AS 2568](#), approvato definitivamente dal Senato il 27 ottobre 2016), si veda il seguente link: <http://www.senato.it/leg/17/BGT/Schede/Ddliter/47363.htm>. Per eventuali approfondimenti, si rinvia alla Nota Breve del Servizio Studi del Senato [n. 135](#), A.S. n. 2568 "Ratifica ed esecuzione dell'Accordo di Parigi collegato alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, adottato a Parigi il 12 dicembre 2015".

1990. Con l'attuazione delle politiche in questione, le emissioni dell'UE seguiranno il tracciato indicato in verde nella **figura 2**.

Figura 2: Evoluzione del PIL (in termini reali), delle emissioni di gas serra e dell'intensità delle emissioni dell'economia (rapporto tra emissioni e PIL) Indice (1990 = 100)

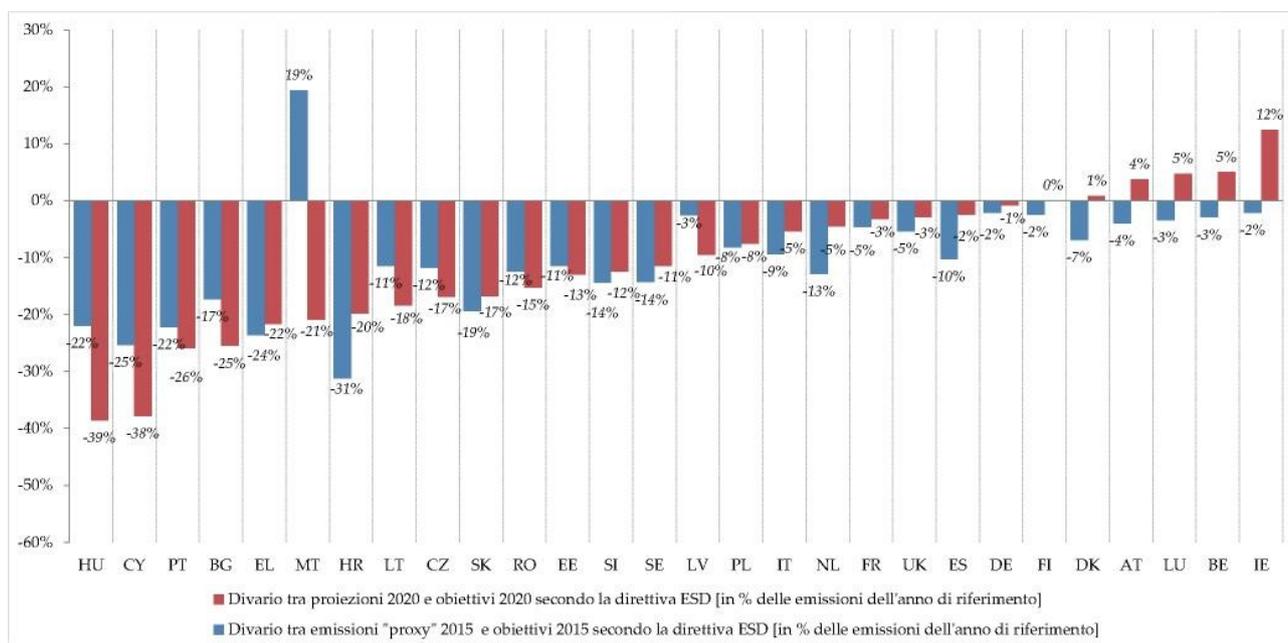


1.3. Progressi nel conseguimento degli obiettivi 2020

Progressi nel conseguimento degli obiettivi 2020

Secondo le proiezioni trasmesse dagli Stati membri nel 2015, nel 2020 le emissioni saranno inferiori del 24% rispetto a quelle del 1990. Nell'ambito della strategia 2020, l'UE si è impegnata a ridurre le emissioni di gas a effetto serra del 20% nel 2020: tale obiettivo interno appare pertanto raggiungibile. Il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE è un elemento fondamentale della politica dell'UE in materia di clima. Esso si applica prevalentemente nei settori dell'industria e dell'energia. Conformemente alla decisione sulla condivisione degli sforzi (decisione ESD, *Effort Sharing Decision*), gli Stati membri devono rispettare gli obiettivi annuali vincolanti sulle emissioni di gas a effetto serra per il periodo 2013-2020 nei settori non interessati dal sistema ETS, ad es.: edilizia, trasporti, rifiuti e agricoltura. Secondo l'inventario per il 2013 e il 2014 e quello approssimativo per il 2015 (*cf.* **figura 3**), 27 Stati membri, tra cui l'Italia, hanno raggiunto i loro obiettivi per il triennio 2013-2015. Solo le emissioni di Malta hanno superato l'obiettivo stabilito per ciascuno di questi 3 anni, di conseguenza il paese deve avvalersi delle disposizioni per la flessibilità di cui alla decisione sulla condivisione degli sforzi e potrebbe anche dover aggiornare le proprie proiezioni per il 2020.

Figura 3: Scarto relativo, stimato (2015) e previsto (2020), tra le emissioni e gli obiettivi stabiliti nella decisione sulla condivisione degli sforzi (in % rispetto alle emissioni dell'anno di riferimento 2005). I valori negativi e positivi indicano, rispettivamente, risultati in eccesso o in difetto.



Secondo proiezioni nazionali basate sulle politiche già attuate, nel 2020 la maggior parte degli Stati membri dovrebbero raggiungere i loro obiettivi stabiliti nella decisione sulla condivisione degli sforzi.

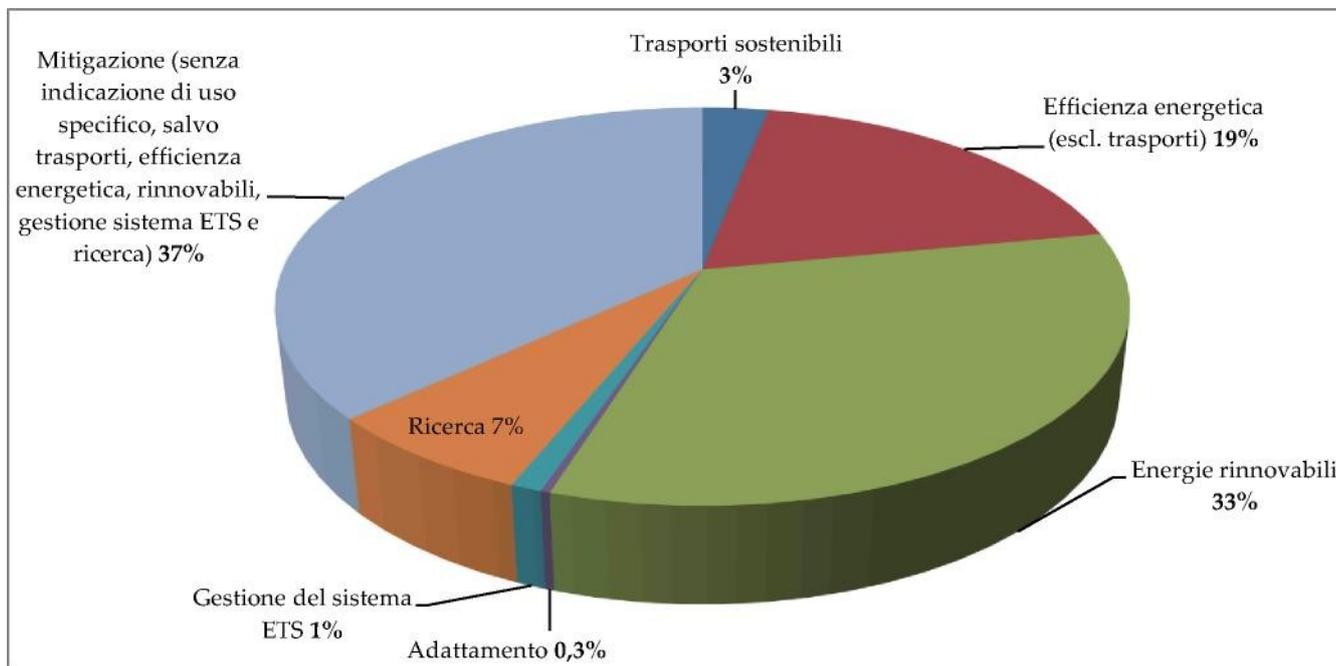
Rispetto dell'obiettivo di Kyoto per il primo periodo di impegno e progressi compiuti verso l'obiettivo per il secondo periodo di impegno

Il 2 agosto 2016 la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) ha pubblicato la relazione finale delle parti del protocollo di Kyoto per il primo periodo di impegno ("CP 1"), corrispondente al periodo 2008-2012, per il quale 26 Stati membri e l'UE si sono impegnati. Durante il CP1, le emissioni dell'UE sono state di 23,5 Gt CO₂ eq. a fronte di un obiettivo cumulativo di 26,7 Gt CO₂ eq. Questo obiettivo è stato pertanto raggiunto con un margine del 12%. Nel secondo periodo di impegno (2013-2020), tutti i 28 Stati membri si sono impegnati congiuntamente a rispettare un obiettivo a livello dell'UE; secondo le proiezioni, l'UE e i 28 Stati membri sono sulla buona strada addirittura per superare questo obiettivo.

Agire a livello sia interno che internazionale attraverso i finanziamenti per il clima. Mobilitare i proventi della messa all'asta delle quote del sistema ETS. Utilizzo da parte degli Stati membri dei proventi delle aste

Nel 2015 la vendita all'asta delle quote ETS ha generato 4,9 miliardi di euro di entrate per gli Stati membri, il 98% delle quali proveniente da impianti fissi e il 2% dal trasporto aereo. Secondo le informazioni trasmesse alla Commissione, gli Stati membri hanno speso o previsto di spendere il 77% di questi proventi per scopi connessi al clima. Come si evince dalla **figura 4**, i proventi sono stati spesi in base alle priorità dei diversi Stati membri.

Figura 4: Utilizzo dei proventi della vendita all'asta delle quote spesi per clima ed energia negli Stati membri, per settore (media ponderata dell'UE) nel 2015



NER 300

Il programma [NER 300](#) è uno dei maggiori programmi di finanziamento al mondo per i progetti dimostrativi sulle tecnologie innovative a basse emissioni di energia finanziati dalla messa all'asta di 300 milioni di quote di emissione ETS. Nell'ambito del programma NER 300 ai fini del finanziamento sono stati selezionati, in 19 Stati membri, 37 progetti in materia di energie rinnovabili e un progetto CCS per la cattura e lo stoccaggio del carbonio. Tre di questi sono già in funzione e producono energia pulita. Complessivamente i finanziamenti erogati nell'ambito del NER 300 ammontano a 2,1 miliardi di EUR e dovrebbero mobilitare altri 2,7 miliardi di EUR di investimenti privati.

Per la localizzazione dei progetti attualmente scelti, si veda la mappatura riportata sul portale *Climate Action*.



Integrare le politiche in materia di clima nel bilancio dell'UE

In media, per il periodo 2014-2020, si prevede che almeno il 20% del bilancio dell'UE sarà destinato a spese per il clima. L'importo dovrebbe essere pari a circa 200 miliardi di EUR. La situazione varia a seconda degli strumenti:

- Fondi strutturali e d'investimento europei (ESIF): costituiscono più del 43% del bilancio UE. 28 accordi di partenariato e oltre 530 programmi di finanziamento specifici contribuiscono al finanziamento delle politiche in materia di clima.
- Politica agricola comune (PAC). Il Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA) e il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) rappresentano insieme il 39% del bilancio dell'UE. A partire dal 1990, nell'UE le emissioni diverse dal CO2 legate all'agricoltura sono diminuite del 24%.
- Orizzonte 2020, programma di finanziamento dell'UE per la ricerca, conta su 79 miliardi di euro per il periodo 2014-2020 (7% del bilancio totale UE). Si prevede che almeno il 35% della dotazione di bilancio di Orizzonte 2020 sarà investito in progetti relativi ai cambiamenti climatici. Si nota però un ritardo nelle cd. azioni "bottom-up" (inviti a presentare proposte a tematica aperta).
- Fondo europeo per gli investimenti strategici (FEIS), garanzia di 16 miliardi di euro provenienti dal bilancio UE, integrata da una dotazione di 5 miliardi di euro provenienti dalle risorse proprie della BEI. Il Fondo sostiene gli investimenti strategici in settori chiave (infrastrutture, istruzione, ricerca, innovazione), nonché i finanziamenti tramite capitale di rischio per le piccole imprese.
- Sottoprogramma per l'azione per il clima del programma LIFE, che nel 2015 ha contribuito all'attuazione e allo sviluppo della politica e della legislazione in materia di clima attraverso sovvenzioni per azioni e strumenti finanziari.
- Strumenti per l'azione esterna.

Sostegno ai paesi in via di sviluppo

In seguito alla conclusione dell'accordo di Parigi, il sostegno ai paesi in via di sviluppo nell'attuazione dei rispettivi contributi stabiliti a livello nazionale (NDC) svolge un ruolo importante per realizzare la transizione verso economie a basse emissioni. Nel 2009 i paesi sviluppati si sono impegnati a mobilitare collettivamente 100 miliardi di USD all'anno a partire dal 2020 per azioni di mitigazione significative e per rendere più trasparente l'attuazione delle azioni. I finanziamenti proverranno da diverse fonti, pubbliche e private, bilaterali e multilaterali, comprese fonti alternative di finanziamento. Nel 2015 l'UE, la BEI e gli Stati membri hanno collettivamente messo a disposizione 17,6 miliardi di EUR per aiutare i paesi in via di sviluppo nella lotta contro i cambiamenti climatici.

In materia, si segnalano le attività, anche a livello internazionale, e che vede la partecipazione dell'Unione, [dell'Agenzia Irena](#) (*International Renewable Energy Agency*) per lo sviluppo delle fonti rinnovabili, e dunque la diminuzione delle emissioni, con forte attenzione al sostegno dei Paesi in via di sviluppo.

Mitigare le emissioni dell'UE

Nell'ottobre 2014 i leader europei hanno raggiunto un accordo sui principali elementi del quadro 2030 per il clima e l'energia dell'UE. L'UE ha stabilito l'obiettivo, vincolante ed esteso a tutti i settori economici, di ridurre le emissioni di almeno il 40% entro il 2030, rispetto ai livelli del 1990. Per dare attuazione a questo impegno, nel luglio 2015 la Commissione ha presentato una proposta di riforma del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE. Nel luglio 2016, la Commissione ha presentato alcune misure destinate agli altri settori economici fondamentali che contribuiranno all'azione per il clima: edilizia, trasporti, trattamento dei rifiuti, agricoltura, uso del suolo e silvicoltura. La Commissione sta inoltre attuando le iniziative previste nell'ambito della strategia quadro per un'Unione dell'energia resiliente, corredata da una politica lungimirante in materia di clima, per affrontare gli ambiti delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica, dei trasporti e della ricerca e sviluppo e per definire la governance dell'Unione dell'energia.

Revisione del sistema ETS - fase 4 (2021-2030)

La proposta legislativa della Commissione del luglio 2015 che riguarda la fase 4 della revisione del sistema ETS è attualmente all'esame del Consiglio e del Parlamento europeo. La proposta mira a conseguire una riduzione del 43%, rispetto ai livelli del 2005, delle emissioni rientranti nel sistema ETS

Proposte legislative di regolamenti sulla condivisione degli sforzi e sull'uso del suolo per il periodo 2021-2030

Nell'ottobre 2014, i leader dell'UE si sono impegnati politicamente per ridurre entro il 2030 del 30%, rispetto ai livelli del 2005, le emissioni dei settori economici che non rientrano nel sistema ETS. Hanno inoltre convenuto che tutti i settori, compreso quello riguardante l'uso del suolo, dovranno concorrere ad assolvere gli impegni assunti dall'UE nel quadro dell'Accordo di Parigi.

In risposta all'impegno politico assunto nel 2014, il 20 luglio 2016 la Commissione ha presentato un pacchetto di misure per accelerare la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori dell'economia europea per il periodo 2021-2030.

La prima proposta legislativa impone agli Stati membri obiettivi annuali vincolanti di emissioni di gas a effetto serra per il 2021-2030 per i settori non regolamentati dal sistema ETS, compresi edilizia, agricoltura, gestione dei rifiuti, trasporti e alcune attività industriali.

La seconda proposta legislativa riguarda le emissioni e gli assorbimenti di CO₂ dovuti all'uso agricolo del suolo, ai cambiamenti di uso del suolo e alla silvicoltura (LULUCF, *land-use, land-use change and forestry*), e stabilisce l'impegno vincolante per ogni Stato membro e le norme contabili per determinare la conformità⁸.

Settore dei trasporti

Nel luglio 2016 la Commissione ha adottato una strategia europea per la mobilità a basse emissioni, all'interno di un pacchetto di misure per accelerare la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in Europa, dove i trasporti rappresentano quasi un quarto delle emissioni di gas a effetto serra e sono la prima causa di inquinamento atmosferico nei centri urbani. Entro la metà del secolo le emissioni di gas a effetto serra provenienti dai trasporti dovranno essere inferiori di almeno il 60% ai livelli del 1990 ed essere avviate su un percorso di avvicinamento allo zero.

La strategia fornisce un quadro per le azioni che la Commissione sta programmando per i prossimi anni; si tratta di azioni destinate a 3 ambiti fondamentali: miglioramento dell'efficienza del sistema dei trasporti; energie alternative a basse emissioni per i trasporti; veicoli a basse o zero emissioni.

Sistema di monitoraggio, comunicazione e verifica (MRV) del trasporto marittimo dell'UE

Nell'aprile 2015 la Commissione ha adottato un regolamento che istituisce a livello di UE un sistema di monitoraggio, comunicazione e verifica (*monitoring, reporting and verification system, MRV*) del trasporto marittimo come primo passo nell'ambito della strategia dell'UE per la riduzione delle emissioni in questo settore. Tale regolamento prevede che, a partire dal 1° gennaio 2018, le navi di grandi dimensioni (stazza lorda superiore a 5.000 tonnellate) che utilizzano i porti dell'UE controllino e comunichino le loro emissioni annuali di CO₂ verificate e altri dati connessi all'energia.

Cattura e stoccaggio del carbonio (CCS, Carbon Capture Storage)

Nelle relazioni presentate alla Commissione in merito all'attuazione della direttiva CCS, gli Stati membri hanno indicato che, nonostante l'assenza di una valutazione positiva in merito alla fattibilità tecnica ed economica dell'installazione di tecnologie CCS su impianti esistenti, i nuovi impianti

⁸ Su tale pacchetto, si veda l'approfondimento nella [Nota](#) del Servizio Studi del Senato. Si vedano, anche, le [osservazioni](#) rese dalla 13a Commissione (ambiente e territorio) del Senato.

presentano standard che generalmente superano quelli imposti dagli obblighi di legge e riservano una parte del sito per l'eventuale inserimento di tecnologie CCS nel caso in cui le condizioni dovessero cambiare in futuro. Maggiori ragguagli verranno forniti nella seconda relazione della Commissione sull'applicazione della direttiva relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio che sarà pubblicata nel corso dell'anno.

Gas fluorurati a effetto serra

Il nuovo regolamento europeo per il controllo dei gas da gas fluorurati a effetto serra (F-gas) si applica dal 1° gennaio 2015. Rafforza le misure esistenti e introduce la graduale eliminazione dei gas fluorurati che, entro il 2030, permetterà di ridurre le emissioni totali di tali gas di due terzi rispetto ai livelli del 2014. Nel 2016, le quote necessarie per l'immissione legale degli HFC sul mercato UE sono state ridotte al 93% dei livelli del 2015.

Governance

Il quadro strategico per l'Unione dell'energia adottato nel febbraio 2015, garantisce che l'Europa disponga di energia sicura, ecocompatibile e a prezzi ragionevoli. Ciò richiederà importanti investimenti nella generazione di energia, nelle reti e nell'efficienza energetica. Perciò, i leader europei hanno concordato la messa a punto a livello dell'Unione di un sistema di governance affidabile e trasparente, senza oneri amministrativi inutili. Prima della fine del 2016 la Commissione presenterà una proposta sia per razionalizzare la pianificazione esistente e gli obblighi di comunicazione e monitoraggio, sia riguardo a un processo di governance dell'Unione dell'energia. A partire dal 2021, la relazione sull'attuazione dell'Accordo di Parigi farà parte della regolare relazione di monitoraggio della Commissione nel quadro della proposta di regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia.

Iniziative per il mercato del carbonio e partenariato per la preparazione del mercato (PMR, Partnership for Market Readiness)

L'UE continua a sostenere l'attuazione di strumenti basati sul mercato, come il sistema ETS, in quanto fondamentali per stimolare una riduzione delle emissioni interne efficace in termini di costi. Ciò è conseguibile mediante assistenza tecnica bilaterale e scambi, principalmente in Cina e Corea del Sud, ma anche attraverso iniziative multilaterali intraprese dalla Banca mondiale come il partenariato per la preparazione del mercato (PMR) del quale l'UE è il principale sottoscrittore. L'azione a livello nazionale continuerà a essere prioritaria e a improntare la partecipazione sui mercati internazionali.

Adattamento ai cambiamenti climatici

La strategia 2013 dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici è volta a preparare l'Unione per le conseguenze attuali e future dei cambiamenti climatici. Promuove azioni di adattamento in tutta l'UE, garantendo che l'adattamento figuri in tutte le pertinenti politiche dell'UE e assicurando il rafforzamento del coordinamento, della coerenza e della condivisione delle informazioni tra gli Stati membri.

Partecipazione alle politiche internazionali in materia di clima

Trasporto aereo

Politiche in materia di trasporto aereo

L'UE ha sostenuto e partecipato all'elaborazione di una misura globale per ridurre le emissioni di CO₂ derivanti dal trasporto aereo internazionale. L'[ICAO](#) (*International Civil Aviation Organization*) ha contribuito attivamente alla sua stesura insieme ai suoi Stati membri. L'ICAO ha scelto un sistema di compensazione delle emissioni di carbonio, con l'obiettivo di stabilizzare le emissioni provenienti dall'aviazione internazionale ai livelli del 2020. Una risoluzione in merito

all'attuazione di questa misura a partire dal 2020, è stata adottata all'inizio di ottobre 2016 in occasione della 39a assemblea dell'ICAO. In seguito alla decisione espressa dall'assemblea dell'ICAO in merito a una misura mondiale per il trasporto aereo basata sul mercato, la Commissione presenterà una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sugli esiti dell'assemblea e, se opportuno, proporrà una revisione dell'ambito di applicazione del sistema ETS per il settore del trasporto aereo.

Impatto complessivo del trasporto aereo sui cambiamenti climatici

Il totale dichiarato delle emissioni del trasporto aereo rappresentava circa il 3,6% del totale delle emissioni di gas serra dell'UE nel 2015. Sebbene il combustibile bruciato in media per passeggeri/chilometro trasportati sia diminuito del 19% tra il 2005 e il 2014, le emissioni di CO₂ sono aumentate del 5% nel corso del medesimo periodo. Anche le emissioni di ossidi di azoto (NO_x), aerosol e precursori di aerosol (fuliggine e solfati), nonché l'aumento della formazione di nubi, contribuiscono al cambiamento climatico. Nel documento "Rotte 2050" ("Flightpath 2050") l'UE riconosce la presenza di questi fattori diversi dalla CO₂, e chiede che entro il 2050 le emissioni di NO_x vengano ridotte del 90% rispetto ai livelli del 2000.

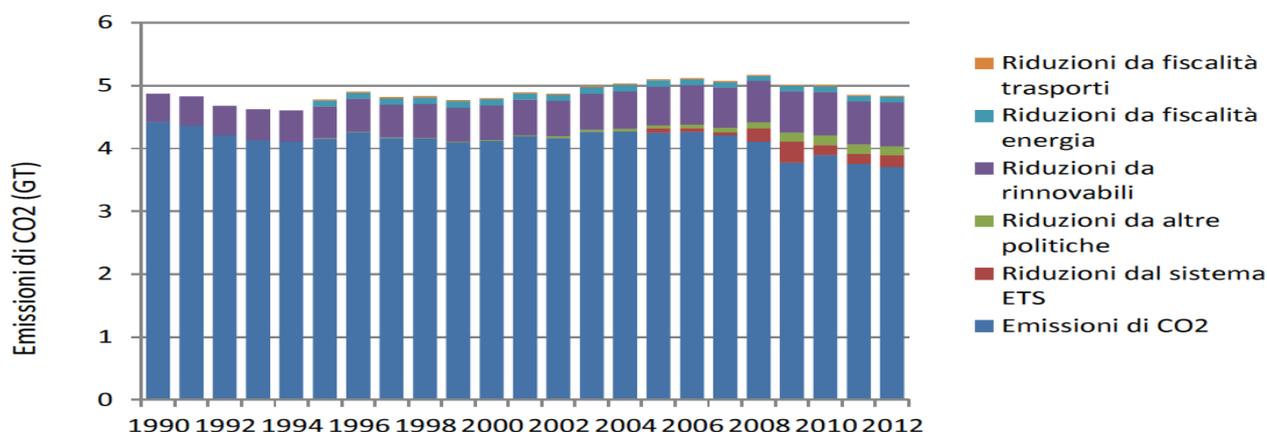
Graduale riduzione degli idrofluorocarburi nel quadro del protocollo di Montreal

L'UE è stata particolarmente attiva in seno ai negoziati per la definizione di un obiettivo mondiale ambizioso nel quadro del protocollo di Montreal per limitare la produzione globale e l'uso di idrofluorocarburi (HFC). L'entrata in vigore, nel 2015, del regolamento UE sui gas fluorurati e la modifica proposta dall'UE nel 2015, hanno contribuito a costruire un consenso sull'emendamento di Kigali, adottato il 15 ottobre 2016, che costituisce un importante passo avanti nell'attuazione dell'Accordo di Parigi. Per facilitare un'azione rapida sugli HFC nei paesi dell'America latina e dei Caraibi, in Africa, nel Sud-Est asiatico e nella regione del Pacifico, la Commissione europea continua a fornire un contributo finanziario per progetti specifici in queste regioni.

Scambio di esperienze e valutazione di impatto delle politiche climatiche

La Commissione europea svolge regolarmente valutazioni ex post sulle politiche nell'ambito del clima. Un primo studio sulla base di analisi di disaggregazione dimostra che le riduzioni delle emissioni osservate a partire dal 1990 e i progressi in termini di intensità di emissioni dell'economia (*cf.* **figura 2**) sono stati determinati principalmente dai cambiamenti tecnologici e dall'innovazione. Lo slittamento relativo tra i diversi settori economici, in particolare dall'industria ai servizi, ha prodotto, in media, solo un effetto marginale nell'UE. Pertanto, il disaccoppiamento evidenziato è prevalentemente riconducibile all'evoluzione tecnologica che consente, contemporaneamente, l'aumento del PIL e la riduzione dei gas a effetto serra. Nel 2016 sono stati sviluppati 2 modelli econometrici per mostrare come la politica in materia di clima contribuisca a ridurre le emissioni. A causa dei vincoli inerenti alle metodologie utilizzate, è stato possibile analizzare solo le emissioni di CO₂ derivanti dalla combustione nel periodo 1990-2012. Il primo modello fornisce una stima quantitativa dell'impatto del sistema ETS sulle emissioni. Il secondo modello, basato su un approccio diverso, quantifica l'impatto sulle emissioni delle politiche nazionali, incluse quelle riguardanti le imposte su energia e trasporti, nonché le politiche in materia di energie rinnovabili. La **figura 5** fornisce una rappresentazione semplificata dei risultati dell'analisi suddetta, per il periodo 1990-2012. Nel grafico, le riduzioni ETS appaiono in rosso. Sono rappresentate anche le riduzioni imputabili alla fiscalità nel settore dell'energia e dei trasporti e alle politiche in materia di rinnovabili. Queste ultime sono confrontate con le emissioni effettive, evidenziate in calce, in blu. Il totale si riferisce alle emissioni che si sarebbero verificate in assenza di tali politiche. Per semplificare la metodologia, nel grafico si presume che il sistema ETS non abbia in alcun modo inciso sull'uso di fonti di energia rinnovabile o su altre politiche. Una descrizione più dettagliata delle metodologie e dei loro limiti figura sul sito web della direzione generale per l'Azione per il clima.

Figura 5: Valutazione ex-post dell'impatto del sistema ETS, delle energie rinnovabili, della fiscalità e di altre politiche incentrate sulle emissioni di CO2 da combustione



La **figura 5** mostra che in assenza delle **politiche climatiche** appena elencate, nel 2012 le emissioni di CO2 sarebbero state del 30% superiori a quanto osservato. Inoltre, risulta chiaro che lo sviluppo delle **energie rinnovabili** è un fattore decisivo per la riduzione delle emissioni e che anche la fiscalità e il sistema ETS si ripercuotono sulle emissioni. Le valutazioni ex-post giungono alla conclusione che le politiche in materia di clima producono risultati positivi, in quanto riducono le emissioni e incoraggiano la diffusione di tecnologie pulite. Nel luglio 2016 la Commissione ha pubblicato una valutazione incentrata sull'attuazione della decisione sulla condivisione degli sforzi fino al 2015 concludendo che, benché la decisione si trovasse ancora nelle prime fasi di attuazione, gli impegni assunti a suo titolo hanno contribuito a stimolare nuove politiche nazionali intese a ridurre le emissioni di gas a effetto serra. La decisione ha inoltre migliorato il coordinamento tra i governi nazionali, regionali e locali. Hanno contribuito ai risultati anche le **politiche del pacchetto clima ed energia del 2020**, specie quelle sull'**efficienza energetica** e le **energie rinnovabili**.

25 gennaio 2017

A cura di Luana Iannetti e Michela Mercuri.