

Sistema Europeo per lo Scambio di Quote di Emissione (EU ETS)



RAPPORTO SULLE ASTE DI QUOTE EUROPEE DI EMISSIONE

III° TRIMESTRE 2015

A cura del Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A.

Il presente approfondimento è stato redatto nell'ambito dell'attività che il Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A. sostiene in qualità di Responsabile del Collocamento delle quote italiane di emissioni ai sensi del d.lgs. 30/3013 e nel rispetto degli adempimenti previsti dalla Convenzione tra Ministero dell'Economia e Finanze e GSE firmata il 9 maggio 2014, Protocollo n.190.

Il GSE ha un ruolo centrale nella promozione, nell'incentivazione e nello sviluppo delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica in Italia. Azionista unico è il Ministero dell'Economia e delle Finanze, che esercita i diritti dell'azionista d'intesa con il Ministero dello Sviluppo Economico. Il GSE è capogruppo delle società controllate Acquirente Unico (AU), Gestore dei Mercati Energetici (GME) e Ricerca sul Sistema Energetico (RSE).

1

Disclaimer

Il presente documento è pubblicato per scopi puramente divulgativi e informativi, non ha alcun fine di pubblicità commerciale e non rappresenta un'offerta di vendita di qualsivoglia strumento finanziario o *commodity*, né costituisce una sollecitazione all'investimento.

Il Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A. (GSE), pur adoperandosi per verificare che i dati accolti nel documento siano aggiornati ed esenti da errori, anche attraverso una previa scrupolosa selezione delle fonti di informazione, non può, comunque, garantire l'accuratezza, la completezza, l'integrità, l'attualità e l'affidabilità delle informazioni riprodotte nel presente documento elaborate da terzi e, pertanto, declina ogni responsabilità per eventuali danni causati da errori, inesattezze od omissioni risultanti da negligenza, caso fortuito o altra causa, rinvenibili nei contenuti pubblicati.

Il presente documento è disponibile sul sito www.gse.it, nella sezione Aste CO₂ del menù servizi, sezione Risultati Aste. Per le News dedicate agli operatori relative ad aspetti operativi, all'esito delle aste, e riguardanti modifiche al calendario, si rimanda alla sezione www.gse.it - Gas, CO₂ e servizi specialistici - Aste CO₂.

© Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A. (10/2015). Tutti i diritti riservati

Ogni diritto sui contenuti del presente documento è riservato ai sensi della normativa vigente. La riproduzione, la pubblicazione e la distribuzione, totale o parziale, di tutto il materiale originale contenuto in questo documento sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta.

Premessa

Il presente rapporto intende fornire un aggiornamento sull'andamento delle aste di quote di emissione nell'ambito dello *European Union Emissions Trading Scheme* (EU ETS). Il documento si colloca in continuità con i precedenti rapporti pubblicati dal GSE e, unico a livello europeo, cerca di offrire uno sguardo d'insieme sul sistema di aste nel contesto della regolazione europea ed internazionale e dei *trend* del mercato del carbonio.

Nello specifico, sono riportati i risultati registrati nel terzo trimestre 2015 dalle aste di EUA e EUA A - dedicate al settore dell'aviazione civile - su tutte le piattaforme d'asta primarie attive in Europa. Il rapporto include inoltre un approfondimento sui contributi nazionali per la lotta ai cambiamenti climatici che i Paesi della Comunità internazionale stanno mettendo in campo in vista della Conferenza di Parigi.

Contenuti

Sintesi	13
Acronimi	21
1 Il sistema di aste dell'EU ETS: assetto e risultati a settembre 2015	23
1.1 Piattaforme d'asta operative	23
1.1.1 Piattaforma Transitoria Comune (t-CAP).....	24
1.1.2 Sessione separata polacca sulla t-CAP (PL t-CAP).....	25
1.1.3 Piattaforma definitiva della Germania (EEX DE)	25
1.1.4 Aste presso la Piattaforma definitiva del Regno Unito (ICE UK).....	26
1.2 Gara d'appalto per la selezione della piattaforma comune definitiva (CAP2)	26
1.3 Sorvegliante Unico d'Asta	27
2 Il collocamento delle quote di emissione per lo Stato italiano	29
2.1 Aspetti tecnici e operativi	29
2.2 Volumi messi all'asta e proventi	29
2.2.1 EUA	29
2.2.2 EUA A	31
2.2.3 Prospettive per i proventi nel IV trimestre 2015	32
2.3 Gestione dei proventi d'asta.....	33
2.3.1 Proventi complessivamente generati dalle aste dell'EU ETS dal 2012 ad oggi	33
2.3.2 Proventi trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 settembre 2015.....	35
2.3.3 Proventi attualmente sotto la custodia del GSE	35
2.4 Attività di informazione e divulgazione	36
2.4.1 Informative settimanali alle Istituzioni	37
2.4.2 Rapporti GSE sulle Aste.....	37
2.4.3 Sezione del sito istituzionale GSE dedicata alle aste	37
2.4.4 Contatore Aste CO ₂	39
2.4.5 Contact Center e richieste di informazione da parte degli operatori	39
3 Analisi dei risultati delle aste primarie e confronto con il mercato secondario	41
3.1 Prezzi.....	43
3.2 Cover Ratio	45
3.3 Numero dei partecipanti.....	45
3.4 Andamento del mercato secondario	48
3.5 Mercato del carbonio e mercati energetici a confronto	49

4	Politiche clima-energia e mercato del carbonio	51
4.1	Riserva di Stabilità e nuove proposte per la riforma strutturale dell'EU ETS	51
4.1.1	<i>Impatti sulle aste e sui proventi.....</i>	<i>53</i>
4.2	Aspetti attuativi: pubblicati i dati d'uso della Riserva Nuovi Entranti 2013-2020	57
4.3	Riforma dell'EU ETS nel dibattito parlamentare in Italia	58
4.3.1	<i>Mozioni del Parlamento sul Clima in vista di Parigi.....</i>	<i>58</i>
4.3.2	<i>Mozione del Parlamento sull'Unione per l'Energia</i>	<i>59</i>
4.3.3	<i>Pubblicazione in Gazzetta del correttivo al decreto di recepimento della Direttiva ETS..</i>	<i>60</i>
4.3.4	<i>Destinazione d'uso dei proventi aste in Italia: relazione alla Commissione</i>	<i>61</i>
4.4	Cambiamenti climatici nell'agenda internazionale.....	64
4.5	Il Consiglio europeo approva formalmente l'ingresso dell'Unione nel secondo periodo di obbligo del Protocollo di Kyoto	66
	SPECIALE Verso la COP21: Intended Nationally Determined Contributions per il clima	67
I.	Background	67
II.	INDCs: contributi nazionali contro il riscaldamento globale	69
III.	Contributi nazionali da tutte le principali economie. Grandi assenti i paesi OPEC	69
IV.	Obiettivi di riduzione delle emissioni: al centro il settore energetico.....	71
V.	A novembre valutazioni aggregate dal Segretariato ONU.....	74
VI.	Schede INDCs pervenute al 1 ottobre 2015.....	75
	<i>ALBANIA</i>	<i>106</i>
	<i>ALGERIA.....</i>	<i>97</i>
	<i>ALGERIA.....</i>	<i>148</i>
	<i>ANDORRA.....</i>	<i>81</i>
	<i>ARGENTINA</i>	<i>150</i>
	<i>ARMENIA.....</i>	<i>121</i>
	<i>AUSTRALIA</i>	<i>93</i>
	<i>AZERBAIJAN.....</i>	<i>125</i>
	<i>BANGLADESH</i>	<i>109</i>
	<i>BARBADOS</i>	<i>119</i>
	<i>BELAURUS</i>	<i>111</i>
	<i>BELIZE</i>	<i>148</i>
	<i>BENIN</i>	<i>93</i>
	<i>BHUTAN</i>	<i>134</i>
	<i>BOTSWANA</i>	<i>147</i>
	<i>BRASILE</i>	<i>114</i>

BURKINA FASO	119
BURUNDI	130
CAMBODIA	135
CAMERON	143
CAMEROUN	116
CANADA	81
CHAD	118
CHAD	146
CILE	120
CINA	85
COLOMBIA	98
COMOROS	101
COSTA D'AVORIO	99
COSTA RICA	134
DOMINICA	126
ERITREA	108
ETIOPIA	83
FEDERAZIONE RUSSA	80
FILIPPINE	143
GAMBIA	116
GEORGIA	111
GHANA	104
GIAPPONE	88
GIBUTI	94
GIORDANIA	98
GRENADA	101
GUATEMALA	127
GUINEA BISSAU	131
GUINEA EQUATORIALE	102
GUINEA	145
GUYANA	119
HAITI	128
HONDURAS	145
INDIA	149
INDONESIA	107

ISLANDA	84
ISOLE MARSHALL.....	89
ISRAELE.....	127
KAZAKHSTAN.....	117
KENYA	90
KIRIBATI.....	113
KYRGYZSTAN	122
LAOS	143
LESOTHO	137
LIBANO	129
LIBERIA	138
LIECHTENSTEIN.....	80
MACEDONIA.....	91
MADAGASCAR.....	106
MALAWI	144
MALDIVES.....	117
MALI	121
MAROCCO	82
MAURITANIA.....	104
MAURITIUS.....	115
MESSICO.....	77
MOLDOVA	112
MONACO.....	91
MONGOLIA.....	108
MONTENEGRO	103
MOZAMBICO.....	150
MYANMAR	115
NAMIBIA.....	123
NIGER	122
NORVEGIA	77
NUOVA ZELANDA	88
PAPUA NEW GUINEA	139
PARAGUAY	147
PERU	118
REPUBBLICA CENTROAFRICANA.....	114

REPUBBLICA DEL CONGO	126
REPUBBLICA DEL GABON	79
REPUBBLICA DEMOCRATICA DEL CONGO	95
REPUBBLICA DI COREA	86
REPUBBLICA DI SAN MARINO	142
REPUBBLICA DOMINICANA	96
RWANDA	136
SAMOA	142
SAO TOME E PRINCE	128
SENEGAL	113
SERBIA	84
SEYCHELLES	110
SIERRA LEONE	146
SINGAPORE	87
SOLOMON ISLANDS	131
STATI UNITI D'AMERICA	78
SUDAFRICA	112
SVIZZERA	76
SWAZILAND	124
TAJIKISTAN	138
TANZANIA	125
THAILANDIA	144
TOGO	140
TRINIDAD E TOBAGO	92
TUNISIA	100
TURCHIA	141
TURKMENISTAN	132
UCRAINA	128
UNIONE EUROPEA	76
URUGUAY	123
VANUATU	120
ZAMBIA	124
ZIMBABWE	133
Allegati	152
Contatti	152

Indice delle figure

Figura 1: Ripartizione delle quote messe all'asta per piattaforma - III trim. 2015.....	23
Figura 2: Andamento aste di EUA sulla t-CAP - III trim. 2015.....	24
Figura 3: Andamento aste di EUA su EEX-DE - III trim. 2015.....	25
Figura 4: Andamento aste di EUA su ICE - III trim. 2015	26
Figura 5: Andamento aste di EUA per l'Italia - III trim. 2015.....	30
Figura 6: Proventi d'asta derivanti dal collocamento di EUA per Stato membro - III trim. 2015.....	30
Figura 7: Proventi d'asta derivanti dal collocamento di EUA A per Stato membro - III trim. 2015	31
Figura 8: Previsioni proventi italiani d'asta 2015 – EUA e EUA A.....	33
Figura 9: Accessi alla sezione Aste CO ₂ del sito GSE – III trim. 2015	38
Figura 10: Andamento degli accessi alla sezione Aste CO ₂ del sito GSE (ott. 2012 – set. 2015)*	38
Figura 11: Contatore Aste CO ₂	39
Figura 12: Quote EUA collocate al terzo trimestre 2015 per Stato membro su tutte le piattaforme	41
Figura 13: Quote EUA A collocate al terzo trimestre 2015 per Stato membro su tutte le piattaforme	42
Figura 14: Andamento prezzi d'asta di EUA A e EUA sulle diverse piattaforme (lug. - set. 2015)*	42
Figura 15: Andamento quotazione contratto EUA scadenza a dicembre 2015 (gen. – set. 2015)	43
Figura 16: Andamento dei prezzi sul mercato primario e secondario - III trim. 2015.....	44
Figura 17: <i>Cover ratio</i> piattaforme d'asta – III trim. 2015.....	45
Figura 18: Andamento partecipazione aste primarie di quote di emissione sulla t-CAP - II trim. 2015	46
Figura 19: Valori di concentrazione della t-CAP su indice HHI (mag. 2014 – giu. 2015)	46
Figura 20: Distribuzione aggiudicatari aste EUA t-CAP per categoria	47
Figura 21: Andamento volumi scambi sul mercato secondario spot di ICE* - III trim. 2015.....	48
Figura 22: Volumi di scambio contratti EUA futures su ICE*- III trim. 2015.....	48
Figura 23: Andamento prezzi EUA futures su ICE - III trim. 2015.....	49
Figura 24: Correlazione tra prezzi del carbonio e prezzi delle commodity energetiche nella UE.....	49
Figura 25: EC Impact Assessment su nuova Direttiva ETS: Figura 2 “ <i>Structure of the total quantity of allowances in phase 3</i> ”	54
Figura 26: Emissioni globali di CO ₂ per regione	68
Figura 27: Emissioni cumulate di CO ₂ derivanti dal settore energetico 1890-2040.....	68
Figura 28: Primi dieci emettitori mondiali: il ruolo dell'energia	70
Figura 29: Primi venti emettitori mondiali nel G20.....	71
Figura 30: Comparazione tra le emissioni 2030 dei paesi G20 con o senza INDCs	72
Figura 31: WEO Special briefing COP 21, Figure 2 “ <i>Growth in world electricity demand and related CO₂ emissions since 1990 (left) and related CO₂ emissions by region (right)</i> ”	73
Figura 32: Paesi che al 1 ottobre avevano inviato formalmente al Segretariato UNFCCC il proprio INDC.....	75

Indice delle tabelle

Tabella 1: Proventi d'asta derivanti dal collocamento di EUA per l'Italia - III trim. 2015	30
Tabella 2: Proventi d'asta derivanti dal collocamento di EUA A per l'Italia – III trim. 2015	31
Tabella 3: Proventi d'asta complessivamente derivanti dal collocamento di EUA per l'Italia (nov. 2012 - set. 2015).....	34
Tabella 4: Proventi d'asta complessivamente derivanti dal collocamento di EUA A per l'Italia (set. 2014 - set. 2015).....	34
Tabella 5: Proventi derivanti dalle aste di EUA trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 giugno 2015	35

Tabella 6: Proventi derivanti dalle aste di EUA A trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 giugno 2015	35
Tabella 7: Riepilogo remunerazione proventi EUA per l'Italia contabilizzati al 30 settembre 2015.....	36
Tabella 8: Riepilogo remunerazione proventi EUA A per l'Italia contabilizzati al 30 settembre 2015	36
Tabella 9: Tavola sinottica soggetti accreditati sulla t-CAP a giugno 2015	47
Tabella 10: Analisi dello “share di quote degli Stati membri da collocare tramite asta” (art. 10.2 Dir. ETS) .	55
Tabella 11: Proiezione quote italiane da mettere all'asta nel 2021 alla luce delle proposte di riforma della Direttiva ETS	56
Tabella 12: Destinazione d'uso dei Proventi Aste 2013	61
Tabella 13: Riepilogo delle misure finanziate con i proventi delle aste 2013 per finalità internazionali	62
Tabella 14: Riepilogo delle misure finanziate con i proventi delle aste 2013 per sostenere PVS attraverso canali multilaterali	62
Tabella 15: Riepilogo delle misure finanziate con i proventi delle aste 2013 per finalità energetico- ambientali (ex. art. 10.3 e 3 quinquies dir. ETS).....	63
Tabella 16 - Riepilogo utilizzo proventi quote CO2 di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 13 marzo 2013, n. 30. per le attività previste dal Dlgs 102/2014 (recepimento Direttiva 27/2012).....	64

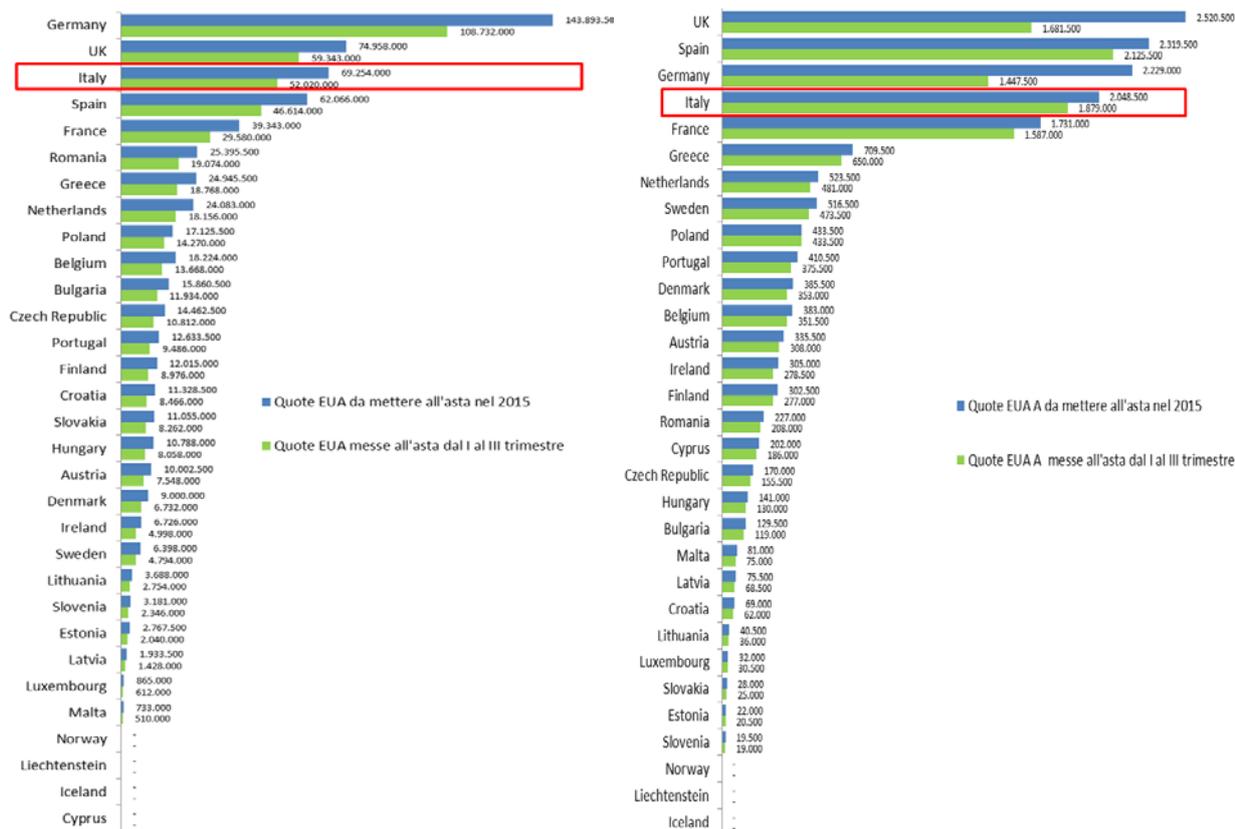
Sintesi

Collocamento delle quote italiane nel trimestre: dalle aste circa 130 milioni di euro

Nel corso del terzo trimestre 2015, l'Italia ha collocato oltre **16 milioni di EUA**, con proventi per oltre **129 milioni di euro e interessi netti maturati per oltre 153 mila euro**. Sono inoltre state collocate **342 mila quote EUA A**, che hanno generato proventi per **oltre 2 milioni di euro ed interessi netti per quasi 6 mila euro**.

Complessivamente, l'Italia si è attestata **terza tra i Paesi dell'Unione per EUA messe all'asta e proventi generati**. In ragione della distribuzione temporale delle aste di EUA A, più frequenti sulla t-Cap che sulle piattaforme nazionali, l'Italia è risultata **seconda nel collocamento delle EUA A** sebbene, tenendo conto dei dati complessivi, il Paese sia solo quarto per quantitativi da mettere all'asta.

Volumi di EUA ed EUA A messe all'asta al III trimestre 2015 rispetto al totale da collocare per Stato membro su tutte le piattaforme



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

Considerando l'intero dei proventi delle aste a partire dal 2012, l'EU ETS ha generato **risorse finanziarie per l'Italia per 1,233 miliardi, interessi inclusi**, di cui **1,215 miliardi di euro** grazie al collocamento delle EUA e circa **18 milioni di euro** grazie al collocamento delle EUA A.

Proventi d'asta complessivamente derivanti dal collocamento di EUA per l'Italia (nov. 2012 - set. 2015)

Periodo d'asta	EUA all'asta	Prezzo medio ponderato	Ricavi
IV trimestre 2012	11.324.000	€ 6,76	€ 76.497.240,00
<i>Interessi 2012</i>	-	-	€ 95.902,07
Totale 2012	11.324.000	€ 6,76	€ 76.593.142,07
I trimestre 2013	23.004.000	€ 4,50	€ 103.578.565,00
II trimestre 2013	23.004.000	€ 3,83	€ 88.028.640,00
III trimestre 2013	20.767.500	€ 4,61	€ 95.680.665,00
IV trimestre 2013	21.097.500	€ 4,68	€ 98.691.780,00
<i>Interessi 2013</i>	-	-	€ 3.742.952,45
Totale 2013	87.873.000	€ 4,39	€ 389.722.602,45
I trimestre 2014	23.281.000	€ 5,91	€ 137.676.580,00
II trimestre 2014	13.020.000	€ 5,25	€ 68.373.600,00
III trimestre 2014	12.648.000	€ 6,01	€ 75.990.300,00
IV trimestre 2014	12.226.500	€ 6,48	€ 79.209.165,00
<i>Interessi 2014</i>	-	-	€ 3.772.218,59
Totale 2014	61.175.500	€ 5,91	€ 365.021.863,59
I trimestre 2015	18.360.000	€ 6,96	€ 127.755.000,00
II trimestre 2015	17.340.000	€ 7,30	€ 126.602.400,00
III trimestre 2015	16.320.000	€ 7,92	€ 129.203.400,00
<i>Interessi 2015</i>	-	-	€ 802.021,82
Totale 2015	52.020.000	€ 7,37	€ 384.362.821,82
Totale 2012-2015	212.392.500	€ 5,68	€ 1.215.700.429,93

Proventi d'asta complessivamente derivanti dal collocamento di EUA A per l'Italia (nov. 2012 - set. 2015)

Periodo d'asta	EUA A all'asta	Prezzo medio ponderato	Ricavi
III trimestre 2014	218.000	€ 5,70	€ 1.242.600,00
IV trimestre 2014	655.000	€ 6,11	€ 4.000.660,00
<i>Interessi</i>	-	-	€ 5.658,55
Totale 2014	873.000	€ 6,01	€ 5.248.918,55
I trimestre 2015	1.092.000	€ 6,73	€ 7.343.700,00
II trimestre 2015	445.000	€ 6,94	€ 3.089.250,00
III trimestre 2015	342.000	€ 7,55	€ 2.582.100,00
<i>Interessi 2015</i>	-	-	€ 22.076,22
Totale 2015	1.879.000	€ 6,93	€ 13.037.126,22
Totale 2014-2015	2.761.329	€ 6,63	€ 18.286.044,77

Assetto del sistema delle aste: invariato

Le **piattaforme d'asta** sono rimaste le **stesse già operative dal 2013**: la piattaforma comune transitoria (EU t-CAP) e quella tedesca (EEX DE) gestite da EEX, e la piattaforma del Regno Unito (ICE UK) gestita da ICE.

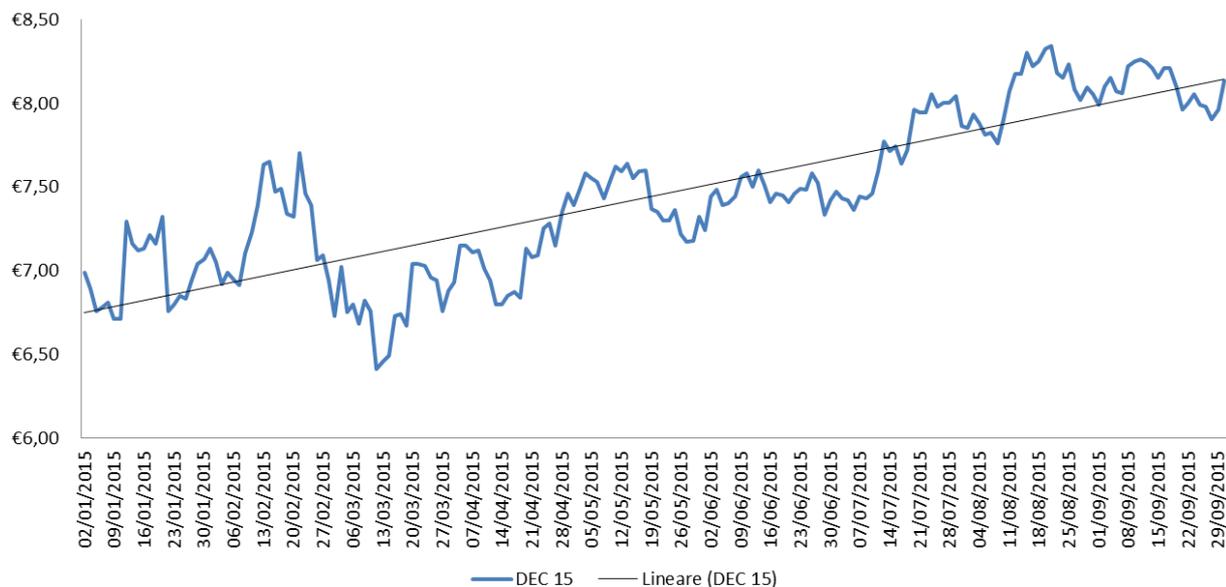
Nel corso del trimestre si sono tenute aste di EUA su tutte e tre le piattaforme, mentre le uniche due aste di EUA A sono state organizzate dalla EU t-CAP.

Non ci sono novità rispetto all'avanzamento del processo di **selezione della Piattaforma d'Asta Comune definitiva** (*Definitive Common Auction Platform – CAP2*), che a fine 2016 dovrebbe sostituire l'attuale t-CAP, né rispetto all'individuazione del **Sorvegliante Unico d'Asta**.

Prezzi in aumento: maggiore fiducia nel quadro regolatorio

Complessivamente, il trimestre ha proseguito nel trend di rialzo dei prezzi già registrato nella prima parte dell'anno (+ 0,67 euro sul trimestre precedente) con un **prezzo medio espresso dalle piattaforme d'asta pari a 7,96 euro**. L'andamento delle aste di quote **EUA A si è mantenuto in linea con quelle delle EUA** sebbene con valori leggermente inferiori. I prezzi restano in linea con i prezzi registrati sul mercato secondario spot.

Andamento quotazione contratto EUA scadenza a dicembre 2015 (gen. – set. 2015)



Fonte: Elaborazione GSE su Thomson Reuters

In un periodo particolarmente turbolento per i mercati, **il mercato del carbonio europeo ha invece fatto registrare i valori massimi degli ultimi 3 anni**. Secondo i principali analisti¹, l'incremento che i **prezzi delle quote** hanno registrato da inizio anno, spinti da una maggiore fiducia nel *framework* regolatorio (*backloading*, Riserva di Stabilità del Mercato, revisione della 4° fase dell'EU ETS), è **indicativo di un trend di medio-lungo termine crescente**. Le variazioni di breve termine sarebbero invece dettate dall'andamento dei mercati energetici e finanziari.

Proposta di riforma dell'EU ETS: fissata al 57% la percentuale di quote da mettere all'asta

L'evento di maggiore rilevanza dal punto di vista regolatorio nel trimestre è stata la presentazione della **proposta della Commissione per la revisione dell'EU ETS in vista della quarta fase di obbligo**. La proposta prevede una stretta sulle assegnazioni a titolo gratuito grazie ad un inasprimento delle norme sul *carbon leakage* e all'introduzione di un fattore di riduzione lineare di riduzione dei *benchmark*. Inoltre congela la **percentuale di quote da mettere all'asta a quella attuale (57%)**, oggi determinata per differenza tra *cap* e quote gratuite.

¹ Thomson Reuters Point Carbon "The outlier- an outlook for short-term carbon prices" 29/09/2015

Andamento dei prezzi EUA ed EUA A sul mercato primario e secondario² - novembre 2012 – settembre 2015



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

² Per il mercato secondario è stato preso a riferimento fino a novembre 2013 il valore fornito da Point Carbon nel su base giornaliera e formulato su una metodologia basata su *cleared brokered prices* comunicati a Point Carbon in forma riservata da un pool significativo di *broker* e *traders*, dopo novembre 2013 il valore si riferisce al prezzo medio spot giornaliero registrato sulla piattaforma ICE

Questa novità ha rafforzato il trend rialzista dei prezzi già innescato dall'accordo sulla **Riserva di Stabilità del Mercato**, la cui **procedura legislativa** si è conclusa nel trimestre.

Da un punto di vista quantitativo, come già anticipato dalla Conclusioni del Consiglio dell'ottobre 2014, il **nuovo meccanismo di ripartizione delle quote da mettere all'asta beneficerà principalmente i paesi dell'est Europa**, che potranno beneficiare delle risorse del nuovo Fondo per l'Ammodernamento. Il fondo infatti riduce del 2% il quantitativo delle quote da mettere all'asta che generano proventi per gli Stati membri. Al netto degli effetti della Riserva sul quantitativo delle quote collocabili, **l'incremento atteso per i prezzi dovrebbe comunque produrre risultati positivi per il gettito degli Stati membri**. La percentuale di quote da collocare all'asta spettante all'Italia dovrebbe comunque restare intorno al 9,3%.

Offerta di quote: pubblicati i dati relativi all'utilizzo della Riserva Nuovi Entranti

L'unica novità del trimestre in ambito attuativo ha riguardato la pubblicazione dei **dati sull'uso della Riserva nuovi entranti 2013-2020** aggiornati a luglio 2015.

Tale aspetto **non sembrerebbe aver influenzato il mercato**, a differenza di quanto registrato nel secondo trimestre (cfr. *Rapporto GSE sulle aste di quote europee di emissione - Il trimestre 2015*), quando la Commissione ha aggiornato le stime del *surplus* di quote ed emissioni verificate.

In Italia: prosegue il dibattito parlamentare sul clima in vista di Parigi

Tra giugno e settembre il Parlamento italiano ha proseguito il dibattito sulle misure internazionali in materia di clima ed energia, dal pacchetto per l'"Unione dell'Energia" alla Conferenza di Parigi del prossimo dicembre.

Diverse interrogazioni sono state dedicate all'utilizzo dei proventi delle aste dell'EU ETS. Infine, è stato completato l'iter legislativo relativo al **decreto correttivo del D.Lgs. 30/2013**, che introduce alcune modifiche alla normativa di recepimento in Italia la direttiva 2009/28/CE, in particolare **modifiche all'assetto dell'Autorità Nazionale Competente** (Comitato ETS), e introduce **sanzioni nel regime nazionale per i Piccoli Emittenti**.

Prospettive per i proventi italiani nel 2015

Alla luce dell'osservazione del mercato e di quanto riportato nell'ultima analisi previsionale di *Thomson Reuters Point Carbon*³ – punto di riferimento internazionale per l'analisi del mercato del carbonio – sono stati considerati tre possibili scenari di prezzo per il IV trimestre 2015:

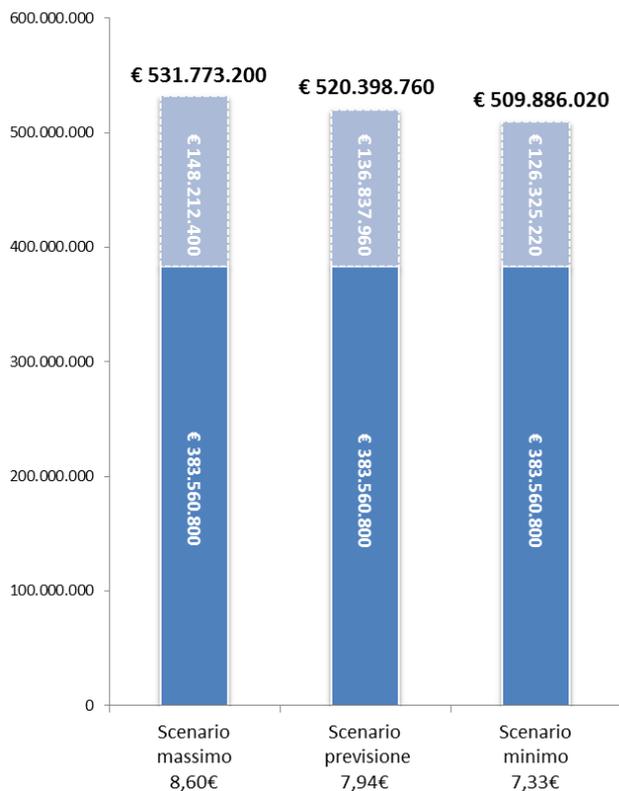
- Scenario massimo: prezzo medio IV trimestre previsto dagli analisti di Point Carbon (8,6 €/ton)
- Scenario previsione: prezzo medio registrato nel III trimestre sulla t-CAP (7,94 €/ton)
- Scenario minimo: prezzo minimo registrato sulla t-CAP nel corso del III trimestre 2015 (7,33 €/ton)

³ Thomson Reuters, "The outlier – an outlook for short-term carbon prices" 29/09/2015 (Allegato I).

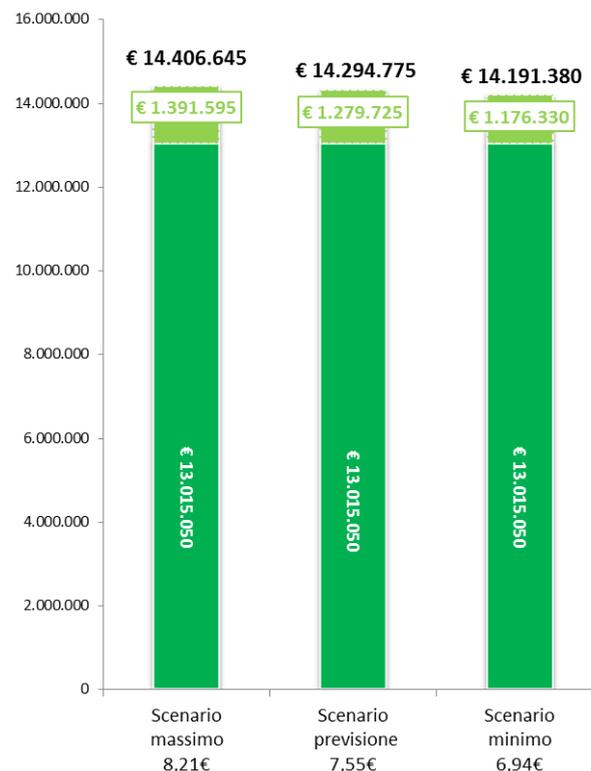
Per quanto riguarda i prezzi delle quote EUA A, considerando quanto osservato nel corso dei primi tre trimestri 2015, si è ipotizzato che seguano l'andamento delle EUA mantenendosi però ad un livello leggermente inferiore (ipotesi: 0,39 € in meno).

Stando agli scenari ipotizzati, i proventi italiani complessivi per il 2015 potrebbero variare in un range compreso tra oltre 509 e 531 milioni di euro per le EUA e attestarsi comunque al di sopra di 14 milioni di euro per le EUA A.

EUA



EUA A



Speciale

Verso la COP21: *Intended Nationally Determined Contributions* per il clima

Dall'entrata in vigore della Convenzione ONU sui cambiamenti climatici, l'approccio della Comunità internazionale alla lotta al riscaldamento globale ha subito una notevole evoluzione, così come la distribuzione geografica delle emissioni di gas serra tra le diverse aree del pianeta. Il percorso che ha condotto il dibattito internazionale nel solco della Convenzione dall'approccio *top-down* a quello *bottom-up* non ha forse favorito l'ambizione nominale degli accordi internazionali sul clima, ha però certamente favorito il progressivo riconoscimento delle **responsabilità delle economie emergenti**, soprattutto in prospettiva.

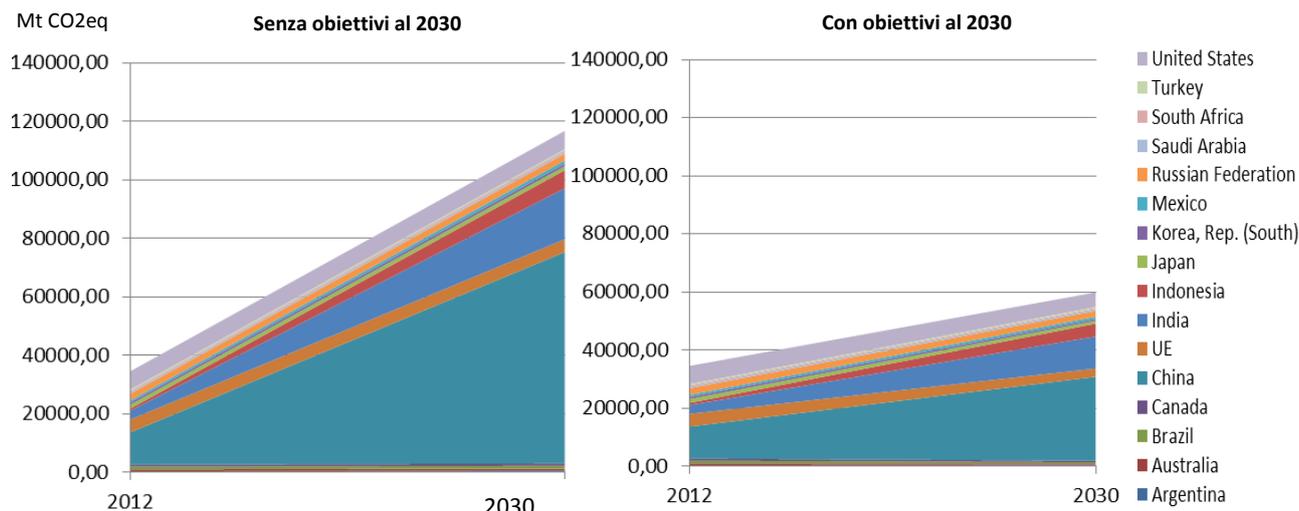
Alla vigilia della Conferenza internazionale che potrebbe portare ad un nuovo accordo internazionale sulla lotta ai cambiamenti climatici, oltre **150 Paesi hanno per la prima volta messo nero su bianco le proprie intenzioni** rispetto a quale contributo sono concretamente disposti a dare. **Da essi emerge con evidenza la centralità del settore energetico nella soluzione del problema**, e di fatto un processo già in corso di **transizione del sistema energetico globale dalle tecnologie fossili ad un mix di tecnologie più sostenibili, prime fra tutte le rinnovabili nel settore elettrico**.



Fonte: CAIT Climate Data Explorer <http://cait.wri.org/indc/>

Quasi la totalità degli "INDC" contempla elementi di mitigazione. Il **27,3%** indica **target assoluti di riduzione delle emissioni**. Tra questi, tutti i **paesi di storica industrializzazione**, e il **Brasile**, unico tra i paesi emergenti. Il **54,3%** indica **target rispetto ad uno scenario tendenziale**, tra questi alcuni paesi G20: **Cina, Sud Africa, Indonesia, Repubblica di Corea, Messico e Turchia**. **Cina e Sud Africa** indicano inoltre **l'anno 2030 per il raggiungimento del picco delle proprie emissioni**. Il **6,4%** de paesi, tra cui **l'India**, indicano target di intensità emissiva per unità di PIL. I target di intensità e quelli espressi rispetto alla crescita tendenziale delle emissioni non producono riduzioni effettive delle emissioni rispetto ai valori attuali, ma ne **limitano in misura più o meno significativa la crescita, tanto che la IEA e alcuni analisti internazionali valutano che se tutti i target fossero rispettati si potrebbe arrivare a contenere l'innalzamento della temperatura globale a 2,7°**.

Comparazione tra le emissioni 2030 dei paesi G20 con o senza INDCs



Fonte: elaborazione GSE su dati WRI, Bloomberg e INDCs.

La metà dei target è riferita al complesso delle attività economiche del paese proponente (cosiddetti target *economy-wide*), ma **molti Paesi indicano obiettivi specifici per il settore energetico, riconoscendone la centralità con una evidenza e in forme mai viste prima nell’ambito del negoziato.**

Per quanto riguarda l’eventuale ricorso al **mercato del carbonio** per il raggiungimento degli obiettivi, **quasi il 60% degli INDC fa un esplicito riferimento a meccanismi domestici e/o internazionali**, ma si tratta in generale di riferimenti di principio, molto **distanti dalla logica del mercato internazionale del carbonio** figlio del Protocollo di Kyoto. Le ipotesi di eventuali interconnessioni tra mercati del carbonio regionali esistenti non sono centrali in alcuno degli INDC e appaiono fortemente condizionate all’istituzione di un **sistema di regole comuni al quale il testo dell’accordo potrebbe al massimo fare un riferimento generico.** Anche il principale sostenitore dei meccanismi di *emissions trading* – la UE – non sembra guardare all’accordo di Parigi come passaggio cruciale per la costruzione di un mercato globale del carbonio.

Un numero limitato di paesi menziona la possibilità di introdurre una **carbon tax a livello domestico**, **nessuno sembra però aver colto le proposte avanzate da varie e autorevoli voci a livello internazionale rispetto all’istituzione un unico prezzo globale per il carbonio.**

Secondo il *World Energy Outlook Special Briefing for COP21* dell’Agenzia Internazionale dell’Energia nel corso del prossimo quarto di secolo, se attuati, gli **INDC potrebbero contribuire a ridurre sensibilmente il peso emissivo del settore energetico** a livello globale rompendo il *link* tra emissioni di CO2 e domanda energetica a partire dal **settore elettrico.**

Acronimi

EUA	<i>European Union Allowances</i> , quota di emissione valevole nell'ambito dell'EU ETS per compensare 1 ton/CO2 equivalente
EUA A	<i>European Union Allowances Aviation</i> , quota di emissione valevole nell'ambito dell'EU ETS per compensare 1 ton/CO2 equivalente, utilizzabile esclusivamente da parte degli operatori del settore aereo
CER	<i>Certified Emissions Reductions</i> , crediti internazionali derivanti dal Clean Development Mechanism istituito dal Protocollo di Kyoto e utilizzabili per nell'ambito dell'EU ETS per compensare 1 ton/CO2 equivalente
ERU	<i>Emissions Reduction Units</i> , crediti internazionali derivanti dal meccanismo di Joint Implementation istituito dal Protocollo di Kyoto e utilizzabili per nell'ambito dell'EU ETS per compensare 1 ton/CO2 equivalente
t-CAP	<i>Transitional Common Auction Platform</i> , piattaforma transitoria comune sulla quale sono collocate le quote della maggior parte degli Stati membri
EEX-DE	Piattaforma nazionale d'asta tedesca
ICE-UK	Piattaforma nazionale d'asta britannica
INDC	<i>Intended Nationally Determined Contribution</i>
UNFCCC	United Nation Framework Convention on Climate Change
MEF	Ministero dell'Economia e delle Finanze
MATM	Ministero dell'Ambiente della Tutela del territorio e del Mare
MiSE	Ministero dello Sviluppo Economico
MIT	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

1 Il sistema di aste dell'EU ETS: assetto e risultati a settembre 2015

Lo *European Union Emissions Trading Scheme* (EU ETS) è il sistema per lo scambio di quote di emissione di gas serra finalizzato alla riduzione delle emissioni dell'Unione europea nei settori energivori (elettricità, cemento, acciaio, alluminio, laterizi e ceramiche, vetro, chimica, aviazione, etc.). Dal 2013, salvo eccezioni legate alla tutela della competitività sui mercati internazionali dei settori manifatturieri, l'assegnazione delle quote agli impianti avviene a titolo oneroso attraverso piattaforme d'asta gestite da mercati regolamentati ai sensi del Regolamento Aste n. 1031/2010 e successive modificazioni.

Tutte le quote europee di emissioni sono vevoli per compensare una tonnellata di CO₂ equivalente, ma ne esistono di due tipi: le **EUA, utilizzabili da tutti i soggetti che ricadono nell'ambito di applicazione dell'EU ETS**, e le **EUA A vevoli per i soli operatori aerei**.

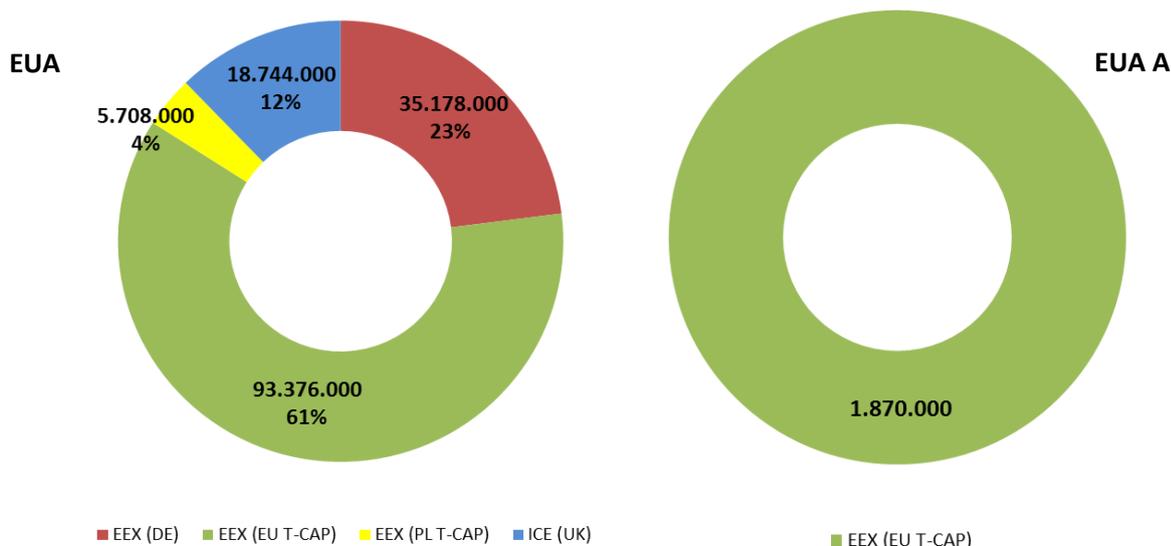
1.1 Piattaforme d'asta operative

Non vi sono modifiche per quanto riguarda le piattaforme d'asta, che rimangono le stesse operative dal 2013: la piattaforma comune transitoria (EU t-CAP) e quella tedesca (EEX DE) gestite da EEX, e la piattaforma del Regno Unito (ICE UK) gestita da ICE. Sulla t-CAP operano 25 Stati membri⁴.

Le **aste di EUA si tengono quotidianamente, in finestre temporali diverse e non sovrapposte** sulle tre piattaforme. Le aste di **EUA A si svolgono periodicamente, poco più di una al mese, sempre di mercoledì, tra le 9 e le 11 CET**, ma a rotazione sulle diverse piattaforme.

Nel terzo trimestre 2015, complessivamente sono state collocate oltre 153 milioni di EUA e oltre 1,8 milioni di EUA A.

Figura 1: Ripartizione delle quote messe all'asta per piattaforma - III trim. 2015



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

⁴ Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Olanda, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria, resta ancora in sospeso l'accreditamento dei Paesi EFTA (Islanda, Lichtenstein, Norvegia).

A seguire sono riportati i dettagli operativi delle aste sulle tre piattaforme nel trimestre. Per l'analisi e la comparazione approfondimento delle dinamiche di prezzo e partecipazione si veda il capitolo 3 **Analisi dei risultati delle aste primarie e confronto con il mercato secondario**.

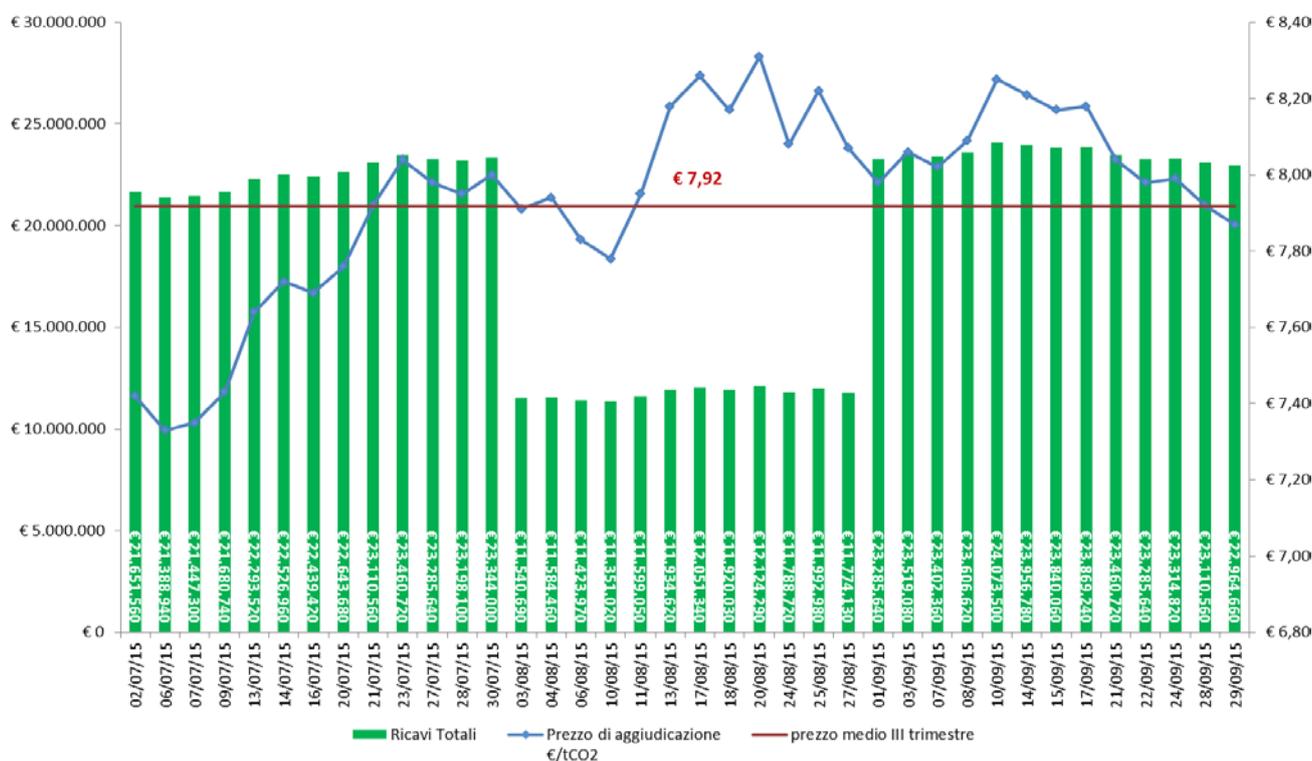
1.1.1 Piattaforma Transitoria Comune (t-CAP)

La t-CAP ospita **tre sessioni d'asta** di quote **EUA** la settimana, nelle giornate di **lunedì, martedì e giovedì dalle 09 alle 11 CET**.

Nel corso del **terzo trimestre 2015** si sono svolte un totale di **38 sessioni d'asta**, di cui l'ultima tenutasi il 29 settembre. Hanno partecipato i Responsabili del Collocamento di 24 Stati membri⁵, collocando **oltre 93 milioni di quote EUA** e con **proventi complessivi per oltre 739 milioni di euro (739.246.120)**.

24

Figura 2: Andamento aste di EUA sulla t-CAP - III trim. 2015



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Nel corso del III trimestre 2015 la t-Cap ha ospitato **2 aste di EUA A**, che hanno consentito ai Responsabili del Collocamento dei 25 Stati membri accreditati⁶ di collocare **oltre 1,8 milioni di EUA A**, per un totale di **oltre 14 milioni di euro** (per i dettagli sulle singole aste cfr. Allegato II).

⁵ Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria. Cipro ha esaurito il collocamento delle proprie EUA nel primo trimestre del 2014 per via dell'introduzione del *backloading*, ma ha comunque partecipato alle aste di quote *aviation*. Islanda, Norvegia e Liechtenstein non hanno ancora completato il processo di accreditamento.

1.1.2 Sessione separata polacca sulla t-CAP (PL t-CAP)

Nel terzo trimestre la Polonia ha collocato **oltre 5,7 milioni di EUA**, in 2 aste tenutesi rispettivamente a fine luglio e fine settembre, ricavandone oltre **45 milioni di euro**.

La porzione di EUA A spettante alla Polonia per il 2015 (433.500 quote) è stata messa all'asta in un'unica sessione che si è tenuta lo scorso 25 marzo.

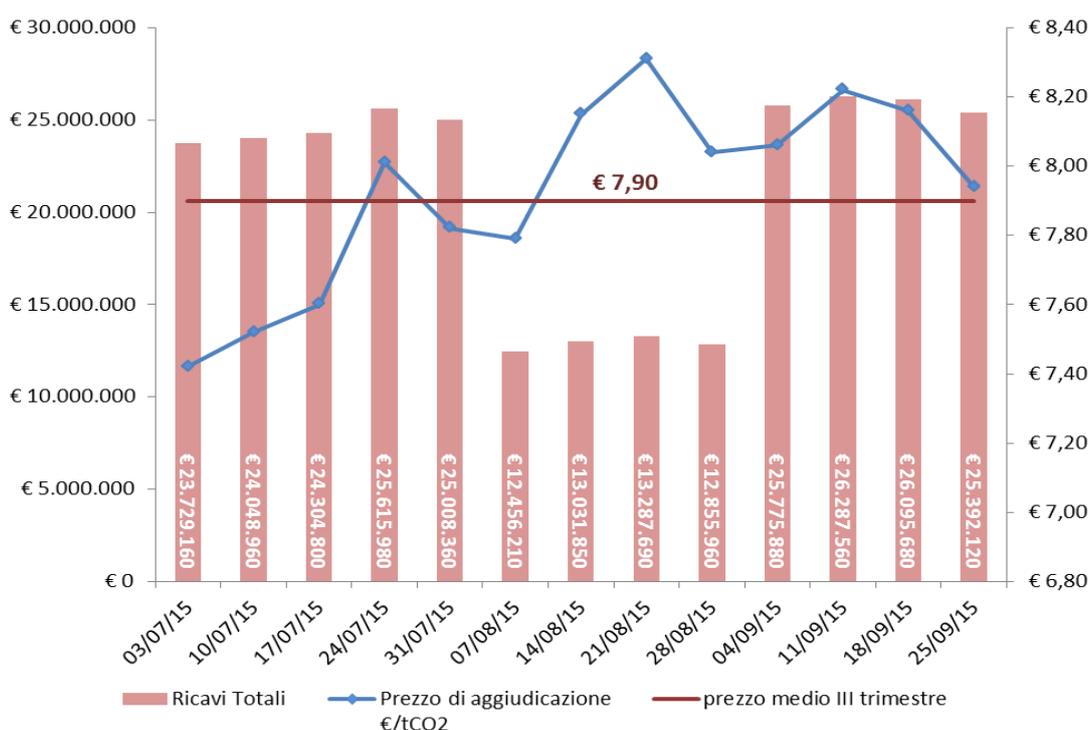
1.1.3 Piattaforma definitiva della Germania (EEX DE)

La Germania colloca EUA ed EUA A presso la propria piattaforma nazionale definitiva (EEX DE). Le EUA sono collocate con cadenza settimanale il venerdì dalle 9 alle 11 (CET).

25

Nelle 13 sessioni d'asta svoltesi tra luglio e settembre 2015 sono state collocate oltre **35 milioni di EUA**, con un ricavato di **oltre 277 milioni di euro**.

Figura 3: Andamento aste di EUA su EEX-DE - III trim. 2015



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Per quanto riguarda le EUA A, tra giugno e settembre non si sono svolte aste. Il calendario 2015 prevede infatti solo 2 aste di quote del settore aviazione per la Germania, una svoltasi lo scorso 25 febbraio ed una prevista per novembre.

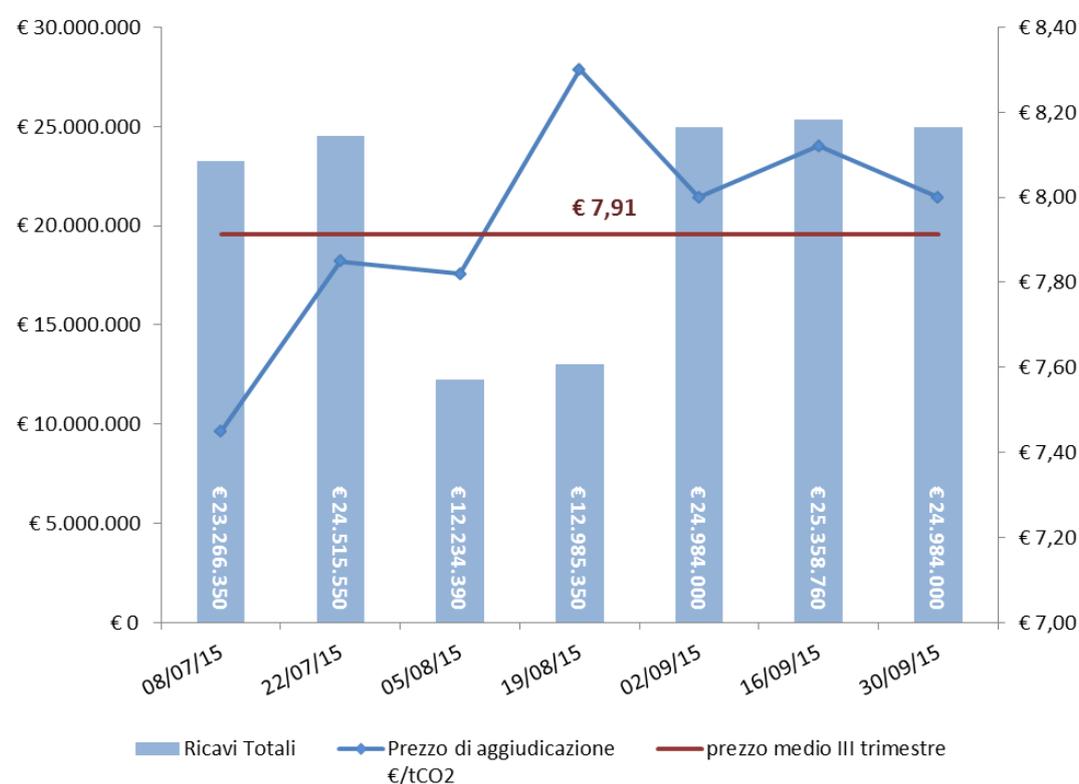
⁶ Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria.

1.1.4 Aste presso la Piattaforma definitiva del Regno Unito (ICE UK)

Le sessioni d'asta di EUA del Regno Unito si tengono nella giornata di mercoledì, quasi ogni due settimane, dalle ore 9 alle 11 CET.

Nel corso delle 7 sessioni d'asta tenutesi del terzo trimestre la Piattaforma definitiva Nazionale britannica (ICE UK) ha collocato oltre 18 milioni di EUA, per un ricavo complessivo di quasi 148 milioni di euro.

Figura 4: Andamento aste di EUA su ICE - III trim. 2015



Fonte: Elaborazione GSE su dati ICE

Per quanto riguarda le quote EUA A, nel terzo trimestre non si sono svolte aste, la prima asta britannica è stata infatti lo scorso 8 aprile mentre la seconda ed ultima asta è prevista a novembre.

1.2 Gara d'appalto per la selezione della piattaforma comune definitiva (CAP2)

Come già riportato nel Rapporto GSE sulle aste di quote europee di emissione 2014, nel novembre dello scorso anno la Commissione europea ha lanciato la gara d'appalto per la selezione della Piattaforma d'Asta Comune (Definitive Common Auction Platform – CAP2) ai sensi dell'art. 27 del Regolamento 1031/2010 sulle aste di quote europee di emissione (vedi Rapporto GSE sulle aste di quote europee di emissione – annuale 2014).

La prima fase di dialogo competitivo risulta completata, ma per il momento non ci sono novità sui passaggi successivi della gara.

Per aggiornamenti si può fare riferimento al [sito della Commissione europea](#).

1.3 Sorvegliante Unico d'Asta

Resta ancora sospesa l'individuazione del Sorvegliante Unico d'Asta (SAM), soggetto imparziale che, ai sensi del Regolamento Aste, svolge per conto di Commissione e Stati membri le funzioni operative di vigilanza sul sistema delle aste.

In assenza del SAM, al quale sarebbe demandata anche l'attività di reportistica sul sistema delle aste previsti dalla Direttiva ETS, la Commissione europea, la *German Emissions Trading Authority* (DEHSt) e il *Department for Energy and Climate Change* del governo britannico pubblicano rapporti periodici riguardanti il funzionamento delle relative piattaforme d'asta. Al momento della redazione del presente Rapporto, **le pubblicazioni per la t-CAP sono aggiornate allo scorso giugno, mentre sono stati pubblicati i report fino a luglio 2015 per la piattaforma tedesca e ad agosto 2015 per la piattaforma britannica** (Allegato III).

Per i rapporti sulle singole piattaforme relativi a periodi antecedenti si vedano i precedenti Rapporti GSE sulle aste di quote europee di emissione.

2 Il collocamento delle quote di emissione per lo Stato italiano

Il GSE assolve alla funzione di Responsabile del Collocamento per l'Italia ai sensi dell'art. 19 del Decreto Legislativo 30/2013.

Ai sensi del medesimo decreto, il 9 maggio 2014 è stata firmata la Convenzione tra Ministero dell'Economia e delle Finanze e GSE che disciplina le modalità nelle quali il GSE adempie a tale ruolo, nel rispetto di quanto già previsto dalla regolazione europea di settore e in particolare dal Regolamento Aste (Regolamento 1031/2011).

La Convenzione indica i criteri generali per la custodia dei proventi nonché le tempistiche e le modalità per il loro trasferimento alla Tesoreria dello Stato. Inoltre, definisce le attività che il GSE svolge nell'ambito delle proprie mansioni di collocamento, tra cui: analisi e monitoraggio del mercato europeo e internazionale del carbonio, reportistica finalizzata a garantire la tempestiva informazione delle amministrazioni competenti sui risultati delle aste italiane, attività di informazione pubblica in lingua italiana sul sistema delle aste volta a diffondere informazione tra gli operatori e ad incrementare la trasparenza delle attività di collocamento.

29

2.1 Aspetti tecnici e operativi

Nel corso del terzo trimestre, lo Stato italiano ha partecipato a tutte le aste di quote EUA ed EUA A organizzate da EEX sulla t-CAP.

Le EUA italiane sono state messe all'asta nelle sessioni ordinarie che si tengono tre volte a settimana (lunedì, martedì, giovedì), dalle 9:00 alle 11:00 CET. Le EUA A sono state collocate nell'unica sessione prevista sulla t-CAP per il trimestre.

2.2 Volumi messi all'asta e proventi

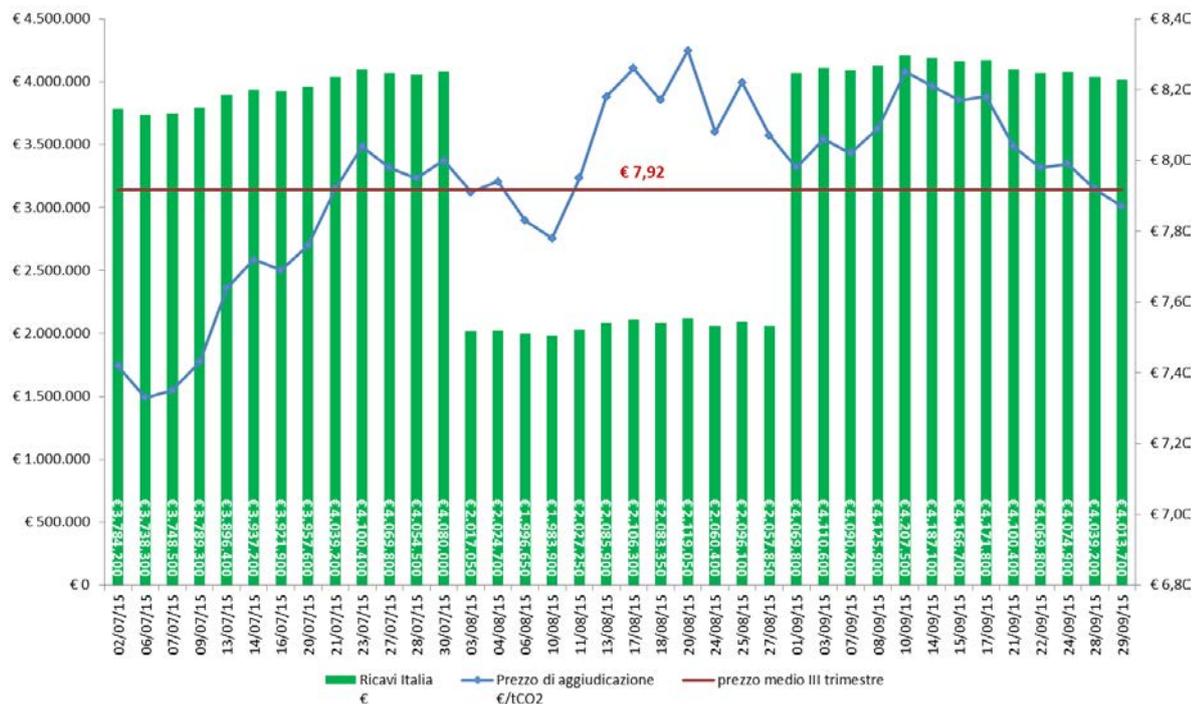
Poiché ai sensi della normativa nazionale i proventi delle EUA e delle EUA A hanno destinazioni d'uso distinte⁷, la loro gestione e rendicontazione è separata.

2.2.1 EUA

Nel terzo trimestre sono state collocate per l'Italia oltre **16 milioni di EUA** valevoli per il periodo 2013-2020 (16.320.000), leggermente in calo rispetto al trimestre precedente per via dell'usuale riduzione dei quantitativi collocati nel mese di agosto. Le aste hanno generato proventi per oltre **129 milioni di euro (129.203.400)**, circa **l'11% del totale** realizzato complessivamente dalle tre piattaforme nello stesso periodo. I prezzi di aggiudicazione ottenuti dall'Italia sono i medesimi registrati per le quote degli altri Stati membri aderenti alla t-CAP, con una **media nel trimestre di 7,92 euro**.

⁷ Ai sensi del decreto legislativo n. 30/2013, i proventi generati dalle aste di quote EUA (art. 19) sono riassegnati ai capitoli dello Stato con decreti del MEF, di concerto con il MATTM e del MiSE; i proventi delle aste di quote EUA A sono invece riassegnati al bilancio dello Stato (art. 6), con decreto del MEF, di concerto con MATTM e MIT.

Figura 5: Andamento aste di EUA per l'Italia - III trim. 2015

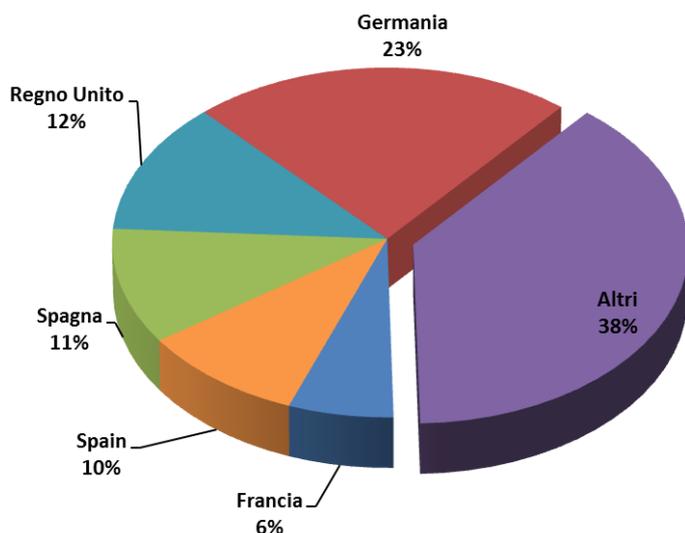


Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Tabella 1: Proventi d'asta derivanti dal collocamento di EUA per l'Italia - III trim. 2015

Periodo d'asta	EUA all'asta	Prezzo medio ponderato	Ricavi
Luglio	6.630.000	€ 7,71	€ 51.117.300
Agosto	3.060.000	€ 8,06	€ 24.658.500
Settembre	6.630.000	€ 8,06	€ 53.427.600
Totale III trimestre 2015	16.320.000	€ 7,92	€ 129.203.400

Figura 6: Proventi d'asta derivanti dal collocamento di EUA per Stato membro - III trim. 2015⁸



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

⁸ Norvegia, Liechtenstein, Islanda e Croazia non hanno ancora completato le procedure di accreditamento sulla piattaforma comune e conseguentemente nel corso di questo trimestre non hanno partecipato alle operazioni di collocamento.

2.2.2 EUA A

Nel corso del III trimestre, l'Italia ha partecipato alle **due sessioni** d'asta di **EUA A** tenutesi sulla t-CAP, collocando **342 mila quote** e ricavando **oltre 2,5 milioni di euro** di proventi.

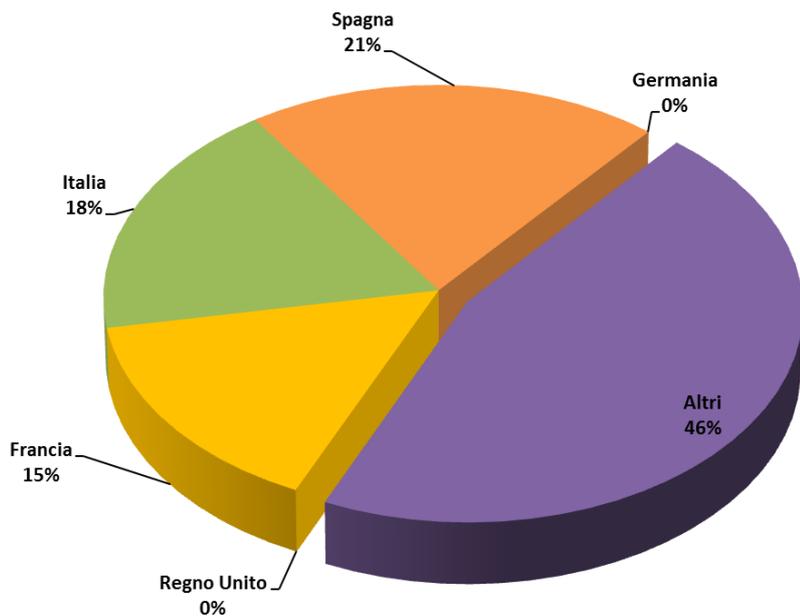
Tabella 2: Proventi d'asta derivanti dal collocamento di EUA A per l'Italia – III trim. 2015

Periodo d'asta	EUA A all'asta	Prezzo medio ponderato	Ricavi
Luglio	171.000	€ 7,16	€ 1.224.360
Agosto	0	€ 0,00	€ 0
Settembre	171.000	€ 7,94	€ 1.357.740
Totale III trimestre 2015	342.000	€ 7,55	€ 2.582.100

31

I proventi italiani delle EUA A pesano per circa il **18%** del totale ricavato dagli Stati membri nel trimestre, si ricorda a tal proposito che in questo trimestre non si sono tenute aste di quote EUA A sulle piattaforme nazionali (Germania, Regno Unito e Polonia).

Figura 7: Proventi d'asta derivanti dal collocamento di EUA A per Stato membro - III trim. 2015⁹



Fonte: Elaborazione GSE

⁹ La Commissione ha comunicato che Norvegia, Liechtenstein, Islanda stanno negoziando le condizioni per potersi appoggiare sulla t-CAP per la messa all'asta delle quote EUA A. La Polonia collocherà le proprie quote nel 2015, insieme a quelle 2013 e 2014. La Germania ha esaurito il proprio quantitativo di quote di competenza del 2012 nell'asta tenutasi ad ottobre 2012.

2.2.3 Prospettive per i proventi nel IV trimestre 2015

Alla luce dell'osservazione del mercato e di quanto riportato nell'ultima analisi previsionale¹⁰ di Thomson Reuters - Point Carbon – punto di riferimento internazionale per l'analisi del mercato del carbonio – sono stati considerati tre possibili scenari di prezzo per il IV trimestre 2015:

- Scenario massimo: prezzo medio IV trimestre previsto dagli analisti di Point Carbon (8,6 €/ton)
- Scenario previsione: prezzo medio registrato nel III trimestre sulla t-CAP (7,94 €/ton)
- Scenario minimo: prezzo minimo registrato sulla t-CAP nel corso del III trimestre 2015 (7,33 €/ton)

	Quote EUA all'asta nel 2015	Quote EUA all'asta gen-set 2015	Ricavi EUA gen-set 2015	Quote EUA all'asta ott-dec 2015	Ipotesi prezzo medio EUA ott-dec 2015	Ipotesi ricavi EUA ott-dec 2015	Stima ricavi EUA 2015
Scenario massimo	69.254.000	52.020.000	€ 383.560.800	17.234.000	€ 8,60	€ 148.212.400	€ 531.773.200
Scenario previsione	69.254.000	52.020.000	€ 383.560.800	17.234.000	€ 7,94	€ 136.837.960	€ 520.398.760
Scenario minimo	69.254.000	52.020.000	€ 383.560.800	17.234.000	€ 7,33	€ 126.325.220	€ 509.886.020

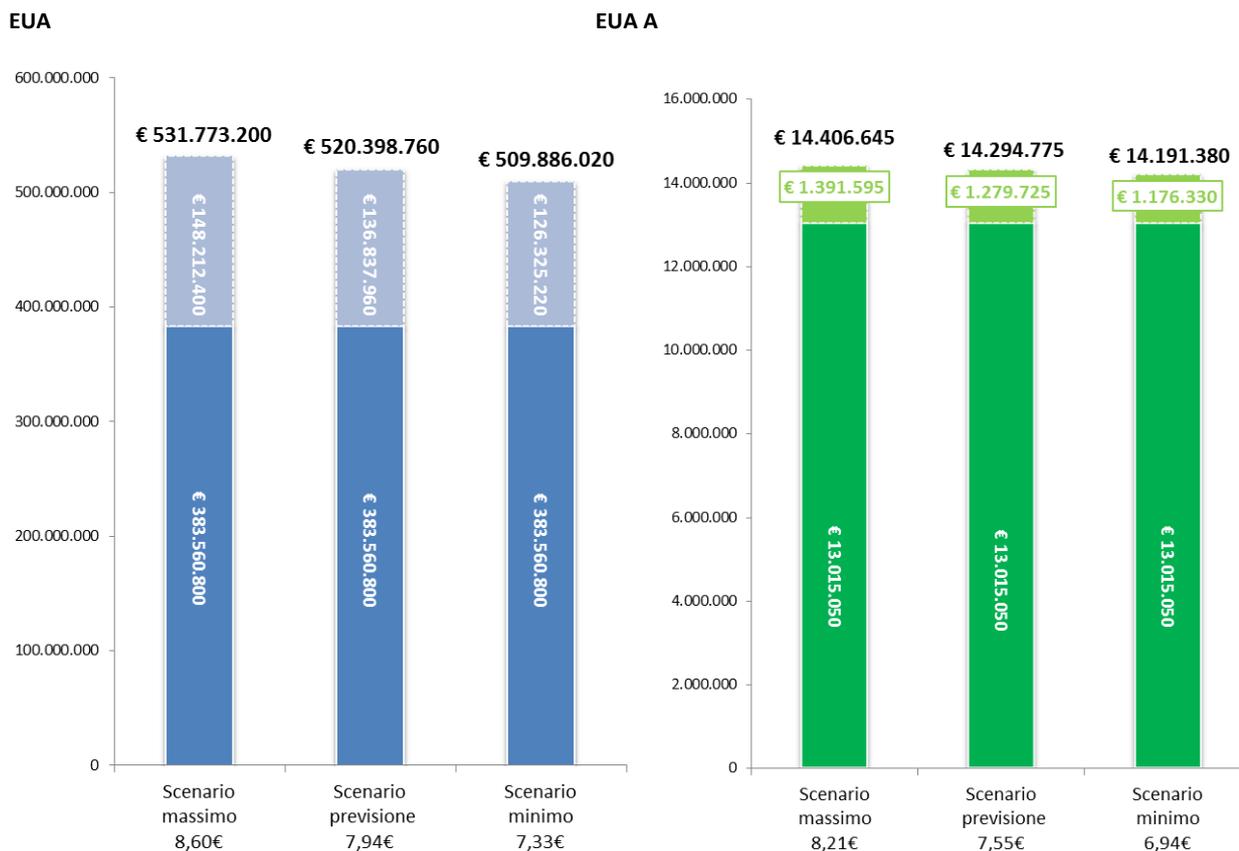
Per quanto riguarda i prezzi delle quote EUA A si è ipotizzato, considerando quanto osservato nel corso dei primi tre trimestri 2015, che seguano l'andamento delle EUA mantenendosi però ad un livello leggermente inferiore (ipotesi: 0,39 € in meno).

	Quote EUA A all'asta nel 2015	Quote EUA A all'asta gen-sett 2015	Ricavi EUA A gen-sett 2015	Quote EUA A all'asta ott-dec 2015	Ipotesi prezzo medio EUA A ott-dec 2015	Ipotesi ricavi EUA A ott-dec 2015	Stima ricavi EUA A 2015
Scenario massimo	2.048.500	1.879.000	€ 13.015.050	169.500	€ 8,21	€ 1.391.595	€ 14.406.645
Scenario previsione	2.048.500	1.879.000	€ 13.015.050	169.500	€ 7,55	€ 1.279.725	€ 14.294.775
Scenario minimo	2.048.500	1.879.000	€ 13.015.050	169.500	€ 6,94	€ 1.176.330	€ 14.191.380

Stando agli scenari ipotizzati, i proventi italiani potrebbero variare in un *range* compreso tra oltre 509 e 531 milioni di euro per le EUA e oltre 14 milioni di euro per le EUA A.

¹⁰ The outlier – an outlook for short-term carbon prices 29/09/2015 (Allegato I).

Figura 8: Previsioni proventi italiani d'asta 2015 – EUA e EUA A



2.3 Gestione dei proventi d’asta

Ai sensi della Convenzione MEF – GSE, i proventi delle aste restano sotto la custodia del GSE durante ciascun anno di riferimento e vengono trasferiti alla Tesoreria dello Stato in un’unica soluzione entro il 20 maggio dell’anno successivo, insieme agli interessi maturati dal 1 gennaio al 31 dicembre dell’anno di riferimento.

2.3.1 Proventi complessivamente generati dalle aste dell’EU ETS dal 2012 ad oggi

Guardando all’intero periodo di riferimento (2013-2020), da **novembre 2012 al 30 settembre 2015**, il GSE ha collocato **196.072.500 EUA**, con **un ricavo totale di oltre 1,2 miliardi di euro** e **interessi netti per oltre 8 milioni di euro**.

Tabella 3: Proventi d'asta complessivamente derivanti dal collocamento di EUA per l'Italia (nov. 2012 - set. 2015)

Periodo d'asta	EUA all'asta	Prezzo medio ponderato	Ricavi
IV trimestre 2012	11.324.000	€ 6,76	€ 76.497.240,00
<i>Interessi 2012</i>	-	-	€ 95.902,07
Totale 2012	11.324.000	€ 6,76	€ 76.593.142,07
I trimestre 2013	23.004.000	€ 4,50	€ 103.578.565,00
II trimestre 2013	23.004.000	€ 3,83	€ 88.028.640,00
III trimestre 2013	20.767.500	€ 4,61	€ 95.680.665,00
IV trimestre 2013	21.097.500	€ 4,68	€ 98.691.780,00
<i>Interessi 2013</i>	-	-	€ 3.742.952,45
Totale 2013	87.873.000	€ 4,39	€ 389.722.602,45
I trimestre 2014	23.281.000	€ 5,91	€ 137.676.580,00
II trimestre 2014	13.020.000	€ 5,25	€ 68.373.600,00
III trimestre 2014	12.648.000	€ 6,01	€ 75.990.300,00
IV trimestre 2014	12.226.500	€ 6,48	€ 79.209.165,00
<i>Interessi 2014</i>	-	-	€ 3.772.218,59
Totale 2014	61.175.500	€ 5,91	€ 365.021.863,59
I trimestre 2015	18.360.000	€ 6,96	€ 127.755.000,00
II trimestre 2015	17.340.000	€ 7,30	€ 126.602.400,00
III trimestre 2015	16.320.000	€ 7,92	€ 129.203.400,00
<i>Interessi 2015</i>	-	-	€ 802.021,82
Totale 2015	52.020.000	€ 7,37	€ 384.362.821,82
Totale 2012-2015	212.392.500	€ 5,68	€ 1.215.700.429,93

Dalla ripresa delle aste di quote per l'aviazione (settembre 2014), sono inoltre state collocate più di **2,7 milioni di EUA A**, con **proventi per oltre 18 milioni di euro** e interessi netti pari a **poco meno di 28 mila euro**.

Tabella 4: Proventi d'asta complessivamente derivanti dal collocamento di EUA A per l'Italia (set. 2014 - set. 2015)

Periodo d'asta	EUA A all'asta	Prezzo medio ponderato	Ricavi
III trimestre 2014	218.000	€ 5,70	€ 1.242.600,00
IV trimestre 2014	655.000	€ 6,11	€ 4.000.660,00
<i>Interessi</i>	-	-	€ 5.658,55
Totale 2014	873.000	€ 6,01	€ 5.248.918,55
I trimestre 2015	1.092.000	€ 6,73	€ 7.343.700,00
II trimestre 2015	445.000	€ 6,94	€ 3.089.250,00
III trimestre 2015	342.000	€ 7,55	€ 2.582.100,00
<i>Interessi 2015</i>	-	-	€ 22.076,22
Totale 2015	1.879.000	€ 6,93	€ 13.037.126,22
Totale 2014-2015	2.761.329	€ 6,63	€ 18.286.044,77

2.3.2 Proventi trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 settembre 2015

A settembre 2015, in coerenza con la normativa vigente e la Convenzione MEF-GSE sulle aste del 14 maggio 2014, il GSE ha trasferito alla Tesoreria dello Stato i proventi e relativi interessi maturati negli anni 2012, 2013 e 2014.

Le **somme complessivamente trasferite a partire dal 2012**, suddivise per anno di competenza, sono riportate nelle Tabelle 5 e 6. Si ricorda che, poiché le *early auctions* tenutesi nel 2012 hanno collocato quote di competenza 2013 e 2014, i proventi da esse derivanti sono per il 50% di competenza 2013 e per il restante 50% di competenza 2014.

Tabella 5: Proventi derivanti dalle aste di EUA trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 giugno 2015

Anno d'asta	Competenza quote	Data trasferimento	Risorse trasferite
2012	EUA 2013	20/05/2014	€ 38.100.456,17
	EUA 2014	20/05/2014	€ 38.100.456,17
2013	EUA 2013	20/05/2014	€ 388.475.222,51
2014	EUA 2014	20/05/2015	€ 363.774.485,15
Tot.			€ 828.450.620,00

Tabella 6: Proventi derivanti dalle aste di EUA A trasferiti alla Tesoreria dello Stato al 30 giugno 2015

Anno d'asta	Competenza quote	Data trasferimento	Risorse trasferite
2012	N/A	-	N/A
2013	N/A	-	N/A
2014	EUA A 2014	20/05/2015	€ 5.248.735,62
Tot.			€ 5.248.735,62

2.3.3 Proventi attualmente sotto la custodia del GSE

Il GSE ha attualmente in custodia i **proventi e i relativi interessi generati nei primi tre trimestri del 2015 dal collocamento all'asta di EUA ed EUA A**. Tali proventi sono depositati presso la Banca Popolare di Sondrio e contabilizzati su **due conti correnti distinti**, l'uno dedicato ai flussi finanziari derivanti dalle **EUA**, l'altro a quelli derivanti dalle **EUA A**. Ciò al fine di consentire la gestione separata richiesta dalla normativa vigente.

Detti proventi e gli interessi maturati dal 1 gennaio al 31 dicembre 2015 resteranno sotto la temporanea custodia del GSE per tutto l'anno e saranno trasferiti **alla Tesoreria, al netto dei costi di gestione, entro e non oltre il 20 maggio 2016**.

EUA

I **proventi EUA maturati al terzo trimestre 2015** sono pari a **oltre 383 milioni di euro**. Tra il 1 gennaio e il 30 settembre 2015, hanno generato interessi netti per **circa 802 mila euro** (Tabella 8). Ai sensi della Convenzione MEF – GSE tali interessi saranno contabilizzati interamente come di competenza 2015, sebbene fino a maggio siano maturati anche sui circa 400 milioni di proventi 2014 temporaneamente in giacenza nel medesimo conto.

Tabella 7: Riepilogo remunerazione proventi EUA per l'Italia contabilizzati al 30 settembre 2015

Rendicontazione proventi	I trimestre	II trimestre	III trimestre
Proventi aste LORDI	€ 127.755.000,00	€ 126.602.400,00	€ 129.203.400,00
Oneri Sorvegliante Unico d'Asta	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Proventi aste NETTI	€ 127.755.000,00	€ 126.602.400,00	€ 129.203.400,00
Interessi LORDI	€ 580.768,84	€ 295.485,44	€ 207.718,70
Ritenuta fiscale del 26% e spese gestione c/c	-€ 151.036,90	-€ 76.864,41	-€ 54.049,85
Interessi NETTI	€ 429.731,94	€ 218.621,03	€ 153.668,85
Imposta di bollo	-€ 25,29	-€ 25,44	-€ 25,59
Totale proventi	€ 128.184.706,65	€ 126.820.995,59	€ 129.357.043,26
Corrispettivo GSE	€ 170.393,16	€ 255.589,74	€ 340.786,32
Totale	€ 128.014.313,49	€ 126.565.405,85	€ 129.016.256,94

EUA A

I proventi EUA A maturati al terzo trimestre 2015 sono pari a quasi 13 milioni di euro. Tra il 1 gennaio e il 30 settembre 2015, hanno generato interessi netti per poco più di 22 mila euro. Ai sensi della Convenzione MEF – GSE tali interessi saranno contabilizzati interamente come di competenza 2015, sebbene fino a maggio siano maturati anche sui proventi delle aste 2014 in giacenza nel medesimo conto. (Tabella 9).

Tabella 8: Riepilogo remunerazione proventi EUA A per l'Italia contabilizzati al 30 settembre 2015

Rendicontazione proventi	I trimestre	II trimestre	III trimestre
Proventi aste LORDI	€ 7.343.700,00	€ 3.089.250,00	€ 2.582.100,00
Oneri Sorvegliante Unico d'Asta	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Proventi aste NETTI	€ 7.343.700,00	€ 3.089.250,00	€ 2.582.100,00
Interessi LORDI	€ 12.628,93	€ 9.378,32	€ 7.887,90
Ritenuta fiscale del 26% e spese gestione c/c	-€ 3.299,52	-€ 2.453,76	-€ 2.065,65
Interessi NETTI	€ 9.329,41	€ 6.924,56	€ 5.822,25
Imposta di bollo	-€ 24,99	-€ 24,99	-€ 24,99
Totale proventi	€ 7.353.004,42	€ 3.096.149,57	€ 2.587.897,26
Corrispettivo GSE 2014*	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Totale	€ 7.353.004,42	€ 3.096.149,57	€ 2.587.897,26

*Ai sensi del D. Lgs 30/2013, art 19 comma 6, i corrispettivi GSE per le attività di collocamento sono a carico dei proventi EUA.

2.4 Attività di informazione e divulgazione

In linea con quanto previsto dalla Convenzione MEF – GSE del 9 maggio 2014, il GSE svolge attività di divulgazione di informazioni relative al sistema delle aste di quote di emissione europee.

2.4.1 Informative settimanali alle Istituzioni

Nel corso del trimestre, il GSE ha settimanalmente inoltrato alle amministrazioni competenti una nota di sintesi relativa alle quote collocate, ai proventi generati e agli interessi maturati dalle risorse in giacenza nei conti correnti sotto la custodia del GSE (comunicazioni III trimestre 2015 in Allegato IV).

2.4.2 Rapporti GSE sulle Aste

Ai sensi della Convenzione MEF – GSE del 9 maggio 2014, il 15 luglio 2015 il GSE ha predisposto e inoltrato alle amministrazioni competenti il **Rapporto sull'andamento delle aste di quote europee di emissione** relativo al **secondo trimestre 2015**.

Il Rapporto, successivamente pubblicato sul [sito del GSE](#) nella sezione dedicata alle aste (cfr. [2.4.4 Sezione del sito istituzionale GSE dedicata alle aste](#)), è stato ripreso dalla **stampa di settore** (Allegato V) e successivamente in Parlamento in relazione all'**uso dei proventi delle aste**. Il tema è stato toccato nell'ambito dell'**interrogazione parlamentare 1-00941**, a firma dell'on.le Bianchi, **discussa presso la Commissione Ambiente della Camera dei deputati lo scorso 8 luglio 2015**.

Il presente Rapporto, relativo al II trimestre 2015, sarà reso pubblico entro il mese di ottobre, salvo diverse indicazioni delle amministrazioni competenti.

2.4.3 Sezione del sito istituzionale GSE dedicata alle aste

Sin dal 2012 all'interno del portale del GSE è attiva una **sezione dedicata alle aste di quote CO₂** ([http://www.gse.it/it/> Gas servizi energetici > AsteCO₂](http://www.gse.it/it/>Gas%20servizi%20energetici%20>AsteCO2)).

La sezione si articola su una pagina principale relativa alle aste (Aste CO₂) attraverso la quale sono accessibili:

- news relative all'andamento delle singole aste partecipate dall'Italia, pubblicate tre volte la settimana a valle della chiusura delle aste;
- report settimanali relativi ai risultati delle aste di EUA ed EUA A su tutte le piattaforme;
- i rapporti trimestrali sul sistema delle aste (cfr. [2.4.2 Rapporti GSE sulle Aste](#))
- notizie di interesse per gli operatori ETS, in particolare relative a modifiche dei calendari d'asta e alla normativa vigente.

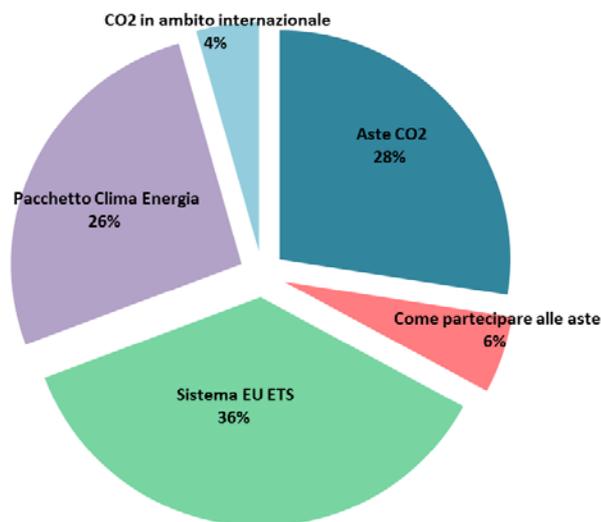
La sezione include inoltre quattro pagine secondarie che riportano informazioni operative o di contesto e documentazione rispettivamente su:

- modalità di partecipazione alle aste;
- EU ETS e relativa regolazione;
- Pacchetto EU Clima-Energia;

- Normativa internazionale sul clima rilevate per il mercato del carbonio europeo e per le aste.

La struttura delle pagine è studiata al fine di rendere sempre disponibili le informazioni di base sulle aste ed il loro contesto. Ciascuna delle pagine della sezione riporta però un box “Ultime novità”.

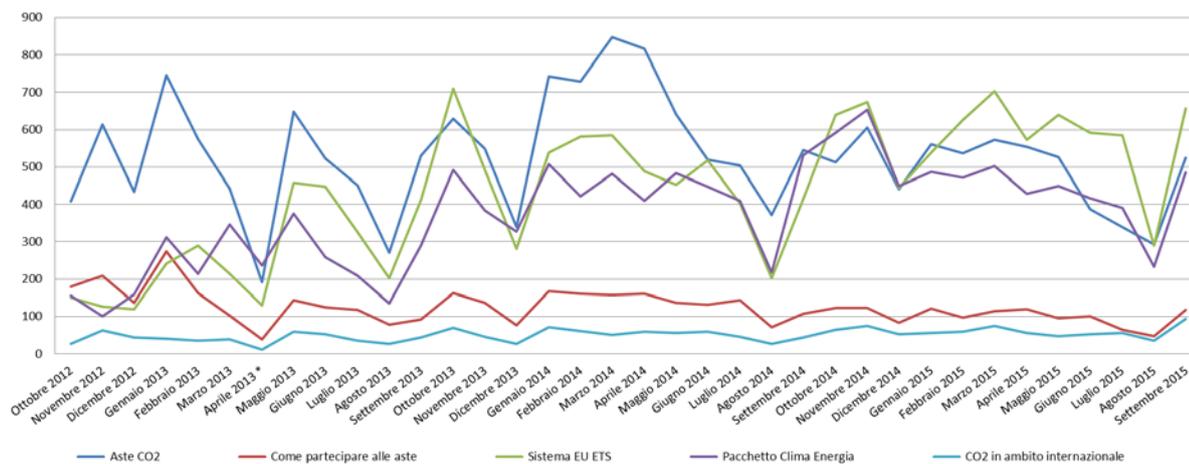
Figura 9: Accessi alla sezione Aste CO₂ del sito GSE – III trim. 2015



Fonte: Elaborazione GSE

Rimane elevato l’interesse soprattutto per le pagine legate al contesto del sistema d’asta, in particolare quella dedicata alle **evoluzioni regolatorie dell’EU ETS** e quella legata al **Pacchetto Clima Energia**.

Figura 10: Andamento degli accessi alla sezione Aste CO₂ del sito GSE (ott. 2012 – set. 2015)*



* Dal 1 al 17 aprile 2013 gli accessi sono stati rilevati solo parzialmente a causa di problemi di software

Fonte: Elaborazione GSE

Come evidenziato dai grafici, le pagine che registrano maggiori accessi sono:

- **Sistema EU ETS e Pacchetto Clima Energia:** pagine dedicate alle notizie sul sistema regolatorio legato all’EU ETS. Rispetto ai periodi precedenti, la pagina dedicata in particolare alle informazioni riguardanti il Sistema ETS ha riscontrato un aumento degli accessi, probabilmente

in virtù del dibattito in corso sulla riforma del mercato europeo del carbonio per l'introduzione di una Riserva di Stabilità del mercato.

- **Aste CO₂**: pagina su cui sono disponibili note relative ai risultati d'asta delle quote italiane. Le note sono aggiornate quotidianamente. Nella pagina è altresì disponibile, e periodicamente aggiornato, il "calendario consolidato" delle aste su tutte le piattaforme attive, scaricabile dalla sezione documentale "Risultati Aste" dalla quale sono inoltre scaricabili i Rapporti trimestrali del GSE sulle aste di quote europee di emissione, ed aggiornamenti della normativa di riferimento.

2.4.4 Contatore Aste CO₂

Nel 2014 è stato introdotto sulla home page del sito del GSE il "Contatore Aste CO₂" al fine di aumentare la trasparenza e l'accessibilità delle informazioni sui risultati del collocamento delle quote italiane. Lo strumento permette di conoscere il **quantitativo di quote di emissione collocate all'asta e i proventi generati per l'Italia dal 2012** suddivisi tra EUA ed EUA A.

I dati sono aggiornati settimanalmente il venerdì e riportano anche il prezzo di chiusura della settimana.

Figura 11: Contatore Aste CO₂



Fonte: www.gse.it

2.4.5 Contact Center e richieste di informazione da parte degli operatori

Nel rispetto delle proprie funzioni di Responsabile del Collocamento delle quote italiane, il GSE fornisce informazioni agli operatori nazionali che ne fanno richiesta. Nella sezione Aste CO₂ del sito GSE gli operatori possono consultare alcune FAQ – *Frequently Asked Questions* - aggiornate in base all'evoluzione della tematica dell'EU ETS e alle richieste degli operatori.

Dal 2014 il GSE ha consolidato anche la gestione dei quesiti degli operatori attraverso il proprio servizio di *Contact Center*. Il servizio è raggiungibile attraverso l'indirizzo di posta elettronica auctioneer@cc.gse.it.

Le procedure interne di gestione del *Contact Center* assegnano priorità alle domande degli operatori rivolte al GSE nell'ambito della funzione che la Società esercita in qualità di Responsabile del Collocamento nazionale. In tutti gli altri casi, le risposte fornite sono state indicative e rimandano l'operatore agli interlocutori istituzionali di riferimento, tra cui in particolare il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Economia e Finanze, il Comitato nazionale per la gestione della Direttiva 2003/87/CE e per la gestione delle attività di progetto del Protocollo di Kyoto (*Comitato ETS*), ISPRA.

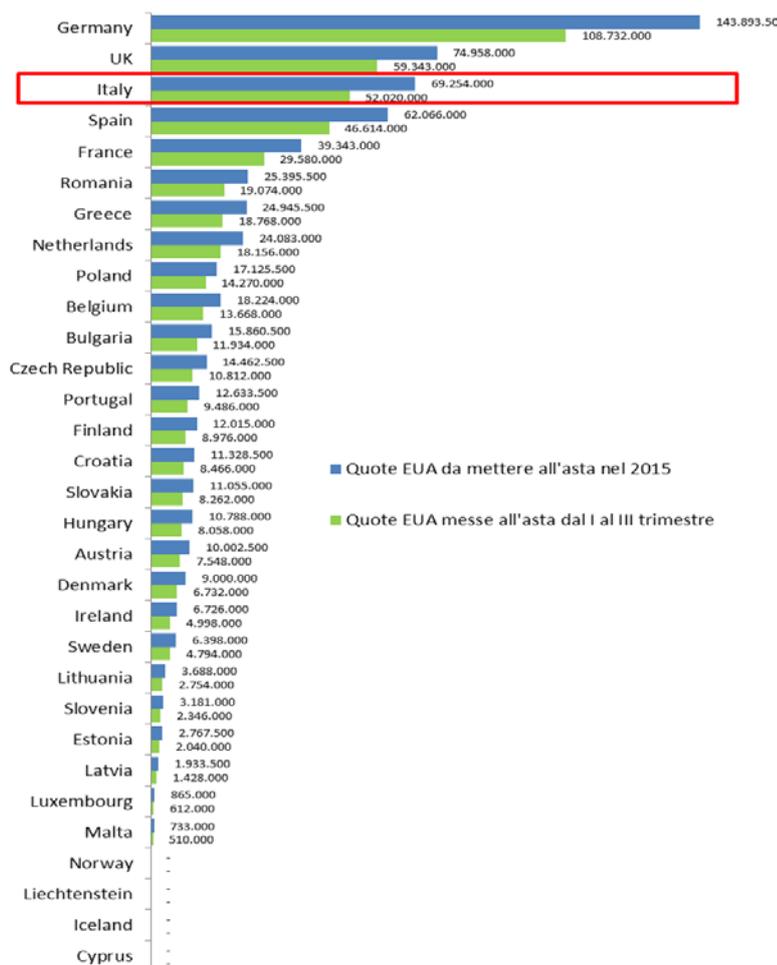
La maggior parte delle **richieste di informazioni ricevute nel corso del III trimestre 2015** sono arrivate dai nostri interlocutori istituzionali e hanno riguardato soprattutto aggiornamenti sul quadro regolatorio europeo, in particolare sul dibattito intorno alle nuove misure per *carbon leakage* post 2020, nonché sull'ammontare e la destinazione dei proventi delle aste.

3 Analisi dei risultati delle aste primarie e confronto con il mercato secondario

Nel corso del III trimestre 2015, considerando tutte le piattaforme operative, sono state messe all'asta oltre **154 milioni di quote**, di cui **153.006.000 EUA** e **1.870.000 EUA A**, valevoli per il periodo di obbligo **2013-2020**. Esse rappresentano rispettivamente il **24% delle EUA** e l'**11% delle EUA A messe all'asta durante l'anno**. Rispetto ai trimestri precedenti, si tratta di percentuali inferiori in virtù del fatto che durante il mese di agosto i quantitativi di ogni asta singola sono dimezzati per la pausa estiva.

Le EUA hanno generato proventi per oltre **1,2 miliardi di euro** (1.211.328.510 euro), le EUA A per **oltre 14 milioni** (14.118.500 euro). L'Italia è **terza tra i Paesi europei per EUA messe all'asta e proventi generati**, mentre è solo **quarta rispetto alle EUA A**. Ciò in quanto, negli anni di riferimento per la ripartizione delle quote da mettere all'asta, le emissioni del traffico aereo di competenza nazionale pesavano meno sul totale delle quote europee per l'aviazione di quanto non pesassero le emissioni italiane legate alla produzione industriale ed energetica comparate a quelle degli altri Stati membri.

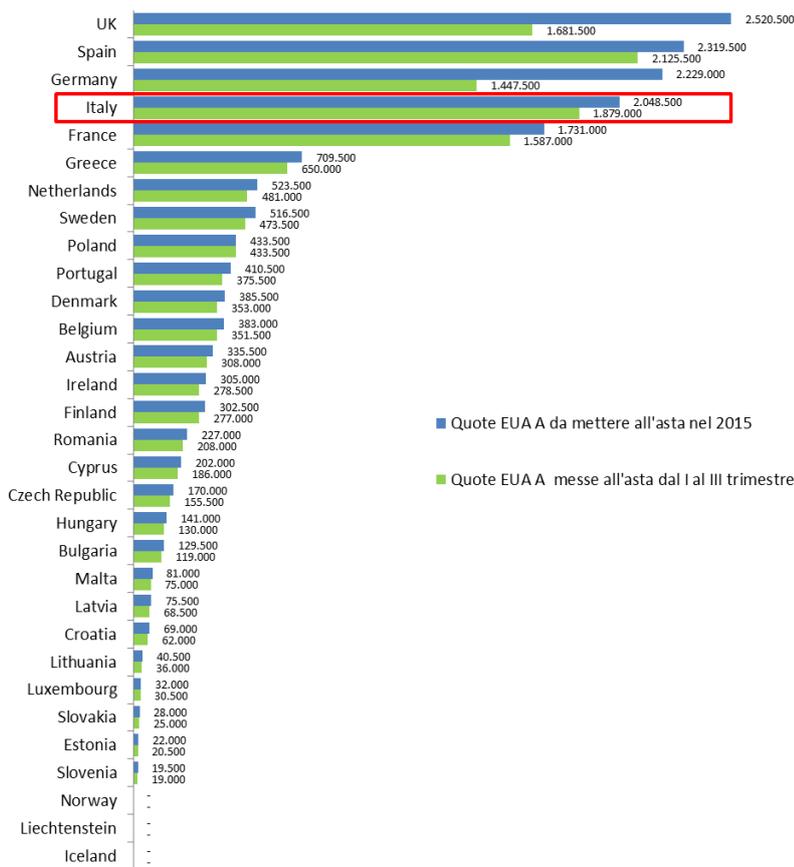
Figura 12: Quote EUA collocate al terzo trimestre 2015 per Stato membro su tutte le piattaforme



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

Per motivi legati alla distribuzione temporale delle aste di EUA A, a tutto il terzo trimestre l'Italia è seconda per proventi generati dalle quote per il settore dell'aviazione civile.

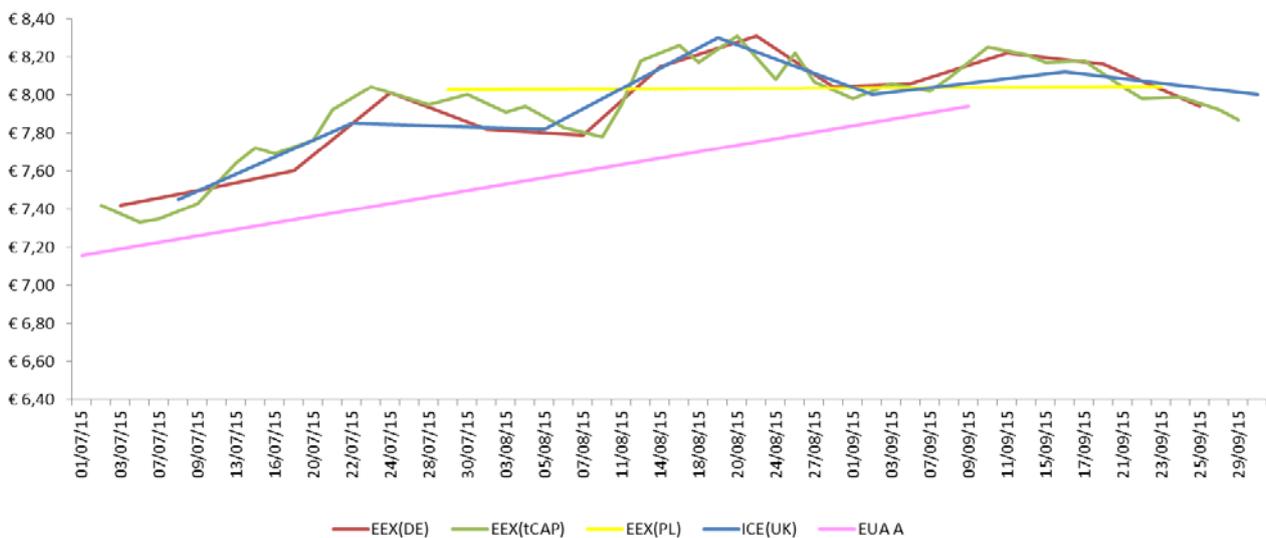
Figura 13: Quote EUA A collocate al terzo trimestre 2015 per Stato membro su tutte le piattaforme



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

Come già osservato sin dalle prime aste nel 2012 l’andamento delle aste primarie di quote europee di emissione si conferma omogeneo **sulle diverse piattaforme d’asta e in linea con gli andamenti del mercato secondario** (segmento spot).

Figura 14: Andamento prezzi d’asta di EUA A e EUA sulle diverse piattaforme (lug. - set. 2015)*



*Le aste sulle tre piattaforme avvengono con tempistiche diverse ed in diverse giornate, per ottenere linee continue e rendere il grafico leggibile, in ogni giornata d’asta di ciascuna piattaforma, sulle altre si ipotizza si registri un prezzo di aggiudicazione uguale all’ultimo registrato.

Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

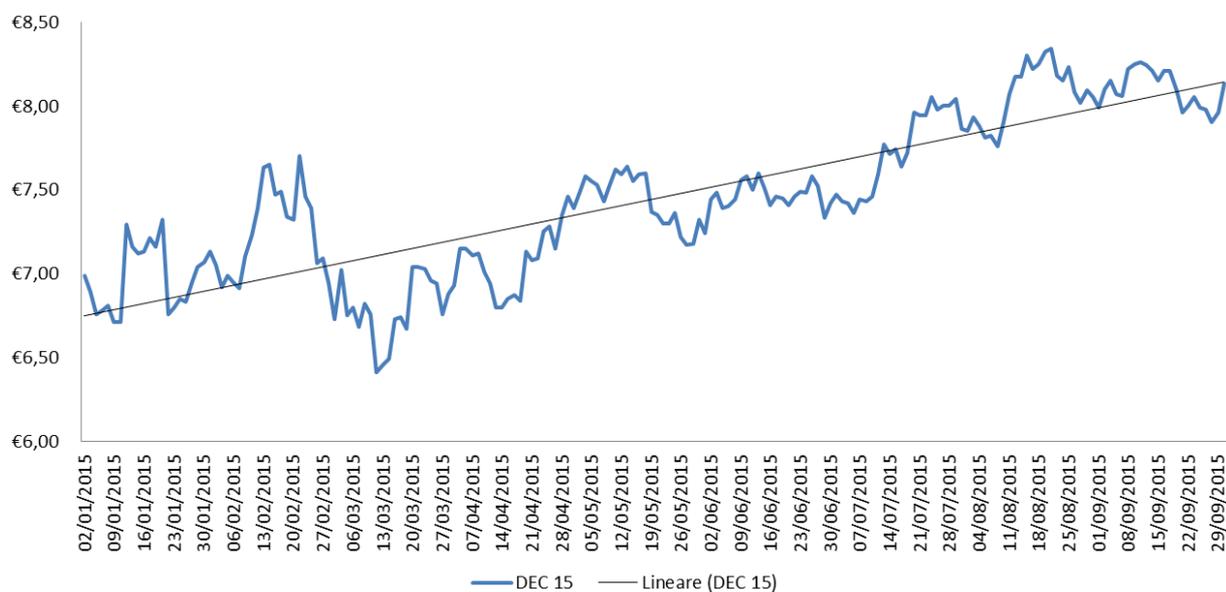
A seguire si riporta una sintesi dell'andamento delle aste nel corso del trimestre, alla luce degli andamenti registrati sul mercato secondario e di tre parametri considerati i più significativi - tra quelli disponibili - per acquisirne una panoramica: prezzi, *cover ratio* e livello di partecipazione. Per il mercato secondario sono stati presi a riferimento i dati su volumi e prezzi dei mercati spot di ICE e EEX, ove disponibili.

3.1 Prezzi

In un periodo particolarmente turbolento per i mercati, con la crisi greca ed il calo delle quotazioni di gran parte delle *commodity* energetiche, **il mercato del carbonio europeo ha invece fatto registrare i valori massimi degli ultimi 3 anni**. Se però, da un lato questo è indice dello scarso allineamento del mercato del carbonio con quello finanziario ed energetico, dall'altro è anche segno di un'accresciuta fiducia degli operatori nel mercato stesso. Ciò è probabilmente da attribuire sia ad un consolidamento del mercato che ad una maggiore certezza regolatoria.

In particolare, secondo gli analisti¹¹, da inizio anno i prezzi delle emissioni di carbonio seguono un trend di medio-lungo termine crescente (vedi Figura 15), spinti da una maggiore fiducia nel *framework* regolatorio (*backloading*, Riserva di Stabilità del Mercato, revisione dell'EU ETS nella 4° fase). Le variazioni di breve termine sarebbero dettate invece dall'andamento dei mercati energetici e finanziari (cfr. 3.5 Mercato del carbonio e mercati energetici a confronto).

Figura 15: Andamento quotazione contratto EUA scadenza a dicembre 2015 (gen. – set. 2015)



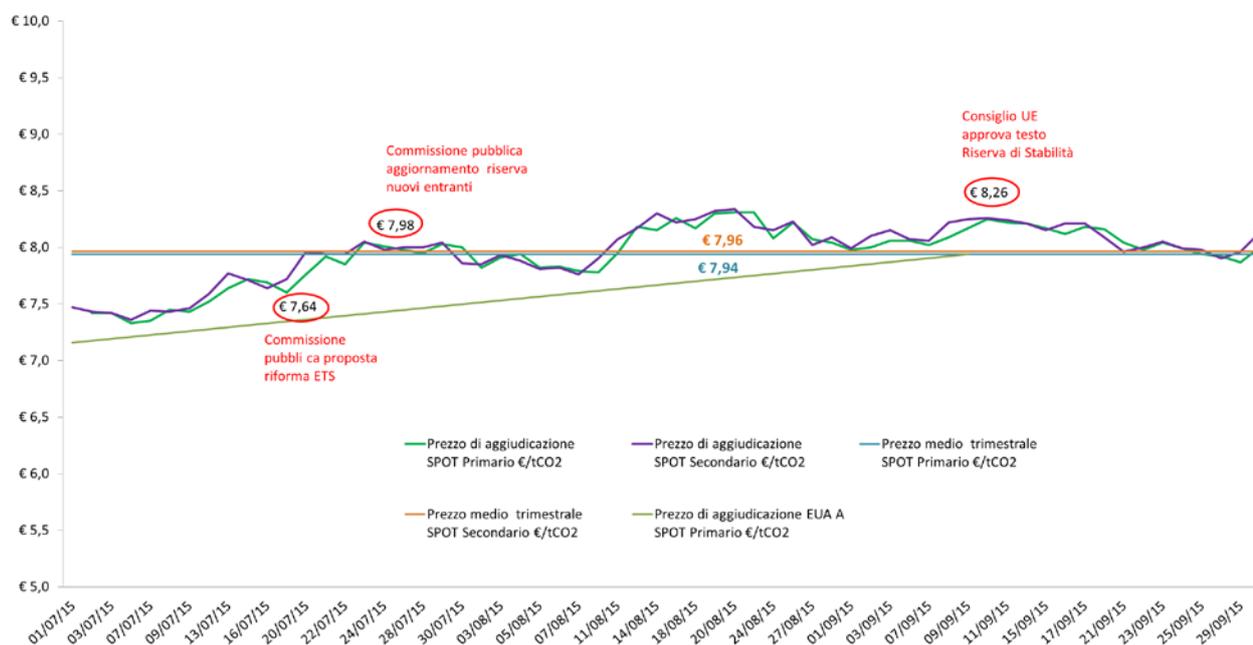
Fonte: Elaborazione GSE su Thomson Reuters

Complessivamente, il trimestre ha proseguito nel trend di rialzo dei prezzi già registrato nella prima parte dell'anno, + 0,67 euro sul trimestre precedente, con il **prezzo medio registrato sulle tre piattaforme d'asta pari a 7,96 euro** e sempre in linea con i prezzi registrati anche sul mercato secondario spot (cfr. 3.4. Andamento del mercato secondario). Come osservato già nel primo trimestre dell'anno, l'andamento delle

¹¹ Thomson Reuters Point Carbon "The outlier- an outlook for short-term carbon prices" 29/09/2015

aste di quote **EUA A** si è **mantenuto in linea con quelle delle EUA** sebbene con valori leggermente inferiori. Tale distacco è probabilmente dovuto alla loro non completa fungibilità.

Figura 16: Andamento dei prezzi sul mercato primario e secondario¹² - III trim. 2015



Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

Di seguito un'analisi di dettaglio delle variazioni del prezzo delle quote del trimestre:

- Nonostante la volatilità sui mercati finanziari data dalla crisi greca, il mercato dell'EU ETS si è mantenuto nel mese di **luglio** piuttosto stabile e tendente al rialzo con prezzi che hanno oscillato intorno al **valore medio di 7,71 euro**: il picco massimo sul mercato primario del mese si è attestato a **8,04 euro** il 23 luglio, mentre il minimo è stato registrato il 6 del mese a **7,16 euro**. Il *trend* rialzista si è accentuato soprattutto dalla terza settimana del mese di seguito alla pubblicazione da parte della Commissione Europea della proposta di riforma del sistema ETS.
- **Agosto**, che negli ultimi anni si è contraddistinto come un mese di rialzi per via della diminuzione delle quote all'asta, ha confermato anche nel 2015 il solito trend soprattutto nella settimana successiva a ferragosto dove si è toccato il **picco massimo di 8,31 euro** (20 agosto). Il prezzo **medio del mese** si è assestato sugli **8,06 euro**, con un **minimo di 7,78 euro** (10 agosto). Ancora una volta il mercato europeo delle emissioni si è dimostrato completamente scollegato dalle dinamiche che interessano le *commodity* energetiche. Il prezzo è infatti salito al massimo degli ultimi 3 anni nonostante il crollo storico registrato sui mercati internazionali delle commodity energetiche, in particolare il petrolio il cui prezzo al barile ha toccato i livelli più bassi degli ultimi 7 anni.
- **A settembre**, dopo la pausa estiva, i volumi delle quote all'asta sono tornati su livelli normali, e per il quarto mese consecutivo il prezzo medio dei permessi d'emissione chiude in attivo. Il **prezzo medio**

¹² Per il mercato secondario è stato preso a riferimento il prezzo di settle del contratto spot giornaliero registrato sulla piattaforma ICE

del contratto si è assestato sugli stessi valori di agosto, **8,06 euro**, con un **minimo di 7,87 euro** (29 settembre) ed un **massimo di 8,25 euro** (10 settembre).

3.2 Cover Ratio

Come già osservato nel trimestre precedente, il **cover ratio ha fatto registrare valori più contenuti**, sebbene si sia mantenuto sempre al di sopra del valore soglia di 2 punti quantomeno sulla t-CAP, con punte massime oltre i 4 punti nel mese di agosto, dovute alla consueta riduzione dei volumi all'asta della pausa estiva.

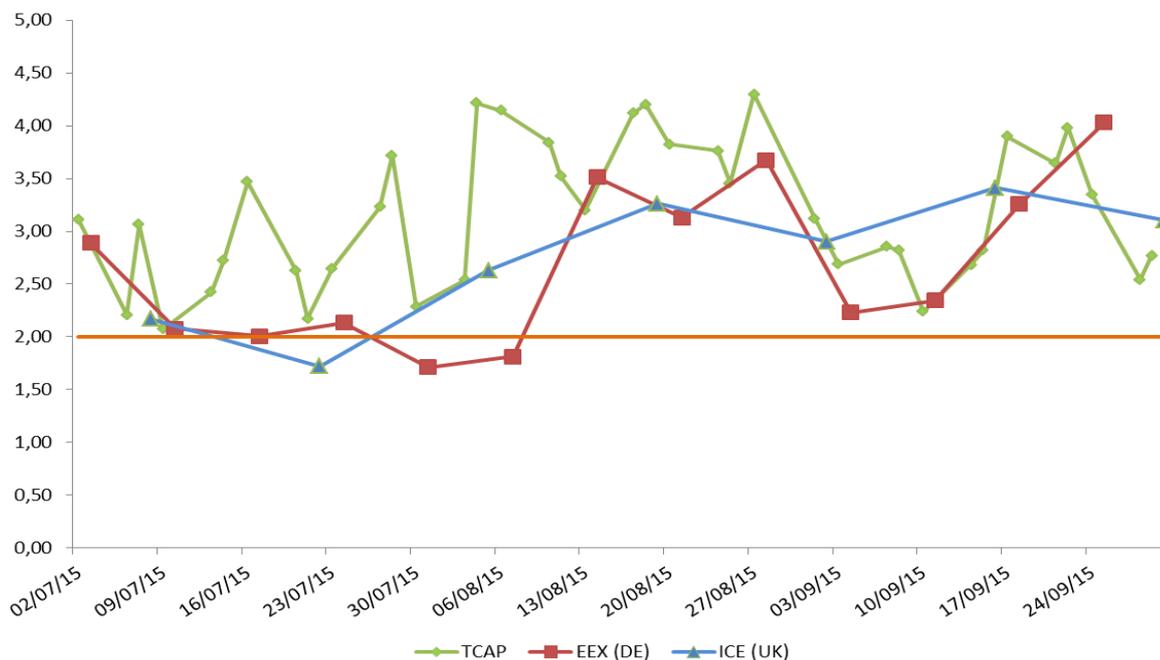
Storicamente le aste sulle piattaforme nazionali hanno sempre fatto registrare valori inferiori dell'indice rispetto alla piattaforma comune, presumibilmente in quanto canali di approvvigionamento meno liquidi. Se la frequenza di valori di *cover ratio* bassi e addirittura inferiori a 2 sulle aste dovesse perdurare, si potrebbe ipotizzare una parziale perdita di interesse degli operatori le aste in quanto canali di approvvigionamento meno liquidi del mercato secondario.

Cos'è il cover ratio

Per *cover ratio* si intende il rapporto tra quantità di quote oggetto di proposta di offerta e quantità totale allocata sul mercato in una data sessione d'asta.

Alcuni analisti di settore ritengono che il *cover ratio* sia un indicatore utile a misurare il peso delle aste nella dinamica complessiva del mercato del carbonio: valori elevati di *cover ratio* per le aste evidenzerebbero un ruolo trainante del mercato primario rispetto al secondario, ovvero che i prezzi formati sulle aste primarie influenzerebbero quelli delle quote di emissione scambiate sul mercato secondario, divenendo indicativi anche per le transazioni bilaterali e *Over-the-Counter*.

Figura 17: Cover ratio piattaforme d'asta – III trim. 2015



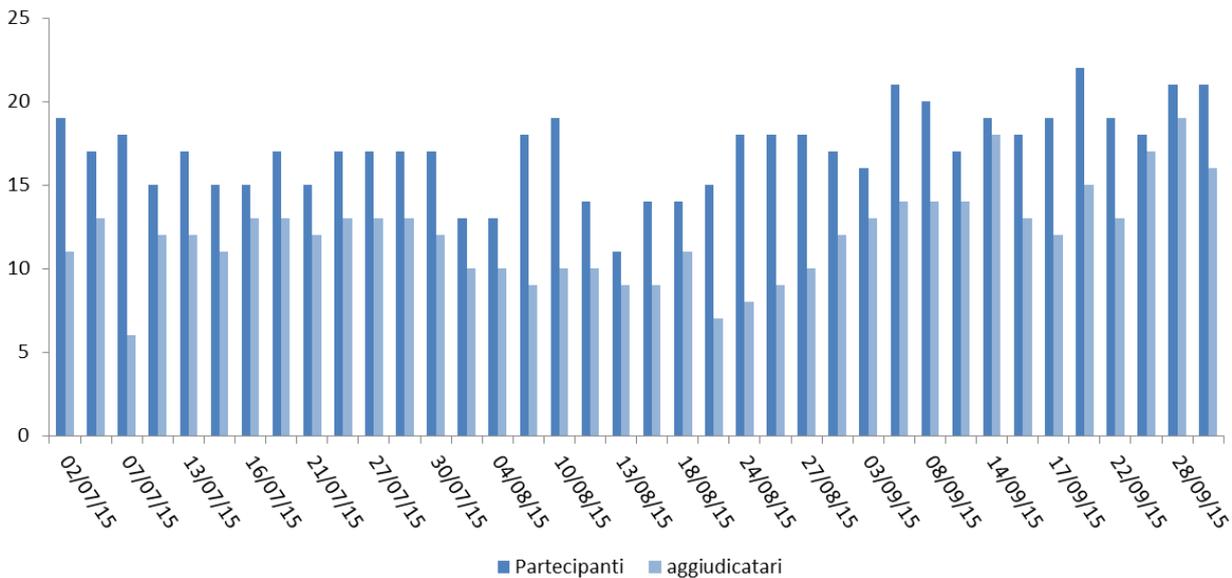
Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX ed ICE

3.3 Numero dei partecipanti

Il numero di partecipanti alle sessioni d'asta del mercato primario ha proseguito l'andamento declinante fatto registrare già dalla seconda metà dello scorso anno, con un massimo di 22 partecipanti all'asta del 21

settembre ed una media del periodo di 17, sulla t-CAP. Similmente al calo dei *cover ratio*, questo trend potrebbe dipendere da una preferenza per gli operatori di canali di approvvigionamento più liquidi.

Figura 18: Andamento partecipazione aste primarie di quote di emissione sulla t-CAP - Il trim. 2015



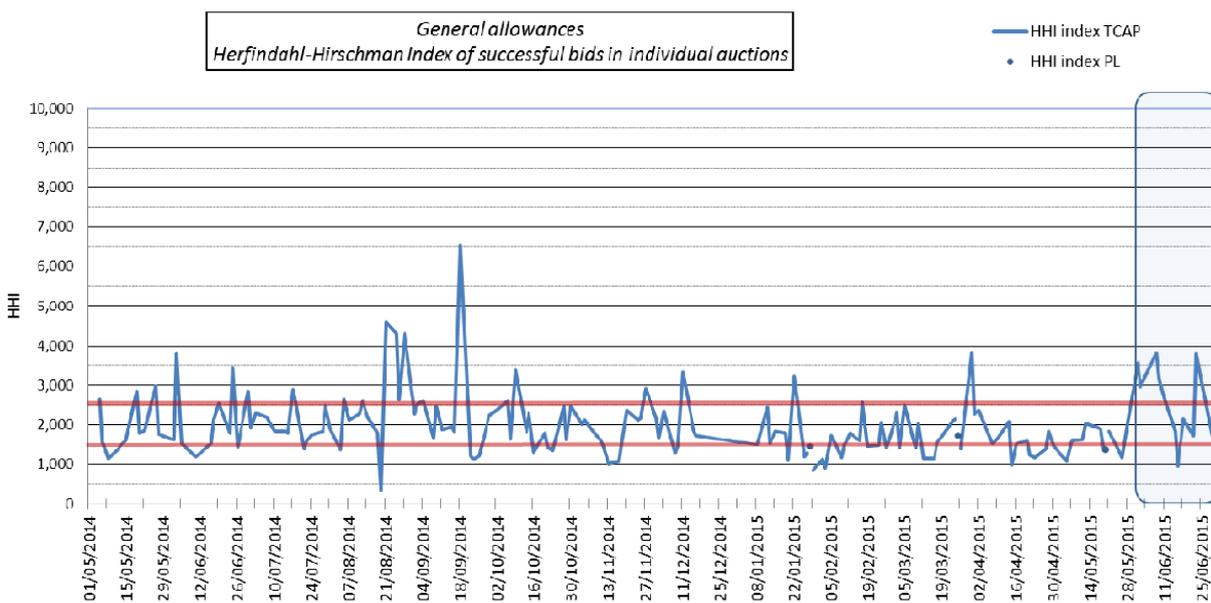
Fonte: Elaborazione GSE su dati EEX

Il calo dei partecipanti sembra aver influito anche sui valori dello **Herfindahl-Hirschman Index (HHI)**. I dati rilevati dalla Commissione sulla t-CAP fino a giugno 2015 (cfr. Figura 20) sembrano infatti indicare una crescita dell'indice di concentrazione in concomitanza con il calo della partecipazione.

Cos'è lo Herfindahl-Hirschman Index (HHI)

Lo HHI elaborato da EEX misura il grado di concentrazione nelle aste come la somma dei quadrati della percentuale di quote assegnate a ciascun aggiudicatario sul totale di quote messe all'asta. Valori dell'indice sotto i 1.500 sono comunemente interpretati come segno di un mercato non concentrato, valori compresi tra 1.500 e 2.500 sarebbero invece indice di una moderata concentrazione del mercato. Un indice superiore a 2.500 denoterebbe un mercato fortemente concentrato.

Figura 19: Valori di concentrazione della t-CAP su indice HHI (mag. 2014 – giu. 2015)



Fonte: Auctions by the transitional common auction platform, Report della Commissione Europea

Le informazioni relative all'identità dei partecipanti e degli aggiudicatari delle aste sono classificate come *market sensitive* e quindi, in assenza di Sorvegliante Unico d'Asta, sono note solo alle piattaforme. Per la t-CAP sono disponibili numeri aggregati pubblicati dalla Commissione europea nei suoi rapporti sulle aste. L'ultimo rapporto della Commissione, aggiornato a giugno 2015, indica che rispetto a marzo ci sono state 2 nuove richieste di accreditamento e che quindi i **sogetti autorizzati a presentare offerte di acquisto sulla t-CAP ammontano a 68**. Si tratta, complessivamente, di:

- 48 soggetti obbligati, ovvero operatori di impianti fissi o dell'aviazione soggetti alla Direttiva ETS;
- 14 operatori finanziari;
- 6 trader di commodity esenti dalla MiFID.

Tabella 9: Tavola sinottica soggetti accreditati sulla t-CAP a giugno 2015

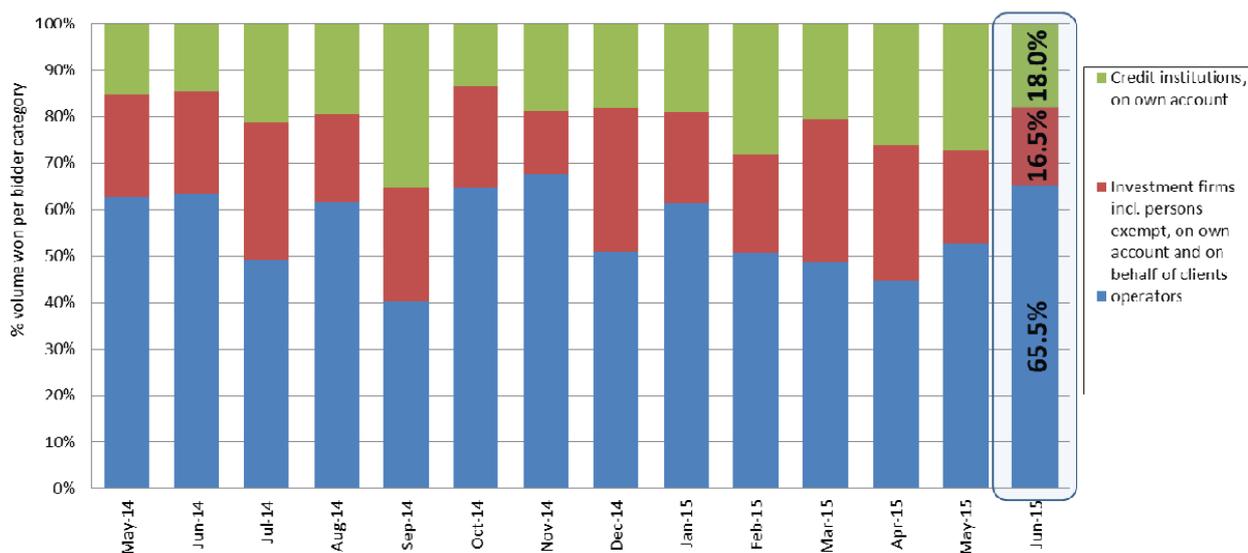
Number of participants	Operator		Investment firm	Credit Institution	Business grouping	Person exempt from MiFID requirements	Total
	Stationary	Aircraft					
Participants admitted to EEX's emissions spot secondary market							110
Participants eligible to bid in the auctions	47	1	10	4	0	6	68
(Of which:) Participants eligible to bid in the auctions on behalf of clients	-	-	1	2	-	1	4
(Of which:) Auction-only access	2	0	0	0	0	0	2

Fonte: Auctions by the transitional common auction platform, Report della Commissione Europea

Tranne due operatori, tutti i partecipanti alle aste risultano essere anche iscritti al mercato secondario (giornaliero o a termine) di EEX, di cui rappresentano il 61,8% (68 su 110¹³).

Secondo gli ultimi dati riportati dalla Commissione a giugno 2015, **quasi la totalità dei partecipanti alle aste avrebbe partecipato per proprio conto**. Solo lo 0,26% delle offerte sarebbe stato presentato per conto di clienti.

Figura 20: Distribuzione aggiudicatari aste EUA t-CAP per categoria



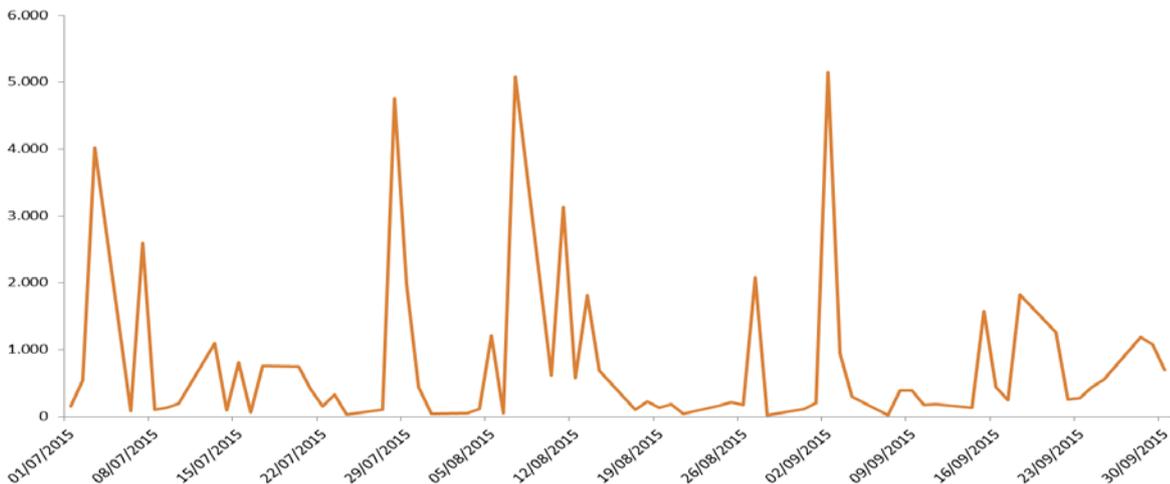
Fonte: Auctions by the transitional common auction platform, Report della Commissione Europea

¹³ I dati della Commissione sono stati incrociati con quelli pubblicati dalla stessa EEX sul suo sito (aggiornati a settembre 2015) relativamente agli operatori accreditati ad operare sulle piattaforme gestite dalla società.

3.4 Andamento del mercato secondario

Come anticipato al paragrafo 3.1 **Prezzi**, l'andamento del **mercato secondario spot** delle quote europee di emissione è in linea con quello registrato per le aste (vedasi Figura 16). I volumi di scambio su questo segmento del mercato sono comunque **residuali**, sia rispetto al mercato primario che al mercato a termine. I picchi registrati sono da ricondursi soprattutto alla riduzione dei volumi all'asta nel periodo estivo.

Figura 21: Andamento volumi scambi¹⁴ sul mercato secondario spot di ICE* - III trim. 2015

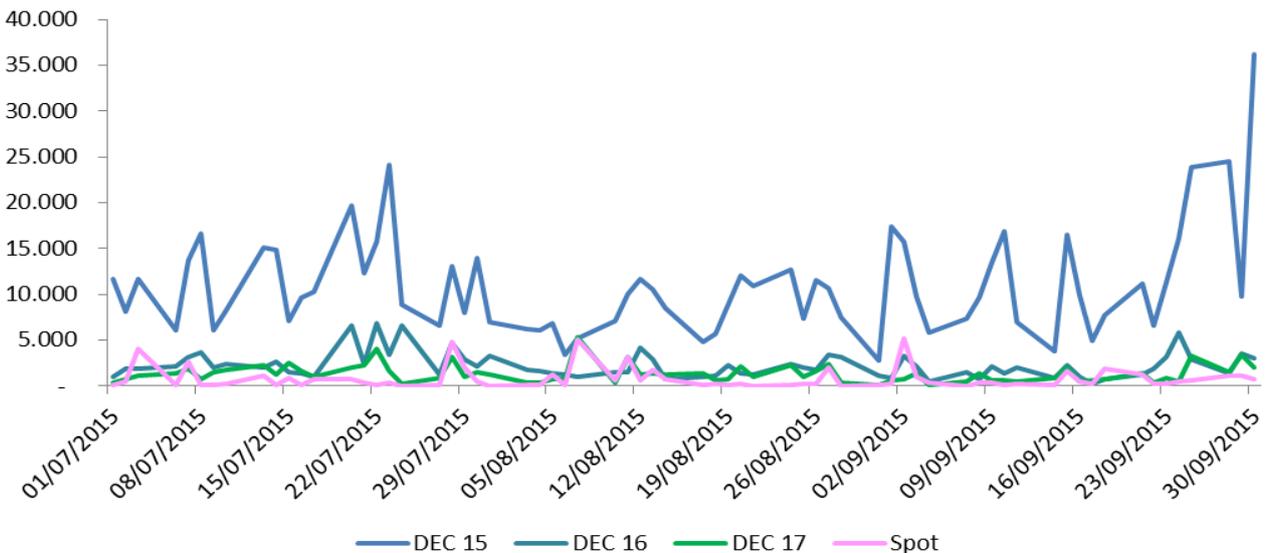


Nel grafico sono riportati i volumi di scambio su ICE in quanto quelli sulle altre piattaforme, EEX, NASDAQ e NYMEX sono trascurabili.

Fonte: Elaborazione GSE su dati Thomson Reuters

Più vivace soprattutto in termini di volumi il mercato a termine, principalmente concentrato su ICE. La maggior parte delle contrattazioni riguarda **prodotti future a un anno** (cfr. Figura 22), seppure il mercato esprima prezzi anche per prodotti a più lungo termine (2020).

Figura 22: Volumi di scambio contratti EUA futures su ICE* - III trim. 2015



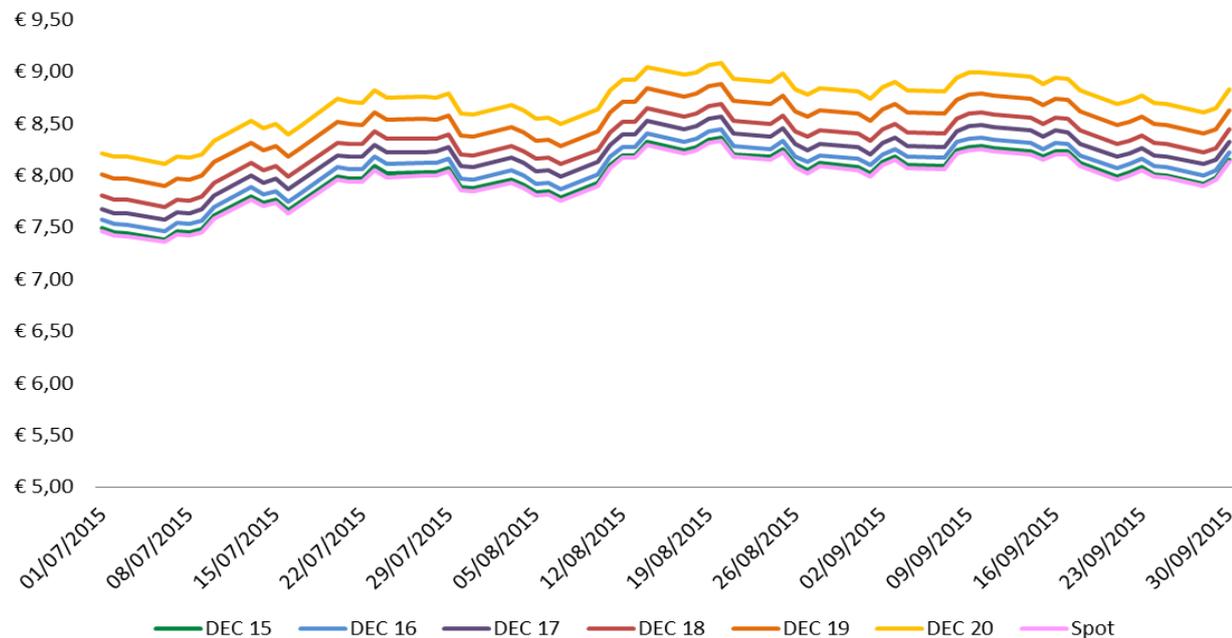
Nel grafico sono riportati i volumi di scambio su ICE in quanto quelli sulle altre piattaforme, EEX, NASDAQ e NYMEX sono trascurabili.

Fonte: Elaborazione GSE su dati Thomson Reuters

¹⁴ Per volume di scambio giornalieri si intende il numero di contratti scambiati nel corso della giornata di trading, ciascuno pari a 1.000 quote EUA.

I prezzi dei prodotti a termine hanno un **andamento e oscillazioni simili a quelli del mercato primario**, ma con **prezzo maggiore nell'ordine di 10/20 centesimi per le annate a più breve termine (2015 - 2017) e fino a circa 1 euro per quelle successive fino al 2020.**

Figura 23: Andamento prezzi EUA futures su ICE - III trim. 2015



Fonte: Elaborazione GSE su dati Thomson Reuters

3.5 Mercato del carbonio e mercati energetici a confronto

In continuità con il lavoro di analisi iniziato nel trimestre precedente (cfr. Rapporto GSE sulle aste di quote europee di emissione – Il Trimestre 2015), è proseguita l'osservazione delle correlazioni tra prezzi delle quote di emissione e prezzi delle principali *commodity* energetiche utilizzate nell'Unione europea.

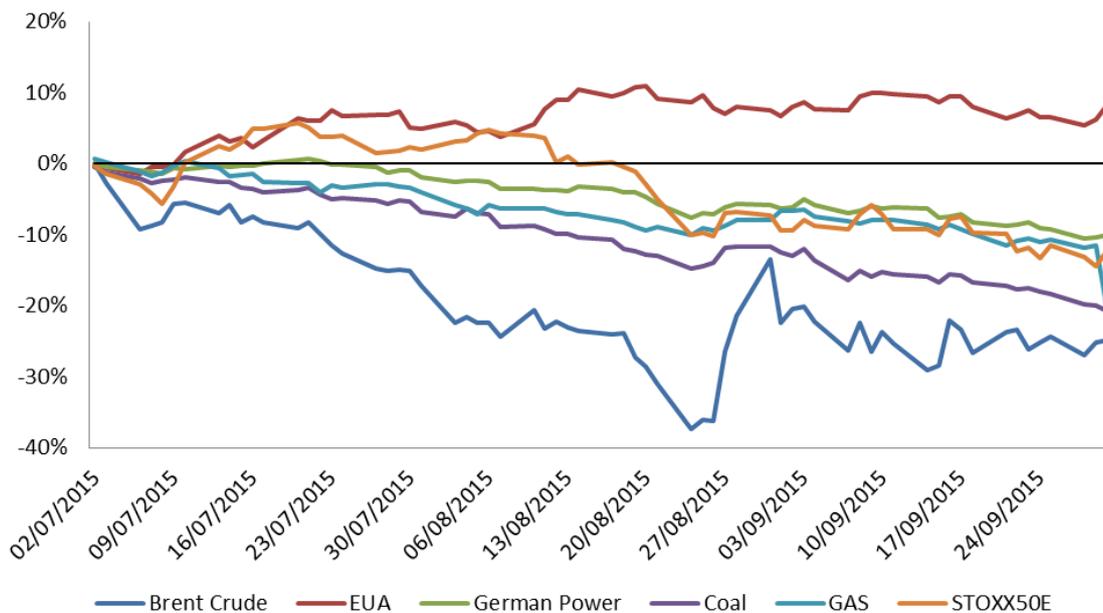
L'analisi condotta sulle serie storiche non aveva consentito per il passato di individuare alcun tipo di correlazione stabile. Tale conclusione appare confermata dall'andamento dei prezzi nel trimestre.

Mentre i prezzi di gas carbone, petrolio ed elettricità hanno avuto un andamento negativo tra giugno e settembre, il prezzo delle quote è salito per tutto il mese di luglio e poi rimasto stabile.

Leggermente diverso il rapporto con gli indici di borsa. Prendendo a riferimento l'EURO Stoxx 50 Index, esso ha seguito un andamento simile al quello delle quote a inizio trimestre, per poi iniziare a staccarsi già da luglio quando il mercato finanziario europeo era scosso dalla possibilità della "greek exit" e perdere in modo consistente a fine agosto in concomitanza con il picco negativo del Brent.

Sempre secondo il parere dei principali analisti del mercato del carbonio europeo, già a partire dallo scorso trimestre vi sarebbero correlazioni con i principali mercati delle *commodity* energetiche nel brevissimo termine, dovute in parte alle strategie di compravendita basate sull'analisi tecnica, alle necessità di *hedging* delle utilities e alle strategie di *risk management* sui grandi portafogli.

Figura 24: Correlazione tra prezzi del carbonio e prezzi delle commodity energetiche nella UE



Nota: per rendere i prezzi confrontabili ed eliminare il problema delle diverse valute, l'andamento è calcolato in base alle variazioni percentuali rispetto al prezzo del 1/7/2015 dei prezzi giornalieri dei seguenti contratti:

- Stox50 : The EURO STOXX 50 Index, indice che rappresenta le maggiori compagnie "blue-chip" (capitalizzate in borsa) europee
- Brent Crude: ICE Brent crude future contratto a scadenza mensile
- EUA: ICE future con scadenza a fine anno
- German Power: EEX baseload future con scadenza a fine anno
- COAL: ICE Europe coal future con scadenza a fine anno
- GAS: ICE Europe UK natural gas future a scadenza stagionale

4 Politiche clima-energia e mercato del carbonio

Gli eventi di maggiore rilevanza dal punto di vista regolatorio nel terzo trimestre 2015 hanno riguardato la presentazione della **proposta della Commissione per la revisione del Sistema di scambio di quote di emissione in vista della quarta fase di obbligo (2021-2030)**, la conclusione della procedura legislativa per l'istituzione del Riserva di Stabilità del Mercato e la conclusione del processo di recepimento europeo dell'emendamento di Doha, passaggio chiave per dare formalmente attuazione all'adesione dell'Unione europea al secondo periodo di obbligo del Protocollo di Kyoto.

Importante avanzamenti anche nel processo negoziale verso l'accordo per il contenimento delle emissioni globali nel post-2020: **al 1 ottobre, 146 Stati, tra cui tutti i paesi del G20 tranne l'Arabia Saudita, hanno notificato formalmente al Segretariato ONU gli impegni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici** che sarebbero disponibili a sottoscrivere nell'ambito dell'accordo di Parigi (c.d. "contributi determinati a livello nazionale – INDC", cfr. *Speciale Verso la COP21: Intended Nationally Determined Contributions per il clima*).

Il **dibattito parlamentare in Italia**, infine, ha toccato tanto la dimensione europea quanto la dimensione internazionale, portando a **risoluzioni sia sulle proposte di riforma dell'EU ETS sia sul ruolo che l'Italia dovrebbe avere a Parigi**. È giunto a conclusione l'iter del correttivo al decreto legislativo di recepimento in Italia della direttiva ETS¹⁵.

4.1 Riserva di Stabilità e nuove proposte per la riforma strutturale dell'EU ETS

Dopo il voto positivo del Parlamento in seduta plenaria l'8 luglio e l'approvazione da parte del Consiglio dell'Unione lo scorso 18 settembre, si è conclusa il 9 ottobre con la pubblicazione sulla gazzetta ufficiale dell'Unione la procedura legislativa ordinaria della **Riserva di Stabilità del Mercato**.

La Riserva comincerà ad agire sul numero di quote messe all'asta dai Governi da gennaio 2019. Essa sarà alimentata anche con le quote accantonate dalle aste tra 2014 e 2016, per non vanificare i benefici prodotti sui prezzi dal *backloading*. Inoltre, a fine 2020 finiranno temporaneamente in Riserva le cosiddette "quote non collocate", ovvero le quote residue nella "Riserva Nuovi Entranti" e quelle derivanti da mancate assegnazioni per cessazioni e significative riduzioni di capacità. Per maggiori dettagli sulla misura si vedano i *Rapporti GSE sull'andamento delle aste di quote europee di emissione relativi al I e II trimestre 2015*.

L'iter per l'introduzione degli **altri elementi di riforma strutturale dell'EU ETS è cominciato a luglio**, con la presentazione da parte della Commissione di una proposta di revisione della Direttiva ETS nell'ambito del un pacchetto di misure per l'attuazione della proposta Juncker "Unione dell'Energia" (cfr. *Rapporto sull'andamento delle aste di quote europee di emissione II trimestre 2015*). La proposta costituisce di fatto il primo passaggio verso l'attuazione del target di riduzione delle emissioni del 40% al 2030 approvato dal

¹⁵ DECRETO LEGISLATIVO 2 luglio 2015 , n. 111, **pubblicato in GURI il 22-7-2015 - Serie generale - n. 168**. Il testo è disponibile nella sezione "Normativa" della pagina "EU ETS" del sito istituzionale del GSE (<http://www.gse.it/it/Gas%20e%20servizi%20energetici/Aste%20CO2/SistemaEU-ETS/Pagine/default.aspx>).

Consiglio a ottobre 2014 (cfr. [Rapporto sull'andamento delle aste di quote europee di emissione III trimestre 2014](#))¹⁶.

La proposta include **un nuovo fattore lineare annuo di riduzione del cap (-2,2% rispetto all'attuale 1,74%)** per adeguare il tetto alle emissioni nei settori coperti dal sistema all'obiettivo al 2030. Essa contiene, inoltre, un set di proposte per rendere **più restrittive le regole per le allocazioni gratuite**.

Il nuovo fattore di riduzione del *cap* porterà ad una diminuzione annua **delle quote rilasciate** di circa 48 milioni l'anno dal 2021, contro i 38,2 milioni attuali. Il **congelamento all'attuale 57% della percentuale di quote da collocare annualmente all'asta**¹⁷, inoltre, contribuirà a ridurre progressivamente in termini assoluti le quote assegnabili gratuitamente all'industria. A questo si aggiungono un approccio **più mirato sui settori effettivamente esposti al rischio carbon leakage**, che saranno identificati con modalità più stringenti, e un **aggiornamento quinquennale dei benchmark** con una riduzione annuale regolare tra lo 0,5% e 1,5%, a seconda dei settori, che secondo la Commissione dovrebbe stimolare un progressivo efficientamento emissivo. Sono invece introdotti elementi di flessibilità che, come la Riserva di Stabilità, dovrebbero rendere il Sistema più elastico alle oscillazioni macroeconomiche, tra cui un meccanismo per **adeguare dinamicamente le assegnazioni gratuite all'incremento o riduzione dei livelli di produzione**.

La proposta assicura continuità sia al regime di esclusione dei piccoli emettitori, sia ai meccanismi per il supporto alla conversione del sistema energetico ed industriale.

Sono infatti istituiti un **"Fondo per l'innovazione" - di fatto l'evoluzione dell'attuale NER300** che potrà contare però su 400 milioni di quote - ed il **"Fondo per la modernizzazione"**, che compensa il ridimensionamento significativo delle misure dedicate ai paesi dell'est per l'ammodernamento del sistema elettrico. Nel complesso **i due fondi aggregerebbero circa 710 milioni** di quote da monetizzare tramite asta¹⁸.

La Commissione propone inoltre di destinare **50 milioni** delle quote non collocate alla fine di questo periodo d'obbligo e al momento temporaneamente destinate alla Riserva di stabilità (c.d. *unallocated allowances* cfr. [4.1 Riserva di Stabilità e nuove proposte per la riforma strutturale](#) dell'EU ETS) **ad un fondo "ponte"** tra l'estinto programma NER 300 ed il futuro "Fondo per l'innovazione", da attivare prima del 2020. Inoltre, propone di destinare ulteriori 250 milioni di tali quote **alla Riserva Nuovi Entranti** della IV fase.

¹⁶ La Commissione ha, inoltre, presentato la proposta di regolamento per semplificare il sistema di etichettatura per l'efficienza energetica dei prodotti, la comunicazione per il **lancio del processo di consultazione pubblica sulla nuova architettura del mercato energetico**, un **documento di lavoro sulle best practice sull'auto consumo** di energia prodotta da fonte rinnovabile ed un documento sulle prospettive di investimento nel mercato elettrico.

¹⁷ Cfr. art 1.4 della proposta della Commissione per la revisione dell'EU ETS nella IV fase (COM(2015) 337 final 2015/148 (COD)).

¹⁸ A partire dal 2021, sulla base del programma c.d. NER 300 dovrebbe essere operativo un nuovo **"Fondo per le innovazioni"** per sostenere progetti dimostrativi di tecnologie in rinnovabili, CCS e soluzioni innovative per l'industria, inclusi progetti di piccola taglia. Un nuovo strumento, in linea con quanto indicato dal Consiglio europeo di ottobre 2014, dovrebbe invece essere il **"Modernisation Fund"** per progetti d'ammodernamento del sistema energetico e per azioni di efficienza energetica in dieci Stati membri con reddito pro capite inferiore al 60% della media europea nel 2013: il fondo si alimenterebbe dalla **monetizzazione del 2% delle quote complessive del Sistema**. Le quote sarebbero monetizzate tramite asta. **Queste quote andrebbero, dunque, conteggiate nello share complessivo del 57% di quote da collocare all'asta.**

Con riferimento alla **validità delle quote**, rispetto all'attuale formulazione le **quote saranno valide indefinitamente, senza necessità di conversione da un periodo al successivo**. Le quote generate **a partire dal 2021 potranno essere utilizzate per la compliance ad libitum** e recherebbero **indicazione del decennio in cui sono state generate** (art. 1.11¹⁹).

Con riferimento all'apertura a meccanismi di mercato e sistemi di scambio di quote di altre giurisdizioni, si conferma l'assenza di prospettive di collegamento immediate. Ciononostante, tra le disposizioni relative al **Registro** unico verrebbe introdotta una previsione per consentire il **mutuo riconoscimento di quote di emissione a fronte di un collegamento tra sistemi ETS** (art. 19). È, invece, eliminata la disposizione che prevede la quantificazione del limite di crediti internazionali utilizzabili (art. 11a), come conseguenza del fatto che **attualmente non è previsto l'uso di crediti internazionali nella IV fase**.

La **proposta è attualmente all'attenzione di Parlamento, Consiglio dell'Unione, Comitato Economico e Sociale e Comitato delle Regioni**.

Gli Stati membri dovranno **recepire le nuove disposizioni della direttiva entro il 31 dicembre 2018**, assicurando però che restino **in vigore fino al 31 dicembre 2020 le misure nazionali predisposte per la terza fase dell'EU ETS** con particolare riferimento a aste, assegnazioni gratuite all'industria, misure per il *carbon leakage*, nuovi entranti e programma NER 300, misure per l'ammodernamento del sistema di generazione di energia elettrica, gestione delle quote non rilasciate per cessazioni di attività e riduzioni significative di capacità.

4.1.1 Impatti sulle aste e sui proventi

L'impianto della proposta del 15 luglio²⁰ rinforza la centralità delle aste nel sistema di assegnazione delle quote, soprattutto se sarà approvata la proposta di fissare le quote che saranno assegnate attraverso il meccanismo delle aste al 57% (cfr. Figura 25).

In termini quantitativi, la percentuale non si discosta di molto da quella che corrisponderebbe oggi al quantitativo di quote da assegnarsi a titolo oneroso (circa 56,47%, cfr Tabella 11), la quale comprende, oltre alle quote delle aste governative, le quote oggetto di *backloading*, le quote non assegnate a titolo gratuito agli impianti manifatturieri e al calore, le quote non utilizzate della riserva nuovi entranti e le quote assegnate al termoelettrico nei paesi dell'est che avrebbero dovuto andare all'asta²¹. Tale quantitativo però oggi è calcolato per differenza tra il *cap* e le assegnazioni gratuite, con maggiore flessibilità, almeno teorica, per eventuali possibili incrementi delle quote da assegnare gratuitamente. Dal 2021, la percentuale sarà invece fissa.

¹⁹ Proposta della Commissione per la revisione dell'EU ETS nella IV fase (COM(2015) 337 final 2015/148 (COD)).

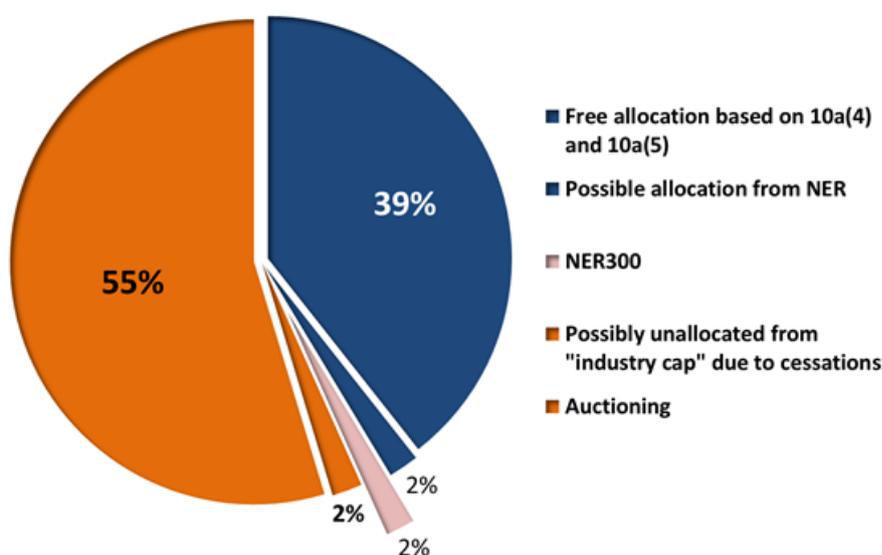
²⁰ Commissione europea, proposta di Direttiva che modifica la direttiva 2003/87/CE e successive modificazioni per rafforzare l'efficacia e l'efficienza nella riduzione delle emissioni di gas serra e potenziare gli investimenti a basso contenuto di carbonio, COM(2015) 337 final, Brussels, 15.7.2015; Valutazione d'impatto che accompagna la proposta della direttiva che emenda la direttiva 2003/87/EC, SWD(2015) 135 final, Brussels, 15.7.2015.

²¹ Cfr. Paragrafo "Auction share" dell' *Impact Assessment* SWD(2015) 135 Final, cit.

La proposta della Commissione sembra aver dato una lettura orientata di un passaggio delle Conclusioni del Consiglio di ottobre 2014 che si riferiva in realtà alla ripartizione su basi storiche tra gli Stati membri delle quote da mettere all'asta (cfr. [Rapporto sull'andamento delle aste di quote europee di emissione – III trimestre 2014](#)).

In ogni caso, come anche l'*Impact assessment* della Commissione rileva, il quantitativo di quote che effettivamente sarà assegnato tramite asta nel corso della fase tre non arriverà alla percentuale del 57% fermandosi al 55%. In base alla Decisione sulla Riserva di Stabilità, infatti, le quote non rilasciate per chiusure e ridimensionamenti di capacità (intorno al 2%), inizialmente collocate in Riserva, potrebbe essere valorizzata sul modello già utilizzato per il NER300 (collocamento sul mercato secondario, non tramite aste governative) per dar vita ad un fondo ponte con il nuovo NER400 previsto per il terzo periodo.

Figura 25: EC Impact Assessment su nuova Direttiva ETS: Figura 2 "Structure of the total quantity of allowances in phase 3"



Fonte: Commissione europea, *Impact assessment {SWD(2015) 136 final}*, Figura 2, pag 25

Le quote che le Conclusioni del Consiglio sembravano voler mantenere costanti sembrerebbero piuttosto quelle da collocare attraverso le aste governative, che oggi corrispondono ad **una percentuale compresa tra 40,92% al 2013 e 53,54% al 2020**. Considerando anche le quote che avrebbero dovuto essere assegnate tramite aste ma che in ragione di alcune transitorie eccezioni non lo sono state (assegnazioni gratuite per ammodernamento parco elettrico dei paesi dell'est Europa e *backloading*), tali percentuali aumentano tra il 47,8% e il 54,4%.

Al netto degli effetti della Riserva di Stabilità quindi, la **porzione complessiva di quote che attualmente genera flussi finanziari per gli Stati membri sembrerebbe quindi crescere**.

Cambierà invece la ripartizione tra gli Stati membri della proprietà delle quote da mettere all'asta. Oggi le quote sono ripartite su base storica per l'88%; il 10% è ripartito in base a criteri di solidarietà e il 2% è ripartito tra gli *early mover*, ovvero quegli Stati membri che come l'Italia hanno fatto importanti investimenti di decarbonizzazione prima del 2005.

Tali proporzioni sono modificate in virtù della creazione del "Fondo per la modernizzazione", dedicato prevalentemente ai paesi dell'est Europa anche a compensazione della radicale riduzione della possibilità di

Tabella 10: Analisi dello “share di quote degli Stati membri da collocare tramite asta” (art. 10.2 Dir. ETS)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CAP 1	2.084.301.856	2.046.037.610	2.007.773.364	1.969.509.118	1.931.244.872	1.892.980.626	1.854.716.380	1.816.452.134
FLR 2013-2020: 1,74% (dato puntuale: da sito Commissione)								
FLR 2021-2030: 2,21% (dato puntuale: stima da info su sito Commissione)		38.264.246	38.264.246	38.264.246	38.264.246	38.264.246	38.264.246	38.264.246
Assegnazioni gratuite all'industria (cap industriale)								
NIMs 2	858.488.692							
Rilasci con applicazione del FCT 3	809.315.756	795.258.690	781.036.289	766.665.643	752.140.177	737.473.422	722.623.842	707.722.659
Assegnazioni gratuite teleriscaldamento e cogenerazione per la parte di calore 4	104.326.872	93.819.860	84.216.053	75.513.746	67.735.206	60.673.411	54.076.655	47.798.754
Assegnazioni gratuite dalla riserva								
Quote annua della NER per industria e calore 5	60.018.850	60.018.850	60.018.850	60.018.850	60.018.850	60.018.850	60.018.850	60.018.850
Quote della riserva effettivamente assegnate nell'anno 6	9.461.969	10.239.728	15.698.303	11.180.000	11.180.000	11.180.000	11.180.000	11.180.000
TOT. ASSEGNAZIONI GRATUITE (3+4+6) 7	923.104.597	899.318.278	880.950.645	853.359.389	831.055.383	809.326.833	787.880.497	766.701.413
Percentuale quote gratuite sul totale	44,29%	43,95%	43,88%	43,33%	43,03%	42,75%	42,48%	42,21%
SHARE ASTE Percentuale figurativa delle quote da mettere all'asta ai sensi dell'art. 10(2) 8	55,71%	56,05%	56,12%	56,67%	56,97%	57,25%	57,52%	57,79%
Quote assegnate tramite le aste governative (ai sensi del Reg. 1031/2013) 9	852.997.250	573.250.250	632.725.500	731.881.642	935.688.718	939.881.596	945.663.715	972.518.667
% 10	40,92%	28,02%	31,51%	37,16%	48,45%	49,65%	50,99%	53,54%
Assegnazioni gratuite per ammodernamento sistema elettrico (misure transitorie art. 10c) 11	132.529.236	100.476.457	106.712.870	89.933.392				0
Backloading 12	0	400.000.000	300.000.000	200.000.000	0	0	0	0
TOT. Quote non assegnate tramite asta per eccezioni (11+12) 13	132.529.236	500.476.457	406.712.870	289.933.392	0	0	0	0
% 14	6,36%	24,46%	20,26%	14,72%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOT. quote che avrebbero dovuto essere assegnate attraverso aste governative (9+13) 15	985.526.486	1.073.726.707	1.039.438.370	1.021.815.034	935.688.718	939.881.596	945.663.715	972.518.667
% 16	47,28%	52,48%	51,77%	51,88%	48,45%	49,65%	50,99%	53,54%
Quote NER non allocate (5-6) (art. 102, quote NER non allocate a fine periodo) 17	50.556.881	49.779.122	44.320.547	48.838.850	48.838.850	48.838.850	48.838.850	48.838.850
Quote non rilasciate per chiusure o riduzioni di capacità 18	40.700.000	59.400.000	65.300.000	65.300.000	65.300.000	65.300.000	65.300.000	65.300.000
TOT. Quote che avrebbero dovuto essere assegnate tramite asta a fine periodo 2013-2020 (17+18) 19	91.256.881	109.179.122	109.620.547	114.138.850	114.138.850	114.138.850	114.138.850	114.138.850
%	4,38%	5,34%	5,46%	5,80%	5,91%	6,03%	6,15%	6,28%
TOT. teorico quote assegnabile tramite asta (19+15) 20	1.076.783.367	1.182.905.829	1.149.058.917	1.135.953.884	1.049.827.568	1.054.020.446	1.059.802.565	1.086.657.517
%	51,66%	57,81%	57,23%	57,68%	54,36%	55,68%	57,14%	59,82%
Quote NER 300 20	37.500.000							
%	1,80%	1,83%	1,87%	1,90%	1,94%	1,98%	2,02%	2,06%

1 Fonte: 2013 Decisione 2010/634/UE come modificata dalla Decisione 2013/448/UE; anni successivi calcolati sottraendo 38,2 mln annui (FLR quantificato dalla Commissione)

2 Calcolato dividendo il valore del cap industriale 2013 come indicato dalla Decisione 2013/448/UE, considerando 25, per il FTC del medesimo anno

3 Decisione 2013/448/UE. 2013 esplicitamente riportato al considerando 25. Anni successivi calcolati in base a FTC applicato a valore NIMs

4 Fonte: Decisione 2013/448/UE considerando 27

5 Calcolato come 1/8 della NER (CAP2013-2020*5%) al netto del NER300

6 Fonte: 2013 e 2014 calcolati in base ai dati EUTL rilasciati dalla Commissione a maggio 2015, 2015-2020 quantificati in base a quanto riportato nel NER Status Table pubblicato dalla Commissione nel luglio 2015

7 Il totale delle assegnazioni gratuite è ottenuto detraendo, per ogni anno, dal cap i rilasci annuali di quote all'industria, le assegnazioni gratuite per teleriscaldamento e calore e le quote della Riserva Nuovi Entranti effettivamente rilasciato.

8 Calcolata come peso percentuale del cap del Tot. di quote assegnabili tramite asta (ai sensi dell'articolo 10.2 della dir. ETS) sul cap

9 Fonte: 2013-2015 Calendari ufficiali delle aste pubblicati annualmente dalle Piattaforme. 2016-2020 Stime Commissione http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/auctioning/faq_en.htm

10 peso percentuale delle aste governative sul cap

11 Fonte: Commissione http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/auctioning/documentation_en.htm. Per 2017-2019 dati ancora non disponibili

12 Fonti: Decisione backloading

13 Somma del quantitativo accantonato per effetto del backloading e assegnazioni "transitorie" per l'ammodernamento del parco termoelettrico dei paesi dell'est Europa

14 Calcolato come percentuale del Tot. "Quote non assegnate tramite asta per eccezioni" sul cap

16 Calcolato come percentuale del Tot. Quote da assegnare a titolo oneroso in assenza di eccezioni sul cap

17 Fonte: Commissione "Allocation of allowances from the 'New Entrants' Reserve 2013-2020". Il dato è tratto dalla disponibilità media annua della Riserva Nuovi Entranti al netto delle quote rilasciate per nuovi entranti.

18 2013-2015 Fonte: Commissione "Allocation of allowances from the New Entrants' Reserve 2013 - 2020". 2016-2020: stimato come 2015

19 Fonte: Commissione "Allocation of allowances from the New Entrants' Reserve 2013 - 2020"

20 Calcolato come porzione annua del NER300 nel periodo 2013-2020.

Fonte: Rielaborazione GSE a partire da dati forniti dalla Commissione
<http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/index_en.htm>.

Tabella 11: Proiezione quote italiane da mettere all'asta nel 2021 alla luce delle proposte di riforma della Direttiva ETS

Quote italiane da collocare all'asta nel 2021 considerando gli emendamenti alla Direttiva proposti da COM				
Considerando le quote collocate attraverso aste governative pari al 57%	<u>In base ai criteri di ripartizione indicati nella proposta della Commissione</u>		<u>In base ai criteri di ripartizione attualmente previsti (88% base storica, 10% solidarietà, 2% early mover)</u>	
	Quote da collocare a titolo oneroso (57%):	1.008.017.716	Quote da collocare a titolo oneroso (57%):	1.008.017.716
	Fondo di Modernizzazione (2%):	-35.369.043	Fondo di Modernizzazione (2%):	0
	Quote da ripartire ai fini delle aste Governative:	972.648.674	Quote da ripartire ai fini delle aste Governative:	1.008.017.716
	<i>Assegnazione secondo criteri storici (90%)</i>	81.498.232	<i>Assegnazione secondo criteri storici (88%)</i>	82.584.875
	<i>Assegnazione per motivi di solidarietà (10%)</i>	0	<i>Assegnazione per motivi di solidarietà (10%)</i>	0
	-		<i>Assegnazione early mover (2%)</i>	1.651.698
	TOT.	81.498.232	TOT.	84.236.573
Considerando le quote collocate attraverso aste governative pari all'attuale: 50,76%**	<u>In base ai criteri di ripartizione indicati nella proposta della Commissione</u>		<u>In base ai criteri di ripartizione attualmente previsti (88% base storica, 10% solidarietà, 2% early mover)</u>	
	Quote da collocare a titolo oneroso (57%):	1.008.017.716	Quote da collocare a titolo oneroso (57%):	1.008.017.716
	Quote NER non allocate o non rilasciate (5,67%):	-57.154.605	Quote NER non allocate o non rilasciate (5,67%):	-57.154.605
	Fondo di Modernizzazione (2%):	-20.160.354	Fondo di Modernizzazione (2%):	
	Quote da ripartire ai fini delle aste Governative	930.702.758	Quote da ripartire ai fini delle aste Governative:	950.863.112
	<i>Assegnazione secondo criteri storici (90%)</i>	77.983.584	<i>Assegnazione secondo criteri storici (88%)</i>	77.902.313
<i>Assegnazione per motivi di solidarietà (10%)</i>	0	<i>Assegnazione per motivi di solidarietà (10%)</i>	0	
			<i>Assegnazione early mover (2%)</i>	1.558.046
	TOT.	77.983.584	TOT.	79.460.359

**50,76% è la percentuale media di quote che, in assenza delle attuali deroghe, sarebbero state collocate attraverso le aste governative nell'attuale periodo 2013-2020. Questo scenario è considerato in caso il 57% cui la proposta della Commissione fa riferimento non sia la percentuale delle quote che producono proventi per gli Stati membri, ma la percentuale delle quote complessivamente assegnate a titolo oneroso.

Fonte: Rielaborazione GSE a partire da dati forniti dalla Commissione <http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/index_en.htm>.

assegnazioni gratuite al settore termoelettrico che l'attuale direttiva consente loro. Tale fondo assorbirà il 2% del *cap*, perciò solo il 55% delle quote da destinare alle aste sarà ripartito tra gli Stati membri.

Di fatto, la quota ripartita tra gli Stati membri su base storica resterà pari a quella attuale (gli anni di riferimento sono rimasti il 2005-2007), così come quella ripartita per criteri solidaristici. I paesi che beneficiavano del 2% dedicato agli *early mover* perderanno qualche decimale, che probabilmente però sarà compensato in termini assoluti dall'incremento del volume complessivo delle quote da mettere all'asta.

L'Italia pertanto continuare a beneficiare di una percentuale delle quote e dei proventi intorno all'attuale e comunque superiore al 9%. Al netto degli effetti della Riserva di Stabilità, i quantitativi di quote da mettere all'asta si ridurranno progressivamente in proporzione al *cap* a partire da un volume che, a seconda di come sarà interpretata la percentuale del 57%, dovrebbe essere compreso tra 77,98 e 81,49 milioni di quote nel 2021.

In virtù dell'incremento della porzione di quote da assegnarsi a titolo oneroso, dell'introduzione della Riserva di Stabilità, dell'incremento delle domanda dai settori industriali che presumibilmente deriverà dalla revisione della normativa sulle assegnazioni gratuite e comunque dell'inasprimento del fattore lineare di decrescita del *cap* i prezzi delle quote dovrebbero proseguire su un trend rialzista. Gli analisti prospettano prezzi intorno ai 20€ al 2020 e tra i 30 e i 40€ al 2030.

Relativamente all'utilizzo dei proventi derivanti dalle aste, è aggiunto il riferimento a tre nuove possibili per le voci di impiego, fermo restando la piena disponibilità di queste risorse da parte degli Stati: **misure per il carbon leakage indiretto, promozione di flussi di finanza verso paesi terzi vulnerabili** ed in particolare in termini di adattamento, **promozione di formazione e formule di ricollocamento** del personale.

4.2 Aspetti attuativi: pubblicati i dati d'uso della Riserva Nuovi Entranti 2013-2020

L'unica novità del trimestre in ambito attuativo ha riguardato la pubblicazione dei **dati sull'uso della Riserva nuovi entranti 2013-2020**²² aggiornati a luglio 2015.

Tale aspetto non sembrerebbe aver influenzato il mercato delle quote, a differenza di quanto registrato nel II trimestre (cfr. *Rapporto GSE sulle aste di quote europee di emissione - Il trimestre 2015*), quando la Commissione ha aggiornato le stime del *surplus* di quote ed emissioni verificate.

Il 23 luglio 2015, la Commissione europea ha pubblicato l'aggiornamento semestrale sull'uso della Riserva Nuovi Entranti 2013-2020 (Allegato VI), rendendo noti i dati di utilizzo aggiornati al 23 luglio 2015 (*New Entrants Reserve - NER*), ovvero il numero di EUA della Riserva sinora assegnate e il numero di quelle ancora disponibili.

Come noto, la "Riserva Nuovi Entranti" contiene EUA per gli **impianti nuovi entranti e per quelli che subiscono aumenti sostanziali di capacità nei settori aventi diritto ad assegnazioni gratuite**. Essa è costituita dal **5% delle quote disponibili nell'EU ETS** per la terza fase (i.e. somma dei *cap* annuali 2013-

²² <http://ec.europa.eu/clima/news/articles/news_2015072301_en.htm>

2020) ed è stata quantificata dalla Commissione in **480,2 milioni di EUA**, al netto dei 300 milioni di quote accantonate per il programma NER300 per il finanziamento di progetti a basso contenuto di carbonio.

Secondo l'aggiornamento, al 23 giugno 2014 sono state **assegnate e rilasciate circa 35,4 milioni di quote EUA della Riserva a 369 impianti fissi** mentre circa 55,9 milioni di quote saranno rilasciate tra il 2016 ed il 2020. Resterebbero quindi **disponibili all'interno della Riserva circa 388,9 milioni di EUA** ossia l'81% della Riserva stessa.

Il rapporto contiene anche informazioni relative alle **chiusure, cessazioni parziali o riduzioni di capacità degli impianti del sistema EU ETS**. Al 23 luglio, queste casistiche hanno comportato **assegnazioni ridotte** per un totale di **165,4 milioni di EUA**.

Il **dato delle quote residue nella Riserva** (c.d. *unallocated allowances*) risulta operativamente **rilevante in quanto andrà ad incidere sul quantitativo che sarà accantonato nella Riserva di stabilità a partire dal 2020²³**. L'esatto valore sarà noto solo al termine della terza fase d'obbligo dell'EU ETS in quanto le variazioni dei livelli di produzione, cessazioni e incrementi di capacità o ingressi *greenfield* potranno variare nel corso di questi anni. **Ad oggi le stime indicano che le "quote non collocate" ammonterebbero al 2020 in 555,3 milioni di quote EUA**.

Il prossimo aggiornamento sarà disponibile a **gennaio 2016**.

4.3 Riforma dell'EU ETS nel dibattito parlamentare in Italia

Il Parlamento italiano ha proseguito il dibattito sulle relazioni tra clima ed energia, a partire dalla Conferenza di Parigi del prossimo dicembre e dal **pacchetto europeo "Unione dell'Energia"**. Tra i temi più toccati, la riforma della strategia energetica nazionale ed europea in direzione della decarbonizzazione e le misure per la sua attuazione: dal rafforzamento dell'EU ETS all'introduzione di forme di fiscalità che riflettano il contenuto di carbonio delle diverse fonti energetiche.

Nel trimestre è giunto a conclusione l'iter del **correttivo** del decreto legislativo 30/2013, che recepisce in Italia la direttiva 2009/28/CE, con l'introduzione di alcune significative novità nella governance nazionale del Sistema.

4.3.1 Mozioni del Parlamento sul Clima in vista di Parigi

Nel corso della seduta dell'8 luglio delle **Commissioni riunite Ambiente ed Attività produttive** della Camera è stata presentata la **mozione (1-00941)²⁴**. Con la mozione si è chiesto al Governo di assumere un

²³ Cfr. GSE, *Rapporto sull'andamento delle aste di quote europee di emissione – Il trimestre 2015*, Luglio 2015.

²⁴ Raggruppa oltre cento deputati ed ha come prima firmataria l'on.le Bianchi. Nel dettaglio: «On. Stella Bianchi (PD), Rosato, Lorenzo Guerini, Realacci, Borghi, Braga, Bratti, Giachetti, Sereni, Mariani, Manfredi, Dallai, Covello, Nardi, Carrescia, Tino Iannuzzi, Ginoble, De Menech, Gadda, Zardini, Morassut, Mazzoli, Marroni, Cominelli, Giovanna Sanna, Valiante, Paola Boldrini, Famiglietti, Basso, Giulietti, Baruffi, Mognato, Grassi, Castricone, Malisani, Tidei, Antezza, Folino, Iacono, Marco Di Maio, Venittelli, Prina, Ghizzoni, Rubinato, Mura, Lodolini, Cova, La Marca, Capone, Fossati, Scuvera, Amato, D'Incecco, Epifani, Richetti, Giuditta Pini, Carnevali, Pierdomenico Martino, Simoni, Rotta, Gribaudo, Cinzia Maria Fontana, Verini, Villecco Calipari, Causi, Manciuilli, Martella, Berlinghieri, Gneccchi, Amendola, Manzi, Campana, Fregolent, Bonaccorsi, Piccoli Nardelli, Coppola, Coscia, Zanin, Becattini, Beni, Crimi, Quartapelle Procopio, Arlotti, Malpezzi, Rampi, Schirò, Amoddio, Nicoletti, Stumpo, Bargerò, Coccia, Cenni, Zoggia, Mariano, Parrini, Ginefra,

ruolo da protagonista nel corso della prossima Conferenza di Parigi per **raggiungere un accordo globale vincolante** di riduzione delle emissioni di gas serra, nella direzione del rispetto del **limite d'incremento della temperatura entro i 2°C**. La mozione indica, altresì, come strategiche le azioni delle amministrazioni locali per **rendere le città più intelligenti** nel fornire servizi con un uso efficiente delle risorse naturali e dell'energia e resilienti di fronte all'impatto dei cambiamenti climatici.

Si indica, inoltre, l'importanza di **ripensare le modalità di produzione dell'energia**, con una **politica industriale che promuova tecnologie e attività economiche a bassissimo impatto di carbonio**. In quest'ambito, la mozione sollecita il Governo a **promuovere** “[...] **una riforma sostanziale che renda efficace l'EU-ETS, anche allargando la platea delle attività economiche incluse nel sistema e ad assumere iniziative per definire ed adottare, anche nelle opportune sedi europee ed internazionali, nuove forme di fiscalità ambientale che impongano una giusta tassazione al carbonio e dunque alle attività che producono emissioni climalteranti insieme ad un sistema di regole chiaro, uniforme e stabile nel tempo, per orientare le scelte di investimento delle imprese verso tecnologie e attività a bassissime emissioni di carbonio** [...]”.

Infine, nell'ambito della cooperazione internazionale, è espresso sostegno a progetti a beneficio delle economie dei Paesi in via di sviluppo che favoriscano lo sviluppo delle energie rinnovabili per aumentare l'accesso all'elettricità per le aree che ne sono ancora prive.

Il 28 luglio anche la Camera in seduta plenaria ha approvato una serie di mozioni in vista della Conferenza ONU sul clima²⁵. Tra le proposte più ricorrenti, l'introduzione in Italia e nell'Unione di forme di fiscalità ambientale che tengano conto del contenuto di gas serra delle diverse fonti energetiche, la promozione di una riforma efficace dell'EU ETS e l'approvazione della strategia nazionale di adattamento. Ripresa la proposta di allargamento della platea delle attività economiche incluse nell'EU ETS già espressa dalle Commissioni, ma anche il tema del sostegno a misure dirette per favorire efficienza energetica e rinnovabili. Molta attenzione anche su agricoltura e ruolo degli enti locali per l'introduzione di servizi sostenibili sia nel settore trasporti, che nel settore energetico ed edilizio. Sollecitata anche l'istituzione di un servizio meteo-climatico nazionale con il compito di monitorare i cambiamenti in atto nel paese.

4.3.2 Mozione del Parlamento sull'Unione per l'Energia

Nel corso della seduta dell' 8 luglio, inoltre, le **Commissioni riunite Ambiente ed Attività produttive** della Camera hanno approvato il **documento finale**²⁶ sul c.d. “**Pacchetto Unione dell'Energia**” (cfr. *Rapporto sull'andamento delle aste di quote europee di emissione, I trimestre 2015*). Il Parlamento italiano ha, in particolare, espresso **apprezzamento** ed una valutazione positiva nel complesso **all'iniziativa assunta dalla**

Fiano, Fontanelli, Gasparini, Terrosi, Valeria Valente, Raciti, Casati, Mauri, Luciano Agostini, Zampa, Scanu, Pes, Meta, Rostan, Palma, Giuseppe Guerini, Bini, Moscat, Francesco Sanna, Ginato, Fanucci, Sbröllini, Taricco, Miotto, Andrea Romano, Zan, Martelli, Vico, Garofani, Marchi, Gandolfi, Misiani, Lavagno, Cassano, Migliore, Rossomando»

²⁵ Allegato VII, CAMERA DEI DEPUTATI (xvii legislatura), Seduta dell'Assemblea di martedì 28 luglio 2015, Mozioni concernenti iniziative per contrastare i cambiamenti climatici, anche in vista della Conferenza di Parigi di dicembre 2015.

²⁶ Allegato VIII, CAMERA DEI DEPUTATI (xvii legislatura), Commissioni Riunite (VIII Ambiente e X Attività produttive), ATTI DELL'UNIONE EUROPEA - Pacchetto «Unione dell'energia», Documento finale, Seduta di mercoledì 8 luglio 2015.

Commissione per la **realizzazione di un'Unione dell'energia**, riconoscendone il valore nella direzione di una **crescente integrazione europea** lungo la dimensione energetica²⁷.

Tra le **osservazioni** contenute nel testo, si chiede al Governo di valutare l'opportunità di **un riesame della strategia energetica nazionale (SEN)** in linea con gli **obiettivi dell'Unione energetica** e della **politica per il clima** e l'opportunità, inter alia, di **rivedere il Sistema EU ETS**, considerando peraltro l'eventuale definizione in sede europea di una **carbon tax**. Tra le osservazioni, è espressa indicazione affinché:

- il Governo italiano si attivi, in ambito europeo, per promuovere in sede di negoziato ONU sul Clima per la definizione e l'avvio di un **sistema di revisione dinamica** degli impegni assunti di riduzione delle emissioni;
- si provveda a **promuovere una revisione del sistema di scambio delle quote di emissione per correggerne i limiti**, al fine di **rafforzarne l'efficacia nell'attribuire un costo alle emissioni** di gas serra prodotte, anche allargando l'ambito delle imprese coinvolte;
- si valuti l'opportunità di una definizione in sede europea di **sistemi di tassazione che attribuiscano un costo al carbonio – carbon tax –** e di un **sistema di regole chiaro, coerente, uniforme e stabile** nel tempo che dia il giusto segnale alle imprese per indirizzare le proprie scelte di investimento verso tecnologie e attività a bassissimo impatto di carbonio.

Il Parlamento ha, infine, richiesto che il documento finale **sia trasmesso tempestivamente alla Commissione europea**, nell'ambito del cosiddetto dialogo “politico”, **al Parlamento europeo e al Consiglio**.

4.3.3 Pubblicazione in Gazzetta del correttivo al decreto di recepimento della Direttiva ETS

Il 22 luglio 2015 è **stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana**²⁸ il **correttivo** al decreto legislativo 30/2013 che recepisce in Italia la Direttiva ETS. Le principali novità riguardano la governance dell'Autorità Nazionale Competente per l'attuazione della Direttiva in Italia (Comitato ETS)

Il nuovo decreto riserva **al Ministero dell'Ambiente la presidenza del Comitato, mentre al Ministero dello Sviluppo Economico la Vice presidenza. Rispetto al testo precedente sono inoltre stati eliminati i riferimenti a specifiche strutture organizzative interne ai dicasteri (i.e. Direzioni generali).**

La composizione della Segreteria tecnica, ossia l'organismo operativo che svolge materialmente le istruttorie delle procedure amministrative che fanno capo al Comitato, è rimasta invariata, costituita da 22 membri, espressione di 8 diverse organizzazioni e guidati da un coordinatore espresso dal Ministero dell'Ambiente. Sono però stati introdotti l'obbligo di pubblicazione dei *curriculum vitae* di ciascuno di

²⁷ Cfr. CAMERA DEI DEPUTATI, Documento finale, cit.; “[...] dopo l'Unione monetaria, rappresenta il primo e più significativo progresso sul terreno dell'integrazione negli ultimi anni, tanto più rilevante in quanto investe l'economia reale [...]”.

²⁸ D.Lgs. 2 luglio 2015, n.111 - Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 13 marzo 2013, n. 30, recante attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra, in GURI *Serie generale* - n. 168.

membri designati nonché compensi e rimborsi spese per i componenti del Comitato a valere sui proventi delle aste.

È stata introdotta disposizioni volte a definire una disciplina **per le audizioni dei soggetti vincolati dalla Direttiva in Italia e per garantire forme di pubblicità alle convocazioni del Consiglio direttivo e della Segreteria tecnica**, nonché relativi **ordini del giorno**, atti e decisioni .

4.3.4 Destinazione d'uso dei proventi aste in Italia: relazione alla Commissione

A settembre l'Italia ha reso pubblica una relazione sulla destinazione d'uso delle risorse rivenienti dalle aste di quote di emissione di competenza 2013, da tempo oggetto di interesse anche da parte del Parlamento italiano²⁹. In adempimento agli obblighi europei previsti dall'art 17 del Regolamento europeo 525/2013³⁰ e dall'art. 24 del relativo atto di esecuzione³¹, la relazione è stata notificata alla Commissione europea ed è consultabile sul sito della Agenzia europea dell'ambiente³².

Dal prospetto **attesta che circa il 45 % del totale delle risorse derivanti dalle aste di quote di competenza 2013³³ è stato impegnato**, se non ancora effettivamente erogato, per progetti di natura energetico-ambientale (cfr. Tabella 12)..

Tabella 12: Destinazione d'uso dei Proventi Aste 2013

Proventi* Aste 2013	Euro
Totale Proventi* Aste 2013	428.019.000
Proventi quote EUA	428.019.000
Proventi quote EUA A	-
Importo totale dei proventi utilizzato** per finalità energetico ambientali (10.3 Dir. ETS e art. 3 quinquies, para 4)	192.767.000
Importo proventi "utilizzati" quote EUA	192.767.000
Importo proventi "utilizzati" quote EUA A	-

*I proventi sono riportati al lordo degli interessi maturati e fanno riferimento alle quote di competenza 2013.

**Gli importi indicati sono stati impegnati ma non ancora esborsati.

Fonte: Rielaborazione GSE a partire da "Comunicazione relativa all'uso dei proventi della vendita all'asta a norma dell'art. 24 del Regolamento di esecuzione 749/2014", disponibile in <http://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/mmr/art17_auctioning>.

²⁹ Già nel corso del II trimestre 2015, il Parlamento aveva proposto diverse risoluzioni e interrogazioni sul tema. Tra queste, la **risoluzione 7-00700 dell'on. Massimo De Rosa (M5S)** sui criteri di assegnazione dei **proventi delle aste** in Commissione Ambiente della Camera, la cui discussione è proseguita in commissione il 24 settembre, e l'interrogazione parlamentare avanzata dall'onorevole Zaratti cui aveva risposto il Sottosegretario velo (cfr. *Rapporto sull'andamento delle aste di quote europee di emissione, Il trimestre 2015*– para 4.3.3 Interrogazioni parlamentari sull'uso dei proventi delle aste).

³⁰ 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/CE

³¹ Regolamento di esecuzione (UE) N. 749/2014 della Commissione del 30 giugno 2014 riguardante la struttura, il formato, le procedure di trasmissione e la revisione delle informazioni comunicate dagli Stati membri a norma del regolamento (UE) n. 525/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio.

³² http://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/mmr/art17_auctioning

³³ Si fa sempre riferimento ai proventi derivanti dalla aste di quote di competenza 2013.

La relazione illustra inoltre le principali misure alle quali le risorse sono state destinate, indicando gli obiettivi delle misure e qualificandone la tipologia in base alle priorità indicate dalla Direttiva ETS.

Di esse, quasi il **46%** è stato destinato a **misure nazionali**, prevalentemente per l'incremento del livello di **efficienza energetica di edifici, imprese e Pubblica Amministrazione** (D.Lgs. "Efficienza" 102/2014, cfr. Tabella 15).

Il restante **54%** è stato destinato a **iniziative di cooperazione internazionale bilaterali e multilaterali**. A livello multilaterale in particolare la scelta è ricaduta sull'alimentare il **Green Climate Fund**, fondo istituito a valle della Conferenza di Copenaghen per finanziare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici nei paesi più poveri (cfr. Tabelle 13 e 14).

Tabella 13: Riepilogo delle misure finanziate con i proventi delle aste 2013 per finalità internazionali

Finalità d'utilizzo	Importo (euro)	Stato	Ulteriori informazioni
Importo totale utilizzato come indicato all'art. 10. 3 e all'art. 3 quinquies, para 4, della dir. ETS per sostenere PVS	54,58 milioni	Impegnato	L'importo rappresenta lo stanziamento, derivanti dai proventi 2013, per contributi a favore di progetti di cooperazione internazionale per la lotta ai cambiamenti climatici. Tale importo destinato prioritariamente a Paesi in via di sviluppo, non è allo stato attuale ancora ripartito tra i singoli progetti in fase di sviluppo-
Importo totale	54,58 milioni		

Fonte: Rielaborazione GSE a partire da "Comunicazione relativa all'uso dei proventi della vendita all'asta a norma dell'art. 24 del Regolamento di esecuzione 749/2014", disponibile in <http://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/mmr/art17_auctioning>.

Tabella 14: Riepilogo delle misure finanziate con i proventi delle aste 2013 per sostenere PVS attraverso canali multilaterali

Finalità d'utilizzo	Importo (euro)	Stato	Ulteriori informazioni
<i>Green Climate Fund</i> nell'ambito UNFCCC	50 milioni	Impegnato	L'impegno italiano alla prima capitalizzazione volontaria del Green Climate Fund ammonta ad un totale di 250 milioni di euro. L'importo di 50 milioni rappresenta un accantonamento dei proventi delle aste dell'anno 2013 in attesa della firma dello strumento di contribuzione con il GCF.
Importo totale	50 milioni		

Fonte: Rielaborazione GSE a partire da "Comunicazione relativa all'uso dei proventi della vendita all'asta a norma dell'art. 24 del Regolamento di esecuzione 749/2014", disponibile in <http://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/mmr/art17_auctioning>.

La relazione chiarisce che, per vincoli legati alla normativa nazionale³⁴, le risorse generate dalle quote di competenza di un dato anno possono essere effettivamente allocate solo a partire dal giugno dell'anno successivo e che quindi le risorse 2013 sono state utilizzate nel 2014. La relazione chiarisce inoltre che l'Italia ha già deliberato di dare continuità agli investimenti illustrati per il 2013 a valere sui proventi delle aste. IL Decreto Efficienza infatti, principale strumento con il quale al momento sono allocate le risorse,

³⁴ D.Lgs.30/2013 art. 19 comma 3

Tabella 15: Riepilogo delle misure finanziate con i proventi delle aste 2013 per finalità energetico-ambientali (ex. art. 10.3 e 3 quinquies dir. ETS)

Finalità d'utilizzo	Breve descrizione	Importo (euro)	Stato	Tipo di uso*	Responsabile attuazione
Riqualificazione energetica degli edifici pubblici della PA centrale	La misura prevede un impegno finanziario fino ad un massimo di 20 milioni di euro per l'anno 2014 e fino a un massimo di 30 mln di euro l'anno per il periodo 2015-2020. D.Lgs. 4.7.2014, N.102	20 milioni	Impegnato	Attuazione Dir. 2012/27/UE sull'efficienza energetica Misure per rafforzare l'efficienza energetica e l'isolamento	MATTM/MISE
Fondo nazionale per l'efficienza energetica	La misura prevede un impegno finanziario fino ad un massimo 50 mln di euro l'anno per il periodo 2014-2020 D.Lgs. 4.7.2014, N. 102 Art. 15	50 milioni	Impegnato	Attuazione Dir. 2012/27/UE sull'efficienza energetica Misure per rafforzare l'efficienza energetica e l'isolamento	MISE
Cofinanziamento programmi regionali per le diagnosi energetiche PMI	La misura prevede un impegno finanziario fino ad un massimo di 15 mln di euro l'anno per il periodo 2014-2020. D.Lgs. 4.7.2014, N. 102Art. 8	15 milioni	Impegnato	Misure per rafforzare l'efficienza energetica e l'isolamento Misure per rafforzare l'efficienza energetica e l'isolamento	MATTM/MISE
Verifica dell'obbligo di diagnosi energetica in capo alle grandi imprese e alle imprese energivore	La misura prevede un impegno finanziario fino ad un massimo di 0,3 mln di euro l'anno per il periodo 2014-2020. D.Lgs. 4.7.2014, N. 102Art. 8	0,3 milioni	Impegnato	Attuazione Dir. 2012/27/UE sull'efficienza energetica Misure per rafforzare l'efficienza energetica e l'isolamento	MATTM/MISE
Corrispettivi 2013 per il collocamento delle quote di emissioni italiane	Al 2015 è prevista l'erogazione di un corrispettivo annuo pari a 1,02mln euro. D.Lgs. 13.3.2013, N. 30, Art. 19 co. 6, lett. I e Convenzione MEF-GSE del 9/05/2014	1,02 milione*	Esborsato	Copertura delle spese amministrative della gestione del sistema ETS Misure per rafforzare l'efficienza energetica e l'isolamento	MEF
Totale		86,32 milioni			

*La tabella fornita alla Commissione riporta anche i corrispettivi erogati per il collocamento relativo agli 2012 e 2014, per un totale di 2,887 milioni di euro. Per omogeneità con le altre

Fonte: Rielaborazione GSE a partire da "Comunicazione relativa all'uso dei proventi della vendita all'asta a norma dell'art. 24 del Regolamento di esecuzione 749/2014", disponibile in <http://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/mmr/art17_auctioning>.

individua puntualmente quanta parte dei proventi aste 2014-2020 sarà destinata alla copertura delle misure introdotte dal decreto, per un totale di **oltre 660 milioni di euro al 2020**.

Tabella 16 - Riepilogo utilizzo proventi quote CO2 di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 13 marzo 2013, n. 30. per le attività previste dal Dlgs 102/2014 (recepimento Direttiva 27/2012)

Ripartizione risorse CO2 per articolo, anno e per Amministrazione. In mln di euro

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totale MISE	Totale MATTM			
Articolo 5 (Interventi edifici PA centrale)	MISE	10	15	15	15	15	15	15	100				
	MATTM	10	15	15	15	15	15	15		100			
Art. 8 (Diagnosi energetiche PMI)	MISE	15	15	15	15	15	15	15	105				
	MATTM								0	0			
Art. 8 (Verifiche diagnosi energetiche)	MISE	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,1				
	MATTM								0	0			
Art. 13 (Inform. e formazione)	MISE		1	1	1				3				
	MATTM								0	0			
Art. 15 (Nuovo Fondo Efficienza)	MISE	15	15	15	15	15	15	15	105				
	MATTM	35	35	35	35	35	35	35		245			
Totale		40,3	45	46,3	50	46,3	50	45,3	50	45,3	50	315,1	345

4.4 Cambiamenti climatici nell'agenda internazionale

Il trimestre ha segnato l'avvio di una fase dei negoziati di più alto livello, con due cosiddetti **“round ministeriali”** tenutisi a Parigi tra luglio e settembre, ai quali hanno partecipato 60 delegazioni e 40 ministri³⁵. La Presidenza francese ha voluto alzare il livello politico del confronto pur mantenendo il carattere informale del formato per dare un contributo ad asciugare il testo negoziale, sul tappeto già a partire da Ginevra ma con un ventaglio significativo di opzioni aperte (cfr. *Rapporto sull'andamento delle aste di quote europee di emissione*, I trimestre 2015). Ne è seguito un **“non paper”**³⁶ che differenzia tra parti del testo adatte ad essere incluse nell'accordo e aspetti che potrebbero essere rimessi a “decisioni della Conferenza”, strumenti di regolazione di natura più blanda.

A Bonn, ove a giugno si è tenuta la tradizionale sessione di lavoro UNFCCC, si è invece riunito il corpo tecnico dei negoziatori (decima parte della seconda sessione del gruppo di lavoro **ADP**³⁷), che ha affrontato tutte le tematiche sostanziali del negoziato: obiettivi, mitigazione, adattamento, *loss&damage*, tecnologia e capacity-building, trasparenza, cicli di obbligo del futuro trattato.

³⁵ <<http://www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/climate/2015-paris-climate-conference-cop21/article/climate-second-informal-ministerial-consultation-meetings-in-paris-09-06-and-07>>.

³⁶ ADP CO-CHAIRS, *Scenario note on the tenth part of the second session of the Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action Note* by the Co-Chairs 24 July 2015, Annex II *Co-Chairs' Tool: A Non-Paper Illustrating Possible Elements of the Paris Package*, ADP.2015.4.Informal Note, 24 luglio 2015.

³⁷ ADP 2.10.

Sugli **obiettivi**, la **UE**, sostenuta anche dal Brasile, ha **sottolineato l'importanza di una sezione specifica del nuovo trattato** che, richiamando gli obiettivi della Convenzione sul clima, riporti almeno come testimonianza l'obiettivo indicato dalla comunità scientifica di contenimento delle temperature entro 1,5° C necessario ad evitare i cambiamenti climatici estremi. Molto lavoro è stato fatto sui “**contributi nazionali** (c.d. INDC)”. Secondo quanto deciso a Lima essi dovrebbero essere orientati **verso il fine della stabilizzazione dei gas** climalteranti per prevenire interferenze dannose sul sistema climatico (art. 2 della Convenzione quadro sul Clima)³⁸, potendo però anche includere elementi in tema di adattamento³⁹. Si è discusso su come arrivare dal concetto attualmente in discussione di “obiettivi di lungo termine di mitigazione” a quello di “riduzioni quantificate di emissioni”, che di fatto costituiscono l'unico parametro effettivamente misurabile della mitigazione. Secondo **Unione europea** e Stati Uniti, ma anche alcuni importanti paesi dell'America latina è importante stabilire un “principio di non arretramento” tale per cui tutti gli INDCs dovrebbero presentare una **componente “non condizionale”** (cfr. *Speciale – Scheda sintetica sui Contributi determinati a livello nazionale*). Alcuni li vorrebbero flessibili e differenziati per paesi, in base alla natura degli impegni. Altri, tra cui gli Stati Uniti, sostengono l'idea di cicli quinquennali al fine di poter periodicamente riparametrare gli impegni di mitigazione ai trend (anche di costo) delle tecnologie.

Tra gli altri temi dirimenti, il tema “**danni e perdite**” (c.d. *Loss and damage*)” e il tema dei **mezzi per l'attuazione degli impegni** (c.d. *Means of Implementations*), cari soprattutto a i paesi in via di sviluppo.

Sul *Loss and damage* USA, Canada, Nuova Zelanda e Giappone hanno espresso sostegno alla centralità del meccanismo di Varsavia (*Warsaw Loss and damage Mechanism*) nel quadro post 2020 mentre i paesi in via di sviluppo sembrano interessati al superamento di Varsavia e all'istituzione di un nuovo meccanismo (*Coordination Displacement Facility*). Riguardo i *Means of Implementations* resta centrale invece il tema della **finanza**, che molti vorrebbero incluso nel cosiddetto MRV, ossia nel meccanismo di monitoraggio e reportistica che dovrebbe da un lato dar conto del raggiungimento degli obiettivi dall'altro incrementare la trasparenza sul complesso dell'attuazione di Convenzione e Protocolli sul clima. I paesi in via di sviluppo in particolare sottolineano che l'impegno di Cancún riguardo i 100 miliardi di dollari di aiuti va inteso come soglia minima annua da stanziare nel post 2020. Molta attenzione anche sul concetto di **assistenza tecnologica**, per il ruolo chiave che ormai tutti i paesi riconoscono alle tecnologie, in particolare energetiche, nella sfida climatica.

Sul tema della **trasparenza**, si è discusso molto di come ottenerla anche sulle azioni che saranno intraprese come riflesso degli impegni nazionali dei Paesi che confluiranno nell'accordo. I paesi di storica industrializzazione puntano ad un meccanismo unitario, con margini di flessibilità per quei paesi che presentano specificità nazionali (perlopiù legate a esigenze di sviluppo) mentre i PVS vorrebbero un approccio differenziato, più severo con i paesi con maggiori responsabilità storiche e più lasco con i paesi dotati di meno strumenti di implementazione.

³⁸ Cfr. 1.CP/20 (“Lima call for Climate Action”), para 10 – 11 : “[...] **Agrees that each Party's intended nationally determined contribution towards achieving the objective of the Convention** as set out in its Article 2 will represent a progression beyond the current undertaking of that Party; 11. *Also agrees* that the least developed countries and small island developing States may communicate information on strategies, plans and actions for low greenhouse gas emission development reflecting their special circumstances in the context of intended nationally determined contributions; [...]”.

³⁹ Cfr. 1.CP/20, para 12: “[...] *Invites* all Parties to consider communicating their undertakings in adaptation planning or **consider including an adaptation component in their intended nationally determined contributions**; [...]”.

A inizio ottobre, sulla base delle discussioni avvenute a Bonn e delle indicazioni politiche dei round ministeriali, la presidenza del gruppo negoziale tecnico (ADP) ha proposto in forma di “non paper”⁴⁰ una sintesi del testo uscito da Ginevra, che dovrebbe agevolare l’ultimo ultimo **round di negoziati tecnici** (Bonn, 19-23 ottobre) prima della Conferenza di Parigi (30 novembre-11 dicembre).

A Parigi si dovrebbe arrivare inoltre con **rapporto di sintesi sul valore aggregato dei “contributi determinati a livello nazionale”** (c.d. INDC) che il **Segretariato della Convenzione dovrà elaborare entro il 1 novembre**.

4.5 Il Consiglio europeo approva formalmente l’ingresso dell’Unione nel secondo periodo di obbligo del Protocollo di Kyoto

Il 13 luglio, il Consiglio dell’Unione europea, alla luce del consenso espresso dal Parlamento UE il precedente 10 giugno, ha adottato la **decisione con cui si conclude l’emendamento di Doha**⁴¹. Si sono così completati tutti gli step necessari per poter formalmente “ratificare” il **secondo periodo d’impegni al Protocollo di periodo**, ad oggi pendente: l’emendamento formalizza, in particolare, **l’impegno congiunto della UE (con i suoi 28 Stati Membri) per una riduzione del 20%** delle riduzioni di gas climalteranti nel **periodo 2013-2020** relativamente al 1990 o anno base scelto. Il Consiglio ha inoltre prodotto una decisione con cui si approva l’attuazione congiunta tra UE e Stati membri da una parte e Islanda dall’altra.

La ratifica dell’emendamento è da considerare come parte di un pacchetto più ampio, e misura di fiducia (in particolare per i Paesi in Via di Sviluppo - PVS), per raggiungere l’accordo globale per il post-2020. L’emendamento entrerà in vigore il 90° giorno dalla ricezione da parte del Segretariato UNFCCC di tre quarti degli strumenti di ratifica o accettazione (ossia 144).

Ai fini di una tempestiva ratifica dell’emendamento, **la decisione ha richiesto agli “ Stati membri (di) depositare i propri strumenti di ratifica entro il terzo trimestre 2015** (ossia entro il 30 settembre 2015)”, unitamente alla notifica dell’accordo di attuazione congiunta.

La decisione è stata pubblicata in Gazzetta ufficiale dell’Unione europea il 5 agosto scorso.

⁴⁰ Cfr. ADP.2015.8.InformalNote, 5 October 2015.

⁴¹ Decisione del Consiglio che conclude l’emendamento di Doha al Protocollo di Kyoto, Brussels, 8 Agosto 2015; Decisione del Consiglio che conclude, per conto dell’UE, l’accordo tra Unione europea e i suoi Stati membri, da una parte e l’Islanda, dall’altra, relativamente alla partecipazione congiunta all’impegno dell’Unione europea, i suoi Stati membri e Islanda al secondo periodo di impegni del protocollo di Kyoto, Brussels, 8 Agosto 2015. I testi delle decisioni sono disponibili nella sezione “Normativa” della pagina “CO2 in ambito internazionale” della pagina “Aste CO2” del sito istituzionale del GSE (<http://www.gse.it/it/Gas%20e%20servizi%20energetici/Aste%20CO2/CO2%20in%20ambito%20internazionale/Pagine/default.aspx>).

SPECIALE

Verso la COP21: *Intended Nationally Determined Contributions* per il clima

Dall'entrata in vigore della Convenzione ONU sui cambiamenti climatici, l'approccio della Comunità internazionale alla lotta al riscaldamento globale ha subito una notevole evoluzione, così come la distribuzione geografica delle emissioni di gas serra tra le diverse aree del pianeta.

Alla vigilia della Conferenza internazionale che potrebbe portare ad un nuovo accordo internazionale sulla lotta ai cambiamenti climatici, oltre **150 Paesi hanno per la prima volta messo nero su bianco le proprie intenzioni** rispetto a quale contributo sono concretamente disposti a dare e **da essi emerge con evidenza la centralità del settore energetico nella soluzione del problema.**

67

I. Background

Nel 1992, al fine di arrestare il *global warming* e prevenirne gli effetti più nocivi per l'uomo, la Convenzione ONU sui cambiamenti climatici prescriveva per la prima volta un **obiettivo di "stabilizzazione della concentrazione in atmosfera di gas a effetto serra"**⁴² per prevenire interferenze antropiche dannose con il sistema climatico⁴³. Contestualmente i Paesi di storica industrializzazione – economie occidentali di mercato ed economie in transizione, cosiddetti Paesi Annex I – venivano indicati quali principali responsabili delle emissioni climalteranti in atmosfera e quindi del raggiungimento dell'obiettivo.

Con l'adozione cinque anni dopo del Protocollo di Kyoto, la responsabilità collettiva individuata dalla Convenzione veniva distribuita in modo puntuale tra gli Annex I, sulla base di un accordo politico di fatto elusivo rispetto alla radice effettiva del problema climatico – ovvero le scelte energetiche dei paesi e il loro impatto sulla matrice energetica globale.

Al momento dell'entrata in vigore del Protocollo (2005) e ancor più nel 2008, all'inizio del primo quinquennio di riferimento per la sua applicazione, lo scenario internazionale era mutato al punto che gli obiettivi di mitigazione in esso iscritti erano di fatto insufficienti a produrre alcun risultato sul riscaldamento globale, perché insistevano su un gruppo così limitato di paesi da governare, di fatto, meno del 30% delle emissioni globali.

L'operazione però era destinata a non riuscire, non solo per l'evidente indisponibilità della Cina, ma anche perché ancora non sussistevano importanti condizioni nel settore energetico. E in un contesto in cui il negoziato sul clima rischiava di naufragare definitivamente, **il "mancato Accordo" di Copenaghen, di ispirazione prevalentemente statunitense, segnò il primo passo in una direzione nuova.** Non più approcci *top-down* sulla base delle indicazioni dell'IPCC⁴⁴, né un primato esclusivo della mitigazione, bensì, alla luce di un generico obiettivo collettivo (i.e. contenere l'innalzamento della temperatura globale sotto i 2°) la ricerca di una cornice internazionale in grado di **stimolare il contributo di tutti i paesi**, anche in via di

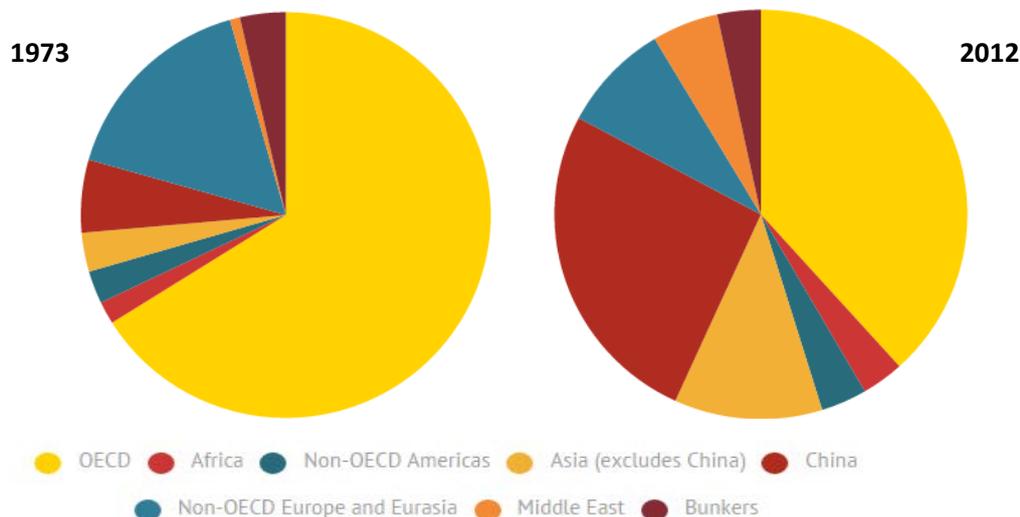
⁴² UNFCCC, art 2 (OBJECTIVE).

⁴³ UNFCCC, art. 4 para 2 (COMMITMENTS)

⁴⁴ International Panel on Climate Change, rete internazionale di scienziati e ricercatori alla quale è affidato il compito di valutare le informazioni scientifiche, tecniche e socioeconomiche rilevanti per comprendere i rischi dei cambiamenti climatici di origine antropogenica.

sviluppo, in particolare quelli dirimenti per arrestare il riscaldamento globale: i grandi consumatori di combustibili fossili.

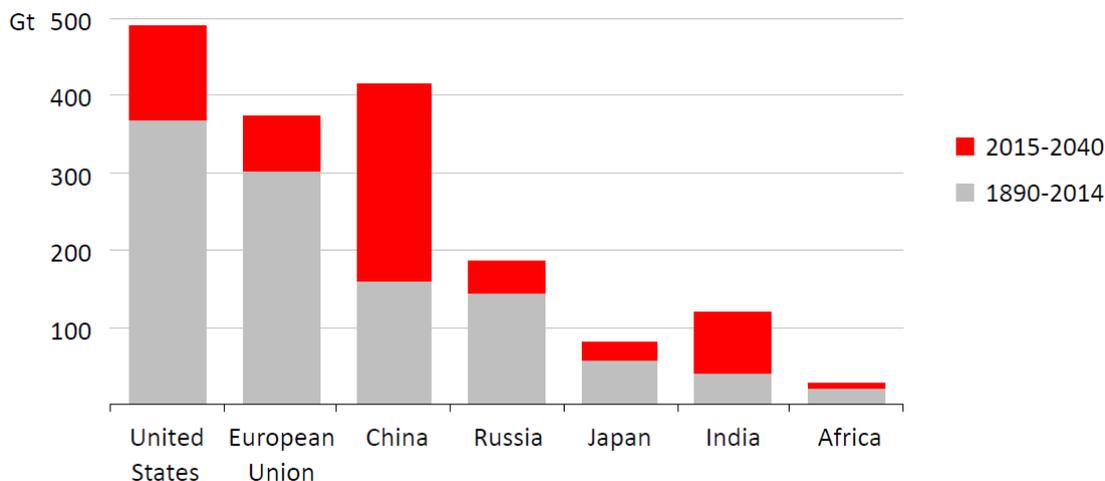
Figura 26: Emissioni globali di CO2 per regione



Fonte: politico.eu, dati fonte IEA

Il processo che ha portato dall’approccio *top-down* a quello *bottom-up* non ha forse favorito l’ambizione nominale degli accordi internazionali sul clima, ha però certamente favorito il processo che sta portando a riconoscere le **responsabilità delle economie emergenti**, soprattutto in prospettiva (cfr. Figura 27). Inoltre, ha reso esplicito **che la priorità per contenere la crisi climatica è la transizione del sistema energetico globale dalle tecnologie fossili ad un mix di tecnologie più sostenibili, prime fra tutte le rinnovabili nel settore elettrico.**

Figura 27: Emissioni cumulate di CO2 derivanti dal settore energetico 1890-2040



Fonte: World Energy Outlook – Energy and Climate Change, presentazione alla stampa, Londra 15 giugno 2015

Alla vigilia della Conferenza sul clima che si terrà a Parigi a dicembre, la bozza del nuovo trattato che dovrebbe definire le regole condivise per combattere i cambiamenti climatici nel post 2020 è ancora molto

acerba, ma sono sul tavolo negoziale, notificati formalmente per iscritto, gli **Intended Nationally Determined Contributions (c.d. INDCs)** di circa 150 paesi, tra cui tutti i principali emettitori.

II. INDCs: contributi nazionali contro il riscaldamento globale

La Conferenza sul clima di Varsavia nel 2013 ha maturato il concetto di “**contributi determinati a livello nazionale**” (in gergo negoziale INDCs - *Intended Nationally Determined Contributions*), ossia gli impegni che gli Stati sono disposti ad avanzare, unilateralmente, per contribuire alla lotta ai cambiamenti climatici rendendosi responsabili in forme più o meno vincolanti di fronte della Comunità internazionale. La Conferenza ONU sul Clima di Lima⁴⁵ del dicembre 2014 ha chiarito che gli **INDCs saranno alla base dell'accordo per regolare le emissioni nel post-2020**, sebbene non ci sia ancora condivisione su come essi saranno di fatto inclusi nella cornice generale né sul loro eventuale status giuridico. La scadenza inizialmente indicata per la loro notifica formale al Segretariato delle Nazioni Unite era la fine del primo trimestre 2015⁴⁶, ma essa è di fatto stata posticipata di 6 mesi con la richiesta al Segretariato di compilare entro il 1 novembre **una valutazione aggregata degli INDCs pervenuti entro il 1 ottobre**. Ciò in modo da favorirne la trasparenza e consentire ai Paesi di confrontarsi sulla valenza delle rispettive offerte di impegno prima di arrivare a Parigi.

Entro il primo trimestre solo 5 Paesi⁴⁷ avevano avanzato il proprio contributo, **tra questi però il Messico**, paese emergente che per primo ha dato sostanza la principio secondo cui le responsabilità dei cambiamenti climatici non sono più da ascrivere ai soli emettitori storici. Nel **secondo trimestre si è osservata una seconda importante ondata di contributi**, ancorché modesta nei volumi, con la **formalizzazione dell'INDC cinese** giunta a fine giugno dopo quelle, tra gli altri, di **Federazione russa e Corea**. La **reale accelerazione è arrivata nel terzo trimestre dell'anno⁴⁸**, in concomitanza con l'Assemblea generale delle Nazioni Unite.

Al 1 ottobre **circa 150 Paesi parte della Convenzione⁴⁹ su 192** hanno formalizzato al Segretariato delle Nazioni Unite per il Clima e reso pubblici i propri INDCs⁵⁰.

III. Contributi nazionali da tutte le principali economie. Grandi assenti i paesi OPEC

I Paesi che hanno notificato i propri contributi pesano complessivamente per **poco meno del 90% delle emissioni globali**. **Tutti i principali emettitori e le principali economie** hanno proposto un contributo, ad eccezione dei paesi OPEC.

Dei **primi dieci emettitori mondiali⁵¹**, che sono **responsabili di oltre il 70% delle emissioni** (cfr. Figura 28),

⁴⁵ Cfr. “Lima Call for Climate Action” – decisione 1/CP.20.

⁴⁶ “[...] Reiterates its invitation to all Parties to communicate their intended nationally determined contributions well in advance of the twenty-first session of the Conference of the Parties (by the first quarter of 2015 by those Parties ready to do so) in a manner that facilitates the clarity, transparency and understanding of the intended nationally determined contributions; [...]”.

⁴⁷ Nell'ordine, Confederazione elvetica, UE, Norvegia, Messico e Stati Uniti.

⁴⁸ Decisione 1/CP.20, para 16 (b).

⁴⁹ 119 Stati più i 28 Stati membri dell'Unione

⁵⁰ Cfr sito del Segretariato UNFCCC <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>.

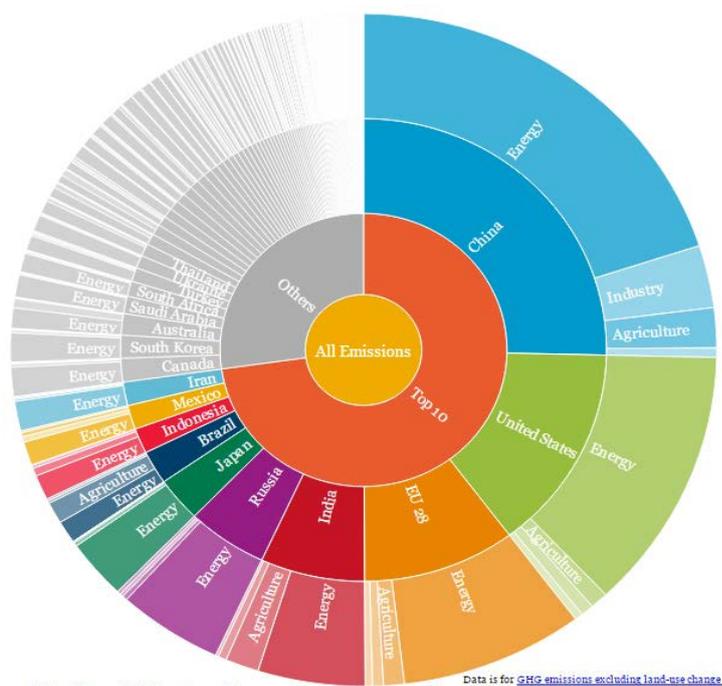


Figura 28: Primi dieci emettitori mondiali: il ruolo dell'energia

Fonte: Graphic by Johannes Friedrich based on work by Duncan Clark, Kiln, Mike Bostock and Jason Davies. Thanks also to Jamie Cotta. Data is for GHG emissions excluding land-use change, tratto da <http://www.climatecentral.org/news/greenhouse-gas-emissions-by-country-19167>

tutti hanno notificato il proprio INDC ad eccezione della Repubblica Islamica d'Iran. Di questi, 5 su 9 **sono economie emergenti**, paesi che pur pesando attualmente per il 38% delle emissioni globali, ai sensi della Convenzione sul Clima e del suo Protocollo di Kyoto non hanno alcun impegno quantificato per il contenimento delle proprie emissioni.

Tra i paesi che fanno parte del **G20 manca all'appello il contributo della sola Arabia Saudita** (cfr. [Figura 29 Confronto tra i primi dieci emettitori mondiali e G20](#)). Dei 12 Paesi che fanno parte dell'OPEC⁵², al 1 ottobre **solamente l'Algeria** – importante produttore ed esportatore di gas naturale - aveva inviato il proprio INDC. Successivamente si è aggiunto l'**Ecuador**, ma resta il fatto che la maggioranza dei paesi del gruppo non ha esplicitato al momento alcun impegno, inclusi i non arabi e gli Emirati, seppure negli ultimi anni hanno dimostrato aperture e dinamismo verso il negoziato clima.

⁵¹ Considerando i 28 Stati membri dell'Unione europea un unico soggetto: Cina, USA, UE28, India, Federazione Russa, Giappone, Brasile, Indonesia, Messico, Iran. Seguono Canada, Repubblica di Corea, Australia, Saudi Arabia, South Africa, Turkey, Ukraine, Thailand, Argentina, Pakistan.

⁵² Algeria, Angola, Ecuador, Iran, Iraq, Kuwait, Libya, Nigeria, Qatar, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Venezuela

Figura 29: Primi venti emettitori mondiali nel G20

Primi 20 emettitori mondiali						G20	
	PAESI	Somma di EM TOT (WO LULUCF - Mt CO2)	G20	Peso emissivo %	INDC		Tra i primi 20 emettitori
1	China	10.975,50	si	24,49%	si	Argentina	no
2	United States	6.235,10	si	13,91%	si	Australia	si
3	European Union (28)	4.399,15	si	9,82%	si	Brazil	si
4	India	3.013,77	si	6,72%	si	Canada	si
5	Russian Federation	2.322,22	si	5,18%	si	China	si
6	Japan	1.344,58	si	3,00%	si	France*	si
7	Brazil	1.012,55	si	2,26%	si	Germany*	si
8	Indonesia	760,81	si	1,70%	si	India	si
9	Mexico	723,85	si	1,62%	si	Indonesia	si
10	Iran	714,96	no	1,60%	no	Italy*	si
11	Canada	714,12	si	1,59%	si	Japan	si
12	Korea, Rep. (South)	693,33	si	1,55%	si	Republic of Korea	si
13	Australia	648,23	si	1,45%	si	Mexico	si
14	Saudi Arabia	526,97	si	1,18%	no	Russia	si
15	South Africa	462,60	si	1,03%	si	Saudi Arabia	si
16	Turkey	419,70	si	0,94%	si	South Africa	si
17	Ukraine	390,33	no	0,87%	si	Turkey	si
18	Thailand	375,70	no	0,84%	si	UK*	si
19	Argentina	338,00	no	0,75%	si	USA	si
20	Pakistan	320,02	no	0,71%	si	UE	si

* Ai fini della presente analisi Germania, Francia, Italia e UK sono inclusi tra i primi 20 emettitori in quanto parte della UE. Essi sarebbero inclusi tra i primi 20 emettitori anche se si considerassero le emissioni a livello nazionale e non la UE, in quel caso l'elenco dei primi 20 paesi per emissioni includerebbe soli Cina, USA,

Fonte: elaborazione GSE, base dati CAIT Climate Data Explorer. 2015. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at: <http://cait.wri.org>.

Questa scelta è con tutta probabilità legata agli interessi economici ed industriali contingenti dei paesi esportatori di petrolio più che alla mancanza di volontà di ridurre le priorie emissioni domestiche. Le dichiarazioni rilasciate nel giugno scorso a Vienna dai ministri dell'energia di Arabia Saudita e Kuwait hanno infatti dato segnali di un cambiamento forte nel paradigma energetico e di sviluppo di quei paesi. Il Ministro per il petrolio saudita Ali al-Naimi non solo ha annunciato ambiziosi piani per l'energia solare, ma ha anche dichiarato di ambire, entro il 2040, ad esportare energia "pulita" anziché combustibili fossili.

IV. Obiettivi di riduzione delle emissioni: al centro il settore energetico

Quasi la totalità degli "INDC" contempla elementi di mitigazione. Circa l'80% dei contributi indica obiettivi per i soli gas ad effetto serra, mentre il 13,8% contempla anche gas non climalteranti (un esempio è il Messico).

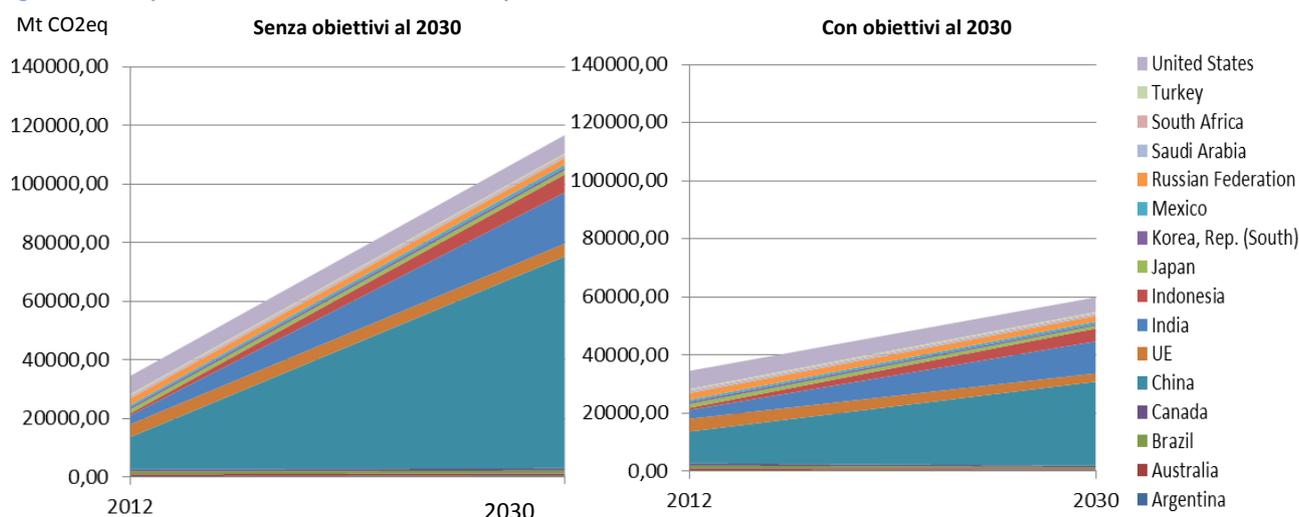
Solo un quarto degli INDC (27,3%) definisce il **target in termini assoluti di riduzione delle emissioni con riferimento ad un anno base**, target cioè che se raggiunti producono una riduzione effettiva delle emissioni rispetto ai livelli attuali. Tra questi, tutti i **paesi di storica industrializzazione**, incluse le cosiddette economie in transizione, ma anche il **Brasile**, unico tra i paesi emergenti.

Tra gli altri paesi G20, **Indonesia, Repubblica di Corea, Messico e Turchia** hanno scelto di indicare un obiettivo **target rispetto ad uno scenario tendenziale**. Insieme a loro circa la metà dei paesi che hanno presentato INDCs (54,3%). La **Cina** e il **Sud Africa** sono andati un passo ancora oltre, esprimendo il proprio **obiettivo in termini di traiettoria emissiva e indicando l'anno 2030 per il raggiungimento del picco delle proprie emissioni**.

La **Cina** ha inoltre indicato un obiettivo di **intensità carbonica**, ovvero un obiettivo di intensità emissiva per unità di PIL. Hanno espresso in questa modalità il proprio target di mitigazione il **6,4% de paesi, tra cui l'India**.

I target di intensità e quelli espressi rispetto alla crescita tendenziale delle emissioni non producono riduzioni effettive delle emissioni rispetto ai valori attuali, ma ne **limita in misura più o meno significativa la crescita con un effetto comunque positivo rispetto al carbon budget globale ancora disponibile** (cfr **V. A novembre valutazioni aggregate dal Segretariato ONU**), specie laddove assunti da paesi con elevati tassi di crescita economica e quindi dei consumi energetici.

Figura 30: Comparazione tra le emissioni 2030 dei paesi G20 con o senza INDCs



Fonte: elaborazione GSE su dati WRI, Bloomberg e INDCs. per le emissioni 2012 sono presi a riferimento i dati pubblicati dal World Resource Institute. Lo scenario 2030 con obiettivi si basa sui target inclusi negli INDCs e assume emissioni pari a quelle 2012 per i paesi che non hanno presentato obiettivi (Arabia Saudita). Lo scenario al 2030 senza obiettivi è conservativo: per i paesi che non hanno espresso target (Arabia Saudita) e per quelli che hanno espresso target di riduzione assoluti (UE, USA, Brasile, Giappone, Russia, Canada, Australia) si assumono emissioni costanti rispetto al 2012; per gli altri paesi considerati fa riferimento alle emissioni BAU. Il BAU è quantificato in base alle assunzioni degli INDCs dei paesi stessi. Per Cina e India sono considerate le previsioni di crescita del PIL al 2030 di Bloomberg.

Secondo l'Agenda Internazionale dell'Energia e diversi analisti⁵³, se attuati collettivamente gli INDCs dovrebbero configurare uno **scenario di incremento delle temperature a fine secolo intorno ai 2,7°C**.

Valutare la **comparabilità degli sforzi associati agli impegni proposti dai singoli paesi è più complesso**. Non ci sono elementi sufficienti per esempio per valutare i risvolti competitivi degli INDCs nei settori manifatturieri. Occorrerebbero analisi settoriali specifiche o una considerazione più accurata degli impatti sui prezzi dell'energia che richiederebbe tempi ed elaborazioni più approfondite. Ciò nonostante proprio sul settore energetico è possibile fare alcune prime e significative considerazioni d'insieme.

L'energia pesa complessivamente per circa il 70% delle emissioni di gas climalteranti globali.

La metà dei target è riferita al complesso delle attività economiche del paese proponente (cosiddetti target *economy-wide*, inclusivi del settore di gestione del suolo e forestale, sul modello di quello europeo), ma **molti Paesi indicano obiettivi specifici per il settore energetico, riconoscendone la centralità con una evidenza e in forme mai viste prima nell'ambito del negoziato**.

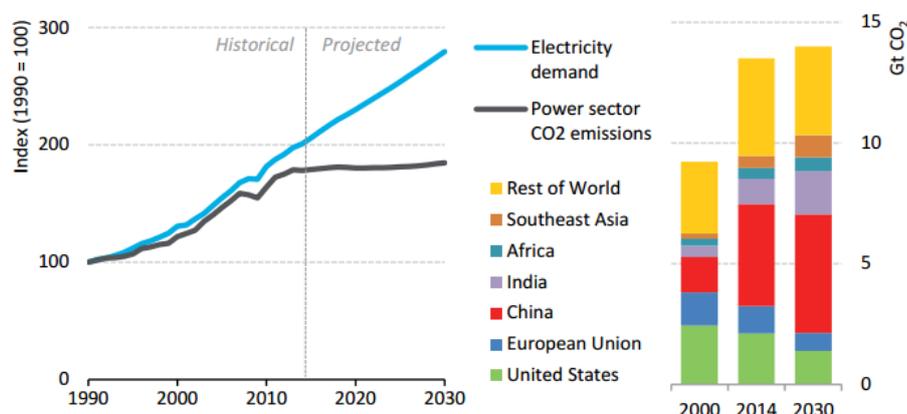
⁵³ GIANNI SILVESTRINI, Gli obiettivi a 50 giorni dalla COP21 di Parigi, in <http://www.qualenergia.it/articoli/20151012-obiettivi-a-50-giorni-dalla-cop21-di-parigi>, 12 ottobre 2015. IEA, *World Energy Outlook Special Briefing for COP21*, 21 ottobre 2015, disponibile in <http://www.iea.org/newsroomandevents/pressreleases/2015/october/climate-pledges-for-cop21-slow-energy-sector-emissions-growth-dramatically.html>

Molti paesi, incluse economie del calibro di Cina, India, Indonesia, Turchia, hanno inserito nei propri INDC obiettivi specifici in termini di potenza da installare da fonte non convenzionale o comunque in termini percentuali di fonti non fossili nel mix energetico da raggiungere. Altri, in particolare paesi del continente africano⁵⁴ e piccoli Stati isola si sono concentrati nella direzione di target di decarbonizzazione per il settore energetico ed in particolare del settore elettrico⁵⁵. Alcuni di questi obiettivi sono indicativi di ambiziosi piani di sviluppo delle rinnovabili non solo annunciati ma in parte anche già in corso di realizzazione.

Il 21 ottobre l’Agenzia Internazionale dell’Energia ha reso pubblico un **aggiornamento dello speciale su clima ed energia del World Energy Outlook 2015**⁵⁶ secondo il quale nel corso del prossimo quarto di seco-

Figura 31: WEO Special briefing COP 21, Figure 2 “Growth in world electricity demand and related CO₂ emissions since 1990 (left) and related CO₂ emissions by region (right)”

Figure 2 ▶ **Growth in world electricity demand and related CO₂ emissions since 1990 (left) and related CO₂ emissions by region (right)**



lo, se attuati, gli **INDCs potrebbero contribuire a ridurre sensibilmente il peso emissivo del settore energetico** a livello globale rompendo il link tra emissioni di CO₂ e domanda energetica a partire dal **settore elettrico**.

Per quanto riguarda l’eventuale ricorso al **mercato del carbonio** per il raggiungimento degli obiettivi, **quasi il 60% degli INDC fa un esplicito riferimento a meccanismi domestici e/o internazionali**, ma si tratta in generale di riferimenti di principio, molto **distanti dalla logica del mercato internazionale del carbonio** figlio del Protocollo di Kyoto. Le ipotesi di eventuali interconnessioni tra mercati del carbonio regionali esistenti non sono centrali in alcuno degli INDC e appaiono fortemente condizionate all’istituzione di un **sistema di regole comuni al quale il testo dell’accordo potrebbe al massimo fare un riferimento generico**. Anche il principale sostenitore dei meccanismi di *emissions trading* – la UE – non sembra guardare all’accordo di Parigi come passaggio cruciale per la costruzione di un mercato globale del carbonio.

Un numero limitato di paesi menziona la possibilità di introdurre una **carbon tax a livello domestico**, **nessuno sembra però aver colto le proposte avanzate da varie e autorevoli voci a livello internazionale rispetto all’istituzione un unico prezzo globale per il carbonio**.

⁵⁴ Cfr. ad esempio Etiopia, Eritrea, Ghana, Guinea equatoriale, Liberia, Mali, Sierra Leone, Tunisia.

⁵⁵ Cfr. a titolo di esempio Seychelles, Kiribati, Vanatu, Samoa.

⁵⁶ IEA, *World Energy Outlook Special Briefing for COP21*, 21 ottobre 2015, cit.

Tra altre significative novità è la centralità riconosciuta all'adattamento. **L'80% degli INDCs include anche obiettivi di adattamento** agli impatti in atto dei cambiamenti climatici. La maggior parte dei **paesi africani e dei paesi più vulnerabili** pongono tali obiettivi addirittura al primo posto rispetto a quelli di mitigazione.

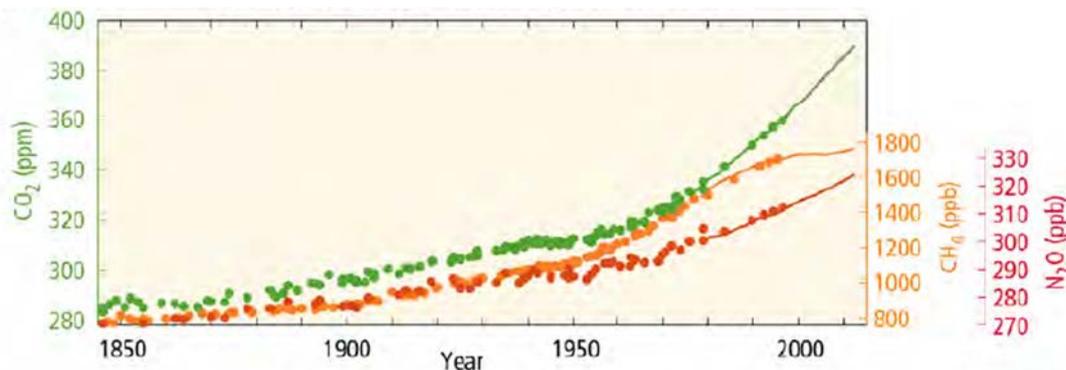
Un numero consistente di paesi specifica inoltre un obiettivo o comunque delle aspettative quantificate sul cosiddetto **loss and damage**, ovvero rispetto all'ottenimento di forme di risarcimento o tutela rispetto agli effetti ormai inevitabili dei cambiamenti climatici.

V. A novembre valutazioni aggregate dal Segretariato ONU

La Comunità internazionale ha concordato a Lima ed assegnato al **Segretariato** il compito di compiere una valutazione **aggregata dell'effetto degli INDCs entro il 1 novembre**. Essa costituirà uno strumento tecnico importante per i negoziatori a Parigi. L'analisi dovrebbe fornire una valutazione in particolare dell'effetto degli INDCs rispetto all'obiettivo di contenimento delle emissioni indicato dalla scienza per evitare le conseguenze più estreme dei cambiamenti climatici.

Rispettare l'obiettivo indicato dalla Comunità scientifica ovvero mantenere il 50% della probabilità di mantenere il contenimento dell'innalzamento del livello medio della temperatura globale entro i 2°C richiede di tenere in **debita considerazione i limiti imposti dal c.d. carbon budget**. Per rispettare l'obiettivo dei 2°, è necessario non superare la concentrazione di emissioni in atmosfera di 450ppm di CO₂. Tenendo conto che attualmente i valori sono intorno a 400 ppm, rimane un margine di manovra di circa 50 ppm. Questo budget residuo si starebbe "erodendo" di 2 parti per milione l'anno⁵⁷, perciò, tenendo conto dell'inerzia del rilascio delle emissioni, l'orizzonte temporale massimo per agire in maniera tale da arrestare, l'accumulo di CO₂ in atmosfera sarebbe di **circa 25 anni (entro il 2040)**. Altri studi⁵⁸ risultano in realtà ancora più critici e indicano la possibilità che il limite di concentrazione di biossido di carbonio potrà essere raggiunto prima di tale data.

Figura 3 Concentrazione mondiale di gas climalteranti



Fonte: IPCC, IPCC Fifth Assessment Synthesis Report - CLIMATE CHANGE 2014 SYNTHESIS REPORT (Approved Summary for Policymakers), 1 November 2014

⁵⁷ GIANNI SILVESTRINI, *2°C – Innovazioni radicali per vincere la sfida del Clima e trasformare l'economia*, Kyoto Club, Edizioni Ambiente, 2015.

⁵⁸ BLOOMBERG NEW ENERGY FINANCE, "New Energy Outlook – 2015", 2015. Le emissioni di gas serra da produzione di energia elettrica, nonostante l'apporto rinnovabile, potrebbero continuare a crescere fino al 2029 contribuendo a raggiungere il limite delle 450 ppm sensibilmente prima del 2038.

Sarà quindi dirimente il **raggiungimento quanto più ravvicinato possibile del picco delle emissioni globali**. Il raggiungimento di questo obiettivo dipende dalla possibilità di agire efficacemente sul **trend emissivo delle principali economie “emergenti”, Cina** in primis. Secondo l’Agenzia Internazionale dell’Energia⁵⁹ ridurre le emissioni legate all’uso dell’energia potrebbe essere possibile già entro il 2020.

VI. Schede INDCs pervenute al 1 ottobre 2015

Al 1 ottobre erano 119 gli INDCs pervenuti al Segretariato, inviati da circa 150 paesi. Il presente approfondimento ne riporta una sintesi, indicativa ma non esaustiva.

75

Figura 32: Paesi che al 1 ottobre avevano inviato formalmente al Segretariato UNFCCC il proprio INDC



Fonte: CAIT Climate Data Explorer <http://cait.wri.org/indc/>

Ciascuna scheda riporta i seguenti elementi, se presenti: obiettivi di mitigazione, obiettivi di adattamento, interesse al meccanismo di *loss and damage*, eventuali riferimenti al mercato del carbonio o a forme di tassazione legata al contenuto di carbonio di prodotti e servizi, eventuali impegni o richieste finanziarie. Sono riportate in particolare le informazioni relative agli impegni di contribuzione al Green Climate Fund, riportate anche nello *Status of Pledges and Contributions made to the Green Climate Fund Status*, pubblicato in data 1 Ottobre 2015 <<http://news.gcfund.org/wp-content/uploads/2015/04/Status-of-Pledges-2015.10.1.pdf>>. Per ciascun paese è inoltre indicato il peso emissivo in base ai dati emissivi 2012 del World Resource Institute.

Le schede sono riportate in ordine di invio, sulla base della data di caricamento sul sito della Convenzione ONU per il Clima <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx>.

⁵⁹ AIE, *Redrawing the Energy and Climate Map*, june 2013.

Legenda

-  Paesi che hanno presentato il proprio INDC nel I trimestre 2015
-  Paesi che hanno presentato il proprio INDC nel II trimestre 2015
-  Paesi che hanno presentato il proprio INDC nel III trimestre 2015

1 SVIZZERA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto ad anno base; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2030; - - 50% rispetto ai livelli del 1990 (Ob. principalmente “domestico” ma con previsione di uso di crediti internazionali) e -35% al 2025; - Livello di ambizione: riduzione in linea con la strategia di decarbonizzazione al 2050 (-70/85 % con uso di crediti internazionali ed emissioni per capita 1 – 1,5 t CO₂eq.) e con le indicazioni della Scienza. <p><i>Condizioni di equità dovrebbero essere valutate sulla base del concetto di “circostanze in evoluzione” di un paese (“evolving nature of a country’s circumstances”). L’attuale peso emissivo svizzero è contenuto: circa 0,1% emissioni globali ed emissioni per capita entro la media mondiale; alti costi marginali di abbattimento: produzione energetica quasi totalmente decarbonizzata e debole peso dell’industria pesante. Non è presente una componente “adattamento”.</i></p>	0,11% emissioni globali
<i>Mezzi di attuazione e supporto (Mol)</i>	<p>La Confederazione elvetica ha espresso un pledge di contributo finanziario al Green Climate Fund per 30 mln di dollari statunitensi.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 27 febbraio 2015</p>	

2 UNIONE EUROPEA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto ad anno base; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2030 (assenza di obiettivi intermedi); - - 40% rispetto ai livelli del 1990 (obiettivo “domestico” vincolante); - Livello di ambizione: riduzione significativa oltre l’attuale impegno al 2020 (-20%) ed in linea con la strategia europea di decarbonizzazione al 2050 (80-95%) e le richieste IPCC per i paesi di storica industrializzazione. <p><i>Non è al momento previsto uno spazio per crediti generati da iniziative di riduzione delle emissioni provenienti oltre i confini nazionali per il raggiungimento del target. Non è presente una componente “adattamento”.</i></p>	9,82% emissioni globali

Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)	<p><i>Nell'ambito del Green Climate Fund che dovrebbe mobilitare risorse finanziarie verso l'obiettivo dei 100 mld di dollari l'anno a beneficio dei PVS, l'UE ha espresso dichiarazioni, nella forma di pledge, per un totale di 4,7 mld di dollari⁶⁰. Tra gli Stati membri, l'Italia ha espresso un impegno per 250 mln di dollari⁶¹; la Francia per oltre 1 mld (cui si aggiunge un prestito per oltre 380 mln di dollari); la Germania per oltre un miliardo; il Regno Unito per 1,2 mld, l'Austria per 26,8 mln di dollari.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 6 marzo 2015</p>	
---	---	--

3 NORVEGIA		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto ad anno base; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2030 (assenza di obiettivi intermedi); - - 40% rispetto ai livelli del 1990 (intenzione di raggiungere l'obiettivo in maniera solidale con l'Europa, se possibile); - Livello di ambizione: un target di riduzione del 40% al 2030 è considerato il livello superiore del range di riduzione, indicato dall'IPCC, che i paesi area OCSE dovrebbero attuare. Il target è inoltre coerente e più ambizioso di quello attuale (-30% di riduzioni) al 2020. <p><i>Nell'ambito di un'attuazione congiunta con l'UE, non è al momento previsto spazio per crediti generati da iniziative di riduzione delle emissioni oltre i confini nazionali per il raggiungimento del target. Non è presente una componente “adattamento”.</i></p>	<i>0,112% emissioni globali</i>
Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)	<p><i>Nell'ambito delle risorse mobilitate nel Green Climate Fund, la Norvegia ha espresso e formalizzato un pledge di contributo finanziario per 257,9 mln di dollari statunitensi.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 26 marzo 2015</p>	

4 MESSICO		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (in assenza di misure climatiche); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, <i>Black Carbon</i>; - Orizzonte temporale: 2030; - -25% al 2030, come impegno unilaterale, rispetto ai livelli tendenziali (BAU): - 22% per GHG gas e 51% per <i>black carbon</i>; sulla base di un supporto e un 	<i>1,672% delle emissioni mondiali</i>

⁶⁰ Cfr. Green Climate Fund, *Status of Pledges and Contributions made to the Green Climate Fund Status*, Date: 1 October 2015 <<http://news.gcfund.org/wp-content/uploads/2015/04/Status-of-Pledges-2015.10.1.pdf>>. I contributi delle Parti sono indicate nel document citato.

⁶¹ Cfr. Questionario sull'attuazione della direttiva ETS in Italia, 2014: <http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=it/eu/mmr/art17_auctioning/envva4dfw/>

	<p>quadro internazionale favorevole, l'impegno di riduzione delle emissioni potrebbe salire al -40% (BAU), suddiviso in una riduzione di GHG gas del 36% e riduzione di <i>black carbon</i> del 70% in 2030.</p> <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protezione delle comunità dagli impatti dei cambiamenti climatici (e.g. eventi estremi); - aumento della resilienza delle infrastrutture strategiche; - tutela degli ecosistemi per ridurre la perdita di biodiversità. <p><i>In particolare, rafforzare la capacità di adattamento per almeno il 50% delle municipalità maggiormente vulnerabili, attraverso early warning systems e sistemi di gestione del rischio ad ogni livello di governo. Arrestare la deforestazione entro il 2030.</i></p> <p>Livello di ambizione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Messico si considera un PVS altamente vulnerabile agli effetti dei cambiamenti climatici, con un peso dello 1,4% delle emissioni mondiali ed un tasso di emissioni per capita di 5,9 tCO₂ eq.; - L'obiettivo è considerato ambizioso perché include per la prima volta un impegno vincolante unilaterale e il raggiungimento del picco emissivo entro il 2030. 	
<p>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</p>	<p><i>Il raggiungimento del target "condizionale" richiede un supporto anche attraverso meccanismi internazionali di mercato, bilaterali o regionali.</i></p> <p><i>Esigenze in termini di capacity-building sono espresse ed auspiccate sia da parte di paesi OCSE sia attraverso lo schema di cooperazione sud-sud.</i></p> <p><i>Esigenze sono espresse inoltre in termini di trasferimento tecnologico per lo sviluppo di tecnologie autoctone e per il trasferimento di innovazione, a partire da tecnologie in grado di monitorare eventi climatici in tempo reale, rafforzare sistemi di early warning, valutare vulnerabilità ed esigenze di adattamento settoriali e locali, tecnologie per risparmio/riciclo/riutilizzo di acqua per diversi scopi, tecnologie per protezioni aree costiere e accrescimento della resilienza dei sistemi infrastrutturali.</i></p> <p><i>Nell'ambito delle risorse mobilitate nel Green Climate Fund, il Messico ha espresso e formalizzato un pledge di contributo finanziario per 10 mln di dollari statunitensi.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 30 marzo 2015</p>	

5 STATI UNITI D'AMERICA		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" con riduzione assoluta rispetto ad anno base; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2025; - - 26 (/28)% rispetto ai livelli del 2005; 	<p><i>14,404% delle emissioni globali</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Livello di ambizione: il target è considerato un'accelerazione rispetto all'attuale impegno di riduzione del 17% al 2020; - Non è previsto spazio per crediti <i>carbon</i> per il raggiungimento del target. <p><i>Gli Stati Uniti hanno finalizzato il piano US Clean Power Plan per la riduzione delle emissioni del settore elettrico del 32% entro il 2030. Entrambi i paesi stanno sviluppando standard di efficienza per i veicoli del trasporto pesante che saranno finalizzato entro il 2016 ed attuati nel 2019.</i></p> <p><i>Non è presente una componente "adattamento".</i></p>	
Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)	<p><i>Nell'ambito del Comunicato congiunto USA-Cina del 25 settembre 2015, gli Stati Uniti hanno confermato il loro impegno di risorse pari a 3 mld di dollari per il Green Climate Fund.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 30 marzo 2015</p>	

6		REPUBBLICA DEL GABON
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" (escluso lo stock forestale) con riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (in assenza di misure climatiche); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O (HFC, PFC, SF₆, NF₃ saranno considerate successivamente); - Orizzonte temporale: 2025; - - 50% rispetto ai livelli tendenziali (BAU). <p><i>Non è al momento previsto spazio per crediti generati da iniziative di riduzione delle emissioni oltre i confini nazionali per il raggiungimento del target.</i></p> <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Gabon ha elaborato una strategia nazionale d'adattamento del litorale, declinata in misure per la gestione della zona costiera, strumenti di sorveglianza, infine formazione e informazione; - altre misure includono la previsione di uno schema per la gestione dell'ambiente urbanizzato in prossimità delle coste; - promozione di progetti di conservazione delle mangrovie, impiantistica per gestione dei rifiuti, creazione di un osservatorio del litorale e dell'ambiente marino. 	<p><i>0,015% delle emissioni globali</i></p>
Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)	<p><i>Si richiede l'operatività del Green Climate Fund (GCF) entro la Conferenza di Parigi. Sono indicate come prioritarie alcune aree di finanziamento, tra cui, energie rinnovabili, tra cui idroelettrico, trattamento delle acque e rifiuti, efficienza energetica, trasferimento tecnologico, gestione del territorio.</i> Presentato il 1 aprile 2015</p>	

7		FEDERAZIONE RUSSA
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto ad anno base; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2030; - - 20-25% rispetto ai livelli del 1990; - Livello d’ambizione: tra il 2000 e il 2012 il PIL della Fed. Russa è aumentato del 172,9% mentre le emissioni sono aumentate del 111,8%. È possibile proseguire verso il <i>decoupling</i>, considerando l’importante apporto del settore forestale (ossia il <i>forest management</i>). <p><i>Non è al momento previsto spazio per crediti generati da iniziative di riduzione delle emissioni oltre i confini nazionali per il raggiungimento del target. Non è presente una componente “adattamento”.</i></p>	5,365% delle emissioni globali
Mezzi di attuazione	<i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i>	

8		LIECHTENSTEIN
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto ad anno base; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2030; - - 40% rispetto ai livelli del 1990; - Livello d’ambizione: in virtù della ridotta dimensione del paese, il contributo sulle emissioni globali è dello 0,0073 % e dunque la responsabilità del paese è ridotta. Tuttavia le emissioni per capita sono attualmente 6,1 tCO₂ eq. entro la media europea e con il contributo al 2030 Liechtenstein mira ad arrivare a 3,6 t CO₂ eq. La riduzione è considerata perciò in linea con quanto richiesto dalla Scienza ed ambiziosa. <p><i>Per il raggiungimento del target è al momento previsto spazio per crediti generati da iniziative di riduzione delle emissioni oltre i confini nazionali: ciò contribuirebbe a ridurre le emissioni del paese beneficiario, apportando al contempo anche benefici correlati. Non è presente una componente “adattamento”.</i></p>	0,0073 % delle emissioni globali
Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)	<p><i>Nell’ambito delle risorse mobilizzate nel Green Climate Fund, il Liechtenstein ha espresso e formalizzato un pledge di contributo finanziario per 100 mila dollari statunitensi.</i></p> <p>Presentato il 22 aprile 2015</p>	

9 ANDORRA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target che si avvicina ad essere di tipo “economy-wide” (copertura: energia e rifiuti pari al 98,5% delle emissioni) con riduzione percentuale rispetto all’andamento tendenziale (BAU); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, SF₆; - Orizzonte temporale: 2016-2030; - - 37% rispetto ai livelli tendenziali; - Livello d’ambizione: il paese è globalmente responsabile per lo 0,00112% (2010). Ciononostante dal 1990 al 2010 la crescita demografica dal 1990 è stata del 56% e quella economica del +50%, le emissioni sono cresciute del +28% ma dal 2005 sono in calo (-9,6% tra 2005 e 2010). Il contributo delineato è giudicato dal paese come in linea con le richieste della Scienza; - Non è al momento previsto spazio per crediti generati da iniziative di riduzione delle emissioni oltre i confini nazionali per il raggiungimento del target. <p>Componente adattamento</p> <p>Gli impatti dei cambiamenti climatici potrebbero tradursi in impatti sulla risorsa idrica e sulla neve, uno dei pilastri dell’economia del paese. Altri impatti su sanità, rischi naturali, agricoltura e biodiversità.</p>	0,00112% delle emissioni globali
<i>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</i>	<p><i>Non si registra sostegno internazionale sul tema adattamento.</i></p> <p><i>L’accesso al finanziamento presso il Global Environment Facility per la preparazione del primo rapporto biennale e prima comunicazione nazionale non ha ancora ricevuto risposta.</i></p>	

10 CANADA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto ad anno base; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2030; - - 30% rispetto ai livelli del 2005; - Livello di ambizione: il target è considerato ambizioso in quanto il paese presenta un mix per la generazione di energia elettrica tra i più “puliti” tra i paesi G7 e G20 con l’80% dell’energia elettrica prodotta da fonti pulite. Il paese è responsabile per solo l’1,6% delle emissioni globali e dal 2005 al 2013 le emissioni sono diminuite del 3,1% a fronte della crescita dell’economia del 12,9%. Importanti passi già sono stati fatti in due dei principali settori emmissive: trasporti e generazione di energia elettrica. <p><i>È possibile il ricorso a crediti generati da iniziative di riduzione delle emissioni oltre</i></p>	1,650% delle emissioni globali

	<i>i confini nazionali per il raggiungimento del target, purché inseriti in un robusto quadro regolatorio.</i>	
<i>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</i>	<i>Nell'ambito delle risorse mobilizzate nel Green Climate Fund, il Canada ha espresso un pledge di contributo finanziario per 155 mln di dollari a titolo di grant, 101 mln a titolo di prestito e 20,3 a titolo di cushion.</i>	Presentato il 15 maggio 2015

11 MAROCCO		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030; - -13% al 2030, come impegno unilaterale, rispetto ai livelli tendenziali (BAU); sulla base di un supporto e un quadro internazionale favorevole, l’impegno di riduzione delle emissioni potrebbe salire al -32% (BAU). Lo sforzo aggiuntivo e condizionato al supporto è di 19 punti percentuali. <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protezione delle comunità dagli impatti nelle aree più vulnerabili (monitoraggio per migliorare la comprensione del rischio); - tutela degli ecosistemi e delle risorse connesse (e.g. pesca, foreste) e difesa della biodiversità; - tutela dei settori produttivi maggiormente sensibili come l’agricoltura ed il turismo ma anche le infrastrutture ad elevato rischio. <p>Livello d’ambizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - è la prima volta che il paese assume un impegno unilaterale e formale, nonostante il peso emissivo sia esiguo a livello globale; - la prima priorità del Marocco è l’adattamento; - le emissioni per capita non supereranno le 3,1 tCO₂eq nel 2029 e l’intensità carbonica migliorerà del 4% nel periodo 2010-2030. 	<i>0,165% delle emissioni globali</i>
<i>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</i>	<i>Per raggiungere l’obiettivo condizionale, il Marocco indica l’esigenza di 45 mld di dollari tra il 2015 e il 2030.</i>	

12	ETIOPIA	
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” (Agricoltura, foreste, trasporti, generazione di energia elettrica, industria e residenziale) con riduzione rispetto ad andamento tendenziale; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030; - -64% al 2030 (o -255 MtCO₂e), come impegno unilaterale, rispetto ai livelli tendenziali (BAU). L’impegno dipende dalla definizione di un quadro regolatorio multilaterale che stimoli investimenti e supporto; - Apertura alla generazione di crediti derivanti dalla riduzione delle emissioni, purché inseriti in un robusto quadro regolatorio. <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel breve periodo, rafforzare il livello di capacity-building in termini di adattamento; - Nel medio periodo, protezione delle comunità dagli impatti nelle aree più vulnerabili; - Incremento della resilienza del sistema economico e sociale; - Far fronte al problema della siccità attraverso l’aumento della produttività agricola, sviluppo di tecniche per la raccolta e l’uso efficiente dell’acqua, assicurare la non interrompibilità di servizi idrici in aree urbane, incremento della produzione da fonte solare, eolica, geotermica per ridurre l’impatto sull’idroelettrico; - Far fronte al rischio inondazioni, costruzione di dighe nelle aree esposte ad aumento di portata, aumento della capacità di adattamento del territorio, costruzione di infrastrutture più resistenti; - promuovere coperture assicurative, ridurre l’incidenza di incendi ed il monitoraggio (tramite <i>Early Warning System</i>) per migliorare la conoscenza del rischio. - Nel lungo periodo, <i>mainstreaming</i> della componente adattamento nelle strategie di sviluppo, attraverso un approccio inclusivo. <p>Livello d’ambizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L’Etiopia pur appartenendo alla categoria c.d. <i>Least Developed Country</i> (LDC), mira a raggiungere lo status di paese a medio reddito entro il 2025; - Le sue emissioni per capita sono molto ridotte (1,8 tCO₂eq per capita) e irrilevanti a livello mondo: inoltre se implementate le misure pianificate il paese mira a raggiungere 1,1 t CO₂ per capita al 2030. 	<p>0,273% delle emissioni globali</p>

<p>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</p>	<p><i>L'impegno dipende dalla definizione di un quadro regolatorio multilaterale che stimoli investimenti e supporto.</i></p>	
<p>Presentato il 10 giugno 2015</p>		

<p>13 SERBIA</p>		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto al 1990; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030; - -9.8% al 2030. <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - I settori maggiormente vulnerabili sono quello agricolo, forestale, sanità pubblica, biodiversità e ciclo idrologico. <p>Livello d'ambizione</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ambizione è legata alla categoria del paese in quanto PVS e agli sforzi intrapresi per allinearsi alla UE, in quanto paese candidato per l'ingresso. 	<p><i>0,13% delle emissioni globali</i></p>
<p>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</p>	<p><i>La Serbia quantifica il valore dei danni legati ai cambiamenti climatici (principalmente per siccità e ondate di calore) pari a 5 mld di euro dal 2000. Il paese dichiara di non poter quantificare, attualmente, l'impatto degli eventi c.d. slow onset.</i></p> <p><i>Le azioni di investimento in termini di adattamento sono quantificate in 68 mln di euro nel periodo 2000-2015.</i></p>	
<p>Presentato il 30 giugno 2015</p>		

<p>14 ISLANDA</p>		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto ad anno base (1990); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2030; - - 40% rispetto ai livelli del 1990 (intenzione di raggiungere l'obiettivo in maniera solidale con l'Europa); - Livello di ambizione: raggiungere un target di riduzione del 40% al 2030, 	<p><i>0,006% delle emissioni globali</i></p>

	<p>solidalmente con gli altri Stati membri della UE e potenzialmente altri Stati, è motivo di ambizione.</p> <p><i>In virtù delle circostanze specifiche riguardanti, tra l'altro, l'alto contributo di rinnovabili nel mix energetico (elettricità e calore derivano per il 100% da rinnovabili), l'integrazione al mercato del carbonio europeo l'Islanda deve perseguire policy di mitigazione in altri settori: trasporti, agricoltura, pesca, processi industriali, rifiuti e LULUCF.</i></p>	
Supporto (c.d. Mol)	<p><i>Nell'ambito delle risorse mobilitate nel Green Climate Fund, l'Islanda ha espresso un pledge di contributo finanziario per 200 mila dollari a titolo di grant.</i></p> <p>Presentato il 30 giugno 2015</p>	

15 CINA		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <p>Il "contributo" cinese individua quattro principali azioni al 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raggiungimento del picco emissivo intorno al 2030, tenendo conto però che il massimo sforzo sarà posto in essere per raggiungerlo quanto prima; - Riduzione delle emissioni di CO₂ per unità di PIL del 60-65% rispetto ai livelli del 2005; - Incremento del contributo dei combustibili "non fossili" al 20% del consumo di energia primaria; - Incremento dello stock forestale di 4,5 mld di m³ rispetto ai livelli del 2005. <p><i>In occasione della visita del Presidente cinese a Washington il 25 settembre u.s., Cina e USA hanno confermato la collaborazione in ambito clima con un comunicato congiunto. In particolare, la Cina ha confermato il lancio di un sistema nazionale di Emissions Trading entro il 2017 per controllare le emissioni del settore di generazione elettrica, acciaio, cemento e altri settori industriali chiave. La Cina ha anche annunciato di dare priorità di dispacciamento per le rinnovabili nella rete elettrica.</i></p> <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Cina dichiara di continuare ad impegnarsi per sviluppare azioni per l'adattamento, rafforzando meccanismi e capacità di difesa contro l'impatto dei cambiamenti climatici in settori chiave: agricoltura, foreste e risorse idriche; - Attenzione particolare anche a favore delle aree urbane vulnerabili, aree costiere ed ecologicamente sensibili. Tra le misure indicate: promozione di sistemi di <i>Early Warning</i> e sistemi di risposta in caso di emergenza, oltre a sistemi di prevenzione. 	<p><i>25,356% delle emissioni globali</i></p>

	<p>Livello d'ambizione</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Cina definisce il proprio contributo come set di azioni rafforzate nella direzione dell'art. 2 della Convenzione quadro per il Clima e lo definisce come il massimo contributo per risolvere il problema climatico. 	
<p>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</p>	<p>La Cina dedica attenzione alle azioni di cooperazione internazionale in ambito clima a partire dalla cooperazione sud-sud: in questo ambito, la Cina annuncia un fondo per la cooperazione sud-sud per i cambiamenti climatici a beneficio dei paesi meno avanzati (LDC), piccoli Stati isola (SIDS) e gruppo africano.</p> <p>A livello istituzionale, la Repubblica popolare chiede sul tema dell'“adattamento” la creazione di un organo sussidiario ad hoc ed il rafforzamento del meccanismo già istituito a Varsavia del “Loss and Damage”.</p> <p>Sulla “finanza per il clima” si richiede una roadmap per raggiungere l'obiettivo condiviso dei 100 mld di dollari USA l'anno dal 2020, sottolineando, peraltro, l'importanza di azioni di capacity building e supporto in termini di trasferimento tecnologico.</p> <p>Con il comunicato congiunto USA-CINA del 25 settembre 2015, la Cina ha annunciato l'impegno per 3,1 mld di dollari per finalità climatiche a beneficio di Paesi in via di sviluppo e, unitamente agli Stati Uniti, misure di controllo del supporto pubblico per attività d'investimento in (nazionali ed internazionali) ad alta intensità di carbonio.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 30 giugno 2015</p>	

16 REPUBBLICA DI COREA		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione rispetto ad andamento tendenziale; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030; - -37% al 2030 (-850 Mt CO₂ eq.) contro lo scenario tendenziale (BAU); <p>È al momento previsto il contributo di crediti generati da iniziative di riduzione delle emissioni provenienti oltre i confini nazionali per il raggiungimento del target.</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Sono indicate le seguenti azioni strategiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rafforzamento delle infrastrutture per il monitoraggio, previsione ed analisi dei cambiamenti climatici e dei loro effetti; - sviluppo di un sistema di gestione per la prevenzione di disastri connessi ad eventi estremi e per garantire approvvigionamento costante di acqua; - muovere verso una transizione sistemica e resiliente ai cambiamenti climatici da un punto di vista sociale ed economico; - rafforzare i sistemi di gestione degli impatti negativi per la salute dei 	<p>1,602% delle emissioni globali</p>

	<p>cambiamenti climatici.</p> <p>Livello di ambizione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nonostante il suo peso relativo modesto in termini emissivi a livello mondiale, la Corea ha predisposto un contributo che è atteso essere in linea con le raccomandazioni della Scienza (<i>V Assessment Report IPCC</i>). - Inoltre, il potenziale di mitigazione del paese è ridotto a causa della struttura industriale del paese con un ampio peso del comparto manifatturiero (32% del totale nel 2012) e dei livelli di efficienza energetica già raggiunti. A ciò si aggiunge il livello dell'opinione pubblica non favorevole alla costruzione di capacità installata nucleare. 	
<p>Mezzi di attuazione e supporto</p> <p>(c.d. Mol)</p>	<p>Nell'ambito delle risorse mobilizzate nel Green Climate Fund, la Repubblica di Corea ha espresso un pledge di contributo finanziario per 100 mila dollari.</p>	<p>Presentato il 30 giugno 2015</p>

17 SINGAPORE		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" (energia, processi industriali, agricoltura, uso e gestione del suolo, rifiuti); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030; - -36% dell'intensità carbonica al 2030 (livelli 2005) e picco emmissive entro il 2030; - -7/11% al 2020 (-16% in caso di accordo ambizioso a Parigi) contro lo scenario tendenziale (BAU). <p><i>Gli obiettivi riduzione delle emissioni sono al momento basati su sforzi nazionali ma è oggetto di analisi come sfruttare il potenziale di meccanismi internazionali.</i></p> <p>Livello di ambizione</p> <p>Peso relativo modesto in termini emissivi a livello mondiale e circostanze nazionali come Piccolo Stato Isola ("<i>Small Island Developing State</i>) e <i>Low-lying State</i>. Il paese dichiara di presentare limitate potenzialità all'impiego di fonti non convenzionali eccezion fatta per la fonte solare che comunque è soggetta a vincoli dettati dall'elevata intensità abitativa. Il paese intende promuovere fotovoltaico e creare le condizioni per un suo pieno sviluppo.</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Sono indicate le seguenti azioni strategiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rafforzamento delle infrastrutture 	<p>0,130% delle emissioni globali</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio, previsione e modellizzazione ed analisi dei cambiamenti climatici e dei loro effetti; - azioni per la sicurezza alimentare ed idrica - azioni a tutela della salute pubblica - tutela della biodiversità - tutela contro il rischio esondazioni - protezione costiera. 	
<i>Mezzi di attuazione e</i>	<i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i>	Presentato il 3 luglio 2015

18 NUOVA ZELANDA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, NF₃, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030; - -30% delle emissioni (livelli del 2005) al 2030 e -50% al 2050; <p><i>Gli obiettivi di riduzione delle emissioni sono da considerarsi non definitivi. La finalizzazione degli stessi è legata al perfezionamento delle regole per la contabilizzazione delle emissioni del settore della gestione del suolo e forestale e al ricorso di meccanismi internazionali del carbonio.</i></p> <p>Livello di ambizione</p> <p>Peso relativo modesto in termini emissivi a livello mondiale e ridotto potenziale di abbattimento domestico. Il paese dichiara di sfruttare un’importante quota di rinnovabili nel mix di generazione elettrica (ca 80% con target al 90% al 2025) e relativa inerzia nella decarbonizzazione di due settori “chiave” nella geografia emissiva del Paese: trasporti e agricoltura/gestione del suolo.</p>	<i>0,177% delle emissioni globali</i>
<i>Mezzi di attuazione e supporto</i> <i>(c.d. Mol)</i>	<i>Nell’ambito delle risorse mobilitate nel Green Climate Fund, il paese ha espresso un pledge di contributo finanziario per 2,6 mln di dollari.</i>	Presentato il 7 luglio 2015

19 GIAPPONE		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, NF₃, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030; 	<i>3,106% delle emissioni globali</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - -26% delle emissioni (livelli del 2013) al 2030 e -50% al 2050; <p><i>Gli obiettivi di riduzione delle emissioni terranno conto del contributo derivante dalla riduzione delle emissioni realizzata oltre confine attraverso il meccanismo giapponese c.d. Joint Crediting Mechanism espressione di collaborazione bilaterale con paesi terzi nel settore delle tecnologie a basso contenuto di carbonio.</i></p> <p>Livello di ambizione</p> <p>L'intensità emissiva (0,29 Kg CO₂ per USD), le emissioni pro capite (11 tCO₂ eq./ab.), efficienza energetica (95 t oil eq./M USD) rappresentano per il Giappone livelli già avanzati di efficienza. Ciononostante questi valori miglioreranno ulteriormente al 2030 tra il 20 e il 40%.</p>	
Supporto e richieste di supporto (c.d. Mol)	<p><i>Nell'ambito delle risorse mobilitate nel Green Climate Fund, il paese ha espresso e formalizzato un pledge di contributo finanziario per 1,5 mld di dollari.</i></p>	Presentato il 17 luglio 2015

20 ISOLE MARSHALL		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" con riduzione assoluta; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2025, 2030; - -32% delle emissioni (livelli del 2010) al 2025, -45% al 2030 e zero emissioni al 2050 (o prima se possibile); <p>Livello di ambizione</p> <p>Il ridotto livello di PIL pro capite e la forte dipendenza da supporto esterno (grants per circa 60% del PIL) e il ridottissimo peso in termini emissivi qualifica l'obiettivo di riduzione delle emissioni come ambizioso. La scelta di assumere un target di riduzione in termini assoluti e di tipo economy wide è inoltre una scelta di per sé ambiziosa per un piccolo Stato Isola (dacché la decisione 1/CP.20 prevede che i paesi meno sviluppati ed i piccoli Stati isola possano comunicare informazioni su strategie, piani ed azioni per ridurre l'andamento delle emissioni di gas climalteranti).</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Il <i>National Climate Change Policy Framework</i> individua le seguenti priorità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meccanismi di <i>disaster risk management and response</i>; - Rafforzamento della resilienza climatica delle infrastrutture pubbliche; 	0,00001% delle emissioni globali

	<ul style="list-style-type: none"> - Programmi di gestione del suolo e promozione di <i>carbon sink</i>; - sensibilizzazione della collettività; - sicurezza energetica. 	
<p><i>Supporto e richieste di supporto</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>Sebbene sia indicato il pieno impegno nazionale senza precondizioni, il supporto internazionale è considerato essenziale. In particolare specifica attenzione è posta su diffusione delle rinnovabili ed in particolare solare, biocombustibili, eolico e tecnologie innovative come l’ocean Thermal Energy Conversion.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 17 luglio 2015</p>	

21 KENYA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione rispetto ad andamento tendenziale; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030; - -30% delle emissioni (rispetto al livello <i>Business As Usual</i>) al 2030; - Non è escluso il ricorso a crediti internazionali in direzione del target di riduzione delle emissioni. <p>Livello di ambizione</p> <p>Il paese disporrebbe già di un mix energetico pulito e due terzi delle emissioni derivano dal settore relativo alla gestione del suolo e forestale (c.d. LULUCF). Prioritarie sono le esigenze di crescita del Kenya che mira a divenire paese a medio reddito entro il 2030.</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Le priorità sono indicate nel <i>National Climate Change Adaptation Plan</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rafforzamento della resilienza climatica del sistema energetico; - Promozione e diffusione di tecnologie che consentono uno sviluppo resiliente; - Rafforzamento delle capacità di adattamento del settore privato; - Aumentare la resilienza degli ecosistemi naturali; - sensibilizzazione della collettività; - Aumentare la resilienza del settore primario; - Integrare le componenti relative all’adattamento al settore estrattivo. 	<p><i>0,137% delle emissioni globali</i></p>
<p><i>Mezzi di attuazione e di supporto</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>L’attuazione di impegni in termini di mitigazione e adattamento richiede il supporto internazionale in termini di finanza, trasferimento tecnologico e capacity-building. Il Kenya si dichiara altamente vulnerabile agli effetti dei cambiamenti climatici in corso in quanto per l’80% del suo territorio è una regione arida o semi arida e i danni causati dai fenomeni atmosferici avversi ammontano a circa il 3% del PIL.</i></p>	

Presentato il 23 luglio 2015

22 MONACO	
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” con riduzione assoluta rispetto ad anno base; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, NF₃; - Orizzonte temporale: 2030 o in alternativa due cicli da 5 anni; - -40% delle emissioni (rispetto al livello del 1990) al 2030 o -35% al 2025 e -45% al 2030; - Non è escluso il ricorso (limitato) a crediti internazionali in direzione del target di riduzione delle emissioni. <p>Livello di ambizione</p> <p>Il raggiungimento del target è in linea con la decarbonizzazione al 2050 (-80%) e richiede una tecnologia <i>carbon neutral</i>.</p> <p>Componente adattamento</p> <p>È in corso uno studio sulla vulnerabilità del paese che dovrebbe essere finalizzato entro l’anno. Le principali aree sono: sanità; acqua; biodiversità; infrastrutture urbane; pianificazione; energia e utility.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 luglio 2015</p>
Mezzi di attuazione e di supporto (c.d. Mol)	<i>Nell’ambito delle risorse mobilizzate nel Green Climate Fund, il paese ha espresso e formalizzato un pledge di contributo finanziario per 300 mila dollari.</i>

91

23 MACEDONIA		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target con riduzione assoluta rispetto ad andamento tendenziale e piccolo emissivo al 2030-2: -30-6% delle emissioni derivanti dalla combustione di combustibili fossili (rispetto all’andamento <i>Business as Usual</i>); - Settori: produzione di energia, residenziale, trasporti; - Gas: CO₂ (circa l’80% delle emissioni complessive); - Orizzonte temporale: 2030; - Non è escluso il ricorso a meccanismi internazionali di mercato e ad approcci non di mercato ed il loro collegamento con le azioni nazionali di mitigazione. <p>Livello di ambizione</p>	0,028% delle emissioni globali

	<p>Il livello dell'intensità emissiva, nello scenario di mitigazione, dovrebbe condurre il paese da un valore di 0,76 kg CO₂/2005 USD a 0,7 kgCO₂/2005 USD nel 2030. Ciò condurrebbe il paese nel 2035 sui livelli di Lituania, Ungheria, Slovenia marcando un percorso di transizione verso un'economia a basso contenuto di carbonio.</p> <p>Il contributo ha un focus prevalente sulla componente mitigazione dovuto alla preponderante componente energetica nella produzione di gas climalteranti (in particolare, il peso della combustione di lignite nella generazione elettrica è rilevante).</p> <p>La componente adattamento e l'identificazione di esigenze derivanti da settori particolarmente vulnerabili sarà presa in considerazione nel futuro.</p>	
<p>Mezzi di attuazione e di supporto (c.d. Mol)</p>	<p><i>L'attuazione di impegni in termini di mitigazione richiede il supporto internazionale in termini di finanza. Il paese dichiara l'esigenza di investimenti per 4,2 miliardi di euro o 4,5 mld (nel caso del target più ambizioso indicato). Le risorse potranno provenire sia da investimenti privati (compresi investimenti esteri) sia dal Green Climate Fund.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Presentato il 23 luglio 2015</i></p>	

24 TRINIDAD E TOBAGO		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target con riduzione assoluta rispetto ad andamento tendenziale: -15% delle emissioni (rispetto all'andamento <i>Business as Usual</i>) come obiettivo "condizionale" e -30% emissioni del settore trasporti (rispetto ai livelli 2013) come obiettivo "non condizionale"; - Settori: produzione di energia elettrica, industria, trasporti; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030; <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione dell'impegno è legata alla condizione del paese, c.d. piccolo Stato isola (nell'acronimo inglese SIDS) la cui economia è profondamente legata all'uso di combustibili fossili (40% dell'economia deriva dal settore dell' <i>oil&gas</i>). Il mix per la produzione di energia elettrica vede un ruolo dominante del gas ed il paese intende promuovere cicli combinati e rinnovabili.</p> <p>La componente adattamento è considerata rilevante ma non è trattata nello specifico.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 4 agosto 2015</p>	<p><i>0,093% delle emissioni globali</i></p>

Mezzi di attuazione e di supporto	L'attuazione dell'impegno di mitigazione di riduzione del 15% delle emissioni rispetto allo scenario tendenziale implica un supporto finanziario, tramite fondi nazionali ed internazionali (Green Climate Fund), nell'ordine di circa 2 mld USD.	
-----------------------------------	---	--

25 BENIN		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target con riduzione assoluta rispetto ad andamento tendenziale: -120 Mt CO₂ eq. di emissioni come obiettivo "condizionato" al supporto internazionale e assorbimento di 163 Mt CO₂ eq. Da sink forestale come obiettivo "non condizionale"; - Settori: produzione/consumo di energia elettrica, trasporti, agricoltura e foreste; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2016-2030; <p>Livello di ambizione</p> <p>Il paese presenta già un saldo negativo in termini di emissioni climalteranti per via del ruolo svolto dai sink forestali. L'ambizione dell'impegno, inoltre, è legata alla condizione del paese, in quanto Paese meno avanzato (nell'acronimo inglese LDC) e alle ridotte emissioni per capita intorno a 1t CO₂ per abitante.</p> <p>Componente adattamento</p> <p>È considerata una componente rilevante ed il paese ha individuato una serie di misure: aumentare il livello di preparazione e consapevolezza della collettività, rafforzare le capacità in termini di adattamento, promozione di colture a ciclo breve di vita, promuovere sistemi di <i>Early Warning System</i>, promozione dell'agroforestazione.</p>	0,025% delle emissioni globali
Mezzi di attuazione e di supporto (c.d. Mol)	<p>L'attuazione dell'impegno di mitigazione e adattamento richiede un supporto finanziario, tramite fondi nazionali ed internazionali: tra gli altri, Green Climate Fund, cooperazione internazionale tramite GIZ, Fondo nazionale per l'ambiente e il clima, bilancio nazionale, Unione economica e monetaria dell'Africa dell'ovest. Le risorse finanziarie richieste ammontano a 30 miliardi di dollari statunitensi.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 7 agosto 2015</p>	

26 AUSTRALIA		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target economy-wide di riduzione assoluta rispetto ad anno base (2005); - -26/28%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; 	1,498% delle emissioni globali

	<p>- Orizzonte temporale: 2021-2030;</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>L'impegno rappresenta, per il paese, un significativo avanzamento rispetto all'attuale impegno al 2020 (i.e. -13%, circa il doppio), è indicato come equivalente allo sforzo posto in essere da altre economie avanzate e dovrebbe comportare una sensibile riduzione dell'intensità emissiva (-64-5%) ed una sensibile riduzione delle emissioni per capita (-50-2%).</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Una Strategia nazionale per la resilienza climatica e l'adattamento dovrebbe essere finalizzata nel 2015.</p> <p style="text-align: right;">Presentato l'11 agosto 2015</p>	
<p>Mezzi di attuazione e di supporto (c.d. Mol)</p>	<p><i>Nell'ambito delle risorse mobilitate nel Green Climate Fund, il paese ha espresso e formalizzato un pledge di contributo finanziario per 187 mln di dollari.</i></p>	

27 GIBUTI		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target economy-wide di riduzione assoluta rispetto ad andamento tendenziale (<i>Business as Usual</i>); - Obiettivo non condizionale: -40 % ca. 2 Mt CO₂ eq.). Un'ulteriore riduzione del 20% (ca. 0,9 MtCO₂ eq.) è, invece, condizionata al supporto internazionale dell'ammontare di 1,6 mld dollari USA. - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione dell'impegno del paese deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC), con la relativa esigenza di sviluppo economico e sociale. A fronte degli impegni assunti, l'intensità emissiva è attesa passare da 2,5 nel 2000 a 0,8 nel 2030.</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Tra le priorità rientra la riduzione della vulnerabilità dovuta all'inaridimento del territorio, misure a protezione dell'innalzamento del livello del mare, incremento dell'accesso alla risorsa idrica, protezione della biodiversità, incremento della resilienza delle popolazioni rurali.</p> <p>Componente <i>loss&damage</i></p> <p>In un scenario di incremento della temperatura entro i 2°C, il paese</p>	<p><i>0,006% delle emissioni globali</i></p>

	<p>quantifica i danni in 5 miliardi di dollari statunitensi l'anno nel periodo 2010-2060. I danni sono invece quantificati in 9 mld di dollari annui in uno scenario di incremento della temperatura entro i 4°C.</p>	
<p>Mezzi di attuazione e di supporto (c.d. Mol)</p>	<p><i>L'attuazione dell'impegno di mitigazione del 40% richiede un supporto finanziario nazionale e internazionale dell'ordine di 3,8 miliardi di euro. Lo sforzo aggiuntivo di un ulteriore taglio delle emissioni del 20% richiede invece un contributo finanziario aggiuntivo (da mobilitare potenzialmente anche tramite Green Climate Fund) di 1,6 mld di euro.</i></p> <p><i>In termini di adattamento le azioni in programmazione presentano un valore in bilancio nazionale di circa 100 milioni di euro. Queste azioni tuttavia pesano per il solo 12% del totale delle azioni richieste in uno scenario di 2°C e solamente del 7,5% in uno scenario di incremento della temperatura entro i 4°C.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 14 agosto 2015</p>	

28 REPUBBLICA DEMOCRATICA DEL CONGO		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (<i>Business as Usual</i>); - Settori: agricoltura, foreste, energia. - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC), con la relativa esigenza di sviluppo economico e sociale. Il paese è un <i>sink</i> netto di emissioni in virtù dell'ampia estensione forestale (oltre 150 mln di ettari).</p> <p>Componente adattamento</p> <p>È la priorità del paese.</p> <p>Tra le priorità del "Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici" (2006) rientra l'aumento dell'evapotraspirazione (+10-5% nel periodo 2046-65), degli episodi estremi d'umidità e di siccità (2081-2100), lo sfasamento della distribuzione stagionale (2046-2065), l'innalzamento del livello del mare di 60-70 cm in uno scenario di +2°C.</p> <p>Le priorità d'azione si concentrano in azioni di gestione razionale delle foreste, misure di preservazione degli ecosistemi e rafforzamento della sicurezza dei mezzi di sostentamento.</p>	<p>0,084% delle emissioni globali</p>
<p>Richieste di supporto</p>	<p><i>L'attuazione dell'impegno di mitigazione richiede un supporto finanziario di 12,5 mld di dollari statunitensi mentre per l'adattamento sono necessari oltre 9 miliardi</i></p>	

(c.d. Mol)	<p>di dollari.</p> <p>In particolare le azioni di adattamento sono concentrate nel settore agricolo (1,5 mld di dollari, energia e trasporti per 7,3 mld di dollari, gestione del patrimonio forestale per 50 mln di dollari e gestione costiera per 11 mln di dollari.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 18 agosto 2015</p>	
------------	--	--

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 29 REPUBBLICA DOMINICANA </div>		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad anno base (2010); - Settori: energia, processi industriali, agricoltura, rifiuti, LULUCF. - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030 con revisione ogni cinque anni, - Apertura a meccanismi di mercato internazionali. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese a medio reddito, con la relativa esigenza di sviluppo economico e sociale. Il paese presenta un peso emissivo a livello globale assai limitato e le emissioni per capita sono inferiori alla media dell'area latino-americana e caraibica (4,9 t CO₂ eq.).</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Il settore dell'acqua, dell'energia (generazione elettrica), residenziale, aree protette e turismo sono i settori maggiormente vulnerabili.</p> <p>Tra le priorità del Paese figurano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento della resilienza degli ecosistemi; • Incremento della capacità di adattamento e riduzione della vulnerabilità; • Capacità di gestione integrata delle acque; • Miglioramento dei livelli di salute, sicurezza alimentare, resilienza delle infrastrutture contro i rischi siccità e inondazioni, gestione costiera. <p><i>Loss and Damage</i></p> <p>In quanto "piccolo Stato isola" il paese è situato in un'area fortemente colpita da uragani. Nel 1998 i danni correlati hanno fatto registrare perdite per il 14% del PIL, nel 2007 i danni hanno invece fatto registrare perdite per l'1,2% del PIL. Alcuni eventi estremi degli ultimi anni hanno nel complesso provocato danni dell'ordine di 9,470 miliardi di dollari.</p>	<p style="color: blue; font-style: italic;">0,072% delle emissioni globali</p>
<p><i>Richieste di supporto</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>L'attuazione dell'impegno di mitigazione richiede investimenti per 17 mld di dollari nel periodo 2010-2030 nei settori energia, trasporti, foreste, turismo, rifiuti solidi e settore del cemento.</i></p>	

	<p><i>Parallelamente, le azioni di adattamento richiederebbero nello stesso periodo investimenti addizionali, nel settore idrico, di 2,8 mld di dollari, nel settore turistico per 358 mln di dollari (2005-2030).</i></p> <p><i>Per la conversione della forza lavoro si stimano risorse necessarie per 1,5 mln di dollari l'anno.</i></p>	
Presentato il 18 agosto 2015		

30 ALGERIA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -7 (obiettivo non condizionale)/-22%; - Settori: energia, gestione forestale, trasporti, processi industriali, residenziale. - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030; <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo con debole responsabilità storica e attuale. Il paese presenta un territorio perlopiù arido e semi arido, la cui economia è fortemente dipendente da idrocarburi oltre ad essere vulnerabile. L'obiettivo al 2030 di emissioni per capita (4,6 t CO₂ eq.) è coerente con lo scenario indicato dall'UNEP per raggiungere l'obiettivo dei 2°C.</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Tra le principali sfide del Paese figurano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza alimentare e integrazione della componente "adattamento" nel settore agricolo; • Incremento della resilienza degli ecosistemi; • Contrasto alla desertificazione. 	<p><i>0,433% delle emissioni globali</i></p>
<p><i>Richieste di supporto (c.d. Mol)</i></p>	<p><i>L'attuazione dell'impegno di riduzione delle emissioni del 22% rispetto al livello Business As Usual richiede un supporto finanziario ed in termini di trasferimento tecnologico e di capacity building non quantificato. I</i></p>	
Presentato il 3 settembre 2015		

31 COLOMBIA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target economy-wide di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -20% (obiettivo non condizionale)/-30%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030, più un target indicativo al 2025 da comunicare dopo la COP21; - Apertura a meccanismi internazionali di mercato purché vi sia tutela dell'integrità ambientale e le riduzioni delle emissioni siano verificate, permanenti e reali. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese a medio reddito, con esigenze di sviluppo e da un mix energetico di produzione di energia elettrica già pulito grazie al rilevante contributo dell'idroelettrico (68% della generazione complessiva nel 2010).</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Tra le priorità del paese indicate nella National Adaptation Plan to Climate Change – 2011) figurano i seguenti settori: trasporti, residenziale, energia, agricoltura, salute.</p> <p>L'impatto del fenomeno "La Niña" (2010-11) ha quantificato perdite per 6 mld di dollari.</p>	<p>0,356% delle emissioni globali</p>
<p><i>Mezzi di attuazione e supporto</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>Il paese individua tra le priorità di spesa investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione. Sono individuati come mezzi per mobilitare risorse la definizione di cluster per l'innovazione in ambito clima per la promozione di investimenti privati, partnership pubblico-privati e favorire investimenti diretti con specifico focus su ricerca scientifica e trasferimento tecnologico.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 7 settembre 2015</p>	

32 GIORDANIA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target economy-wide di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -14% (di cui 1,5% obiettivo non condizionale); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030; - Il Governo ha riservato 542 mln di dollari statunitensi per il raggiungimento del target non condizionale. <p>Livello di ambizione</p>	<p>0,063% delle emissioni globali</p>

	<p>L'ambizione deriva dallo status di paese a medio reddito, con esigenze di sviluppo e ridotto peso emissivo globale.</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Tra le priorità del paese indicate nel "Climate Change Policy of Hashemite Kings of Jordan 2013-2020" indicano obiettivi, misure e strumenti per i settori tutela del territorio, agricoltura e sicurezza alimentare, salute, turismo, biodiversità e povertà.</p>	
<p>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</p>	<p>Il paese quantifica in 5,7 mld di dollari lo sforzo complessivo per raggiungere il target complessivo di mitigazione, in gran parte dipendente da contributi internazionali. Non sono invece quantificati gli sforzi per le azioni di adattamento.</p>	<p>Presentato il 14 settembre 2015</p>

33 COSTA D'AVORIO		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -36% (condizionale)/ -28% (non condizionale); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: energia, agricoltura; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dalla propensione allo status di paese emergente entro il 2020, con esigenze di sviluppo e ridotto peso emissivo globale e ridotte emissioni per capita (0,81 t CO₂ per ab. e 1,17 tCO₂ al 2030).</p> <p>Componente adattamento</p> <p>I settori vulnerabili identificati sono suddivisi per intensità dell'impatto in settori fortemente colpiti (agricoltura, acqua, foreste, energia, coste) e settori colpiti in misura inferiore (pesca, infrastrutture, trasporti, sanità).</p> <p>Perdite e danni</p> <p>4-6,75 mln di dollari statunitensi per erosione costiera in uno scenario di innalzamento del livello del mare tra 0,5 e 2 metri;</p> <p>85 mld di dollari derivanti dalla perdita di produzione di riso e 202 mln di dollari per riduzione delle esportazioni di cacao.</p>	<p>0,070% delle emissioni globali</p>
<p>Richieste di supporto (c.d. Mol)</p>	<p>Il paese ritiene fondamentale il supporto finanziario anche internazionale, privato (tramite IDE, risparmi), tramite allocazioni di bilancio nazionale, ricorso al Green Climate Fund e a meccanismi di mercato del carbonio.</p>	<p>Presentato l'11 settembre 2015</p>

34	TUNISIA	
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target economy-wide di riduzione percentuale dell'intensità carbonica rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -41% (di cui -13% non condizionale) ~ - 26 Mt CO₂ nel 2030 e cumulativamente al 2030 riduzioni per -207 Mt CO₂; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Centralità del settore energia, il cui contributo in termini di riduzione delle emissioni è del 75% sul totale dello sforzo di mitigazione (e riduzione del 46% dell'intensità carbonica); - 30% di energia elettrica da rinnovabili e riduzione dei consumi di energia del 30%; - Orizzonte temporale: 2015-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo, con ridotte emissioni per capita (3,4 tCO₂ per ab.).</p> <p>Componente adattamento</p> <p>È attesa una riduzione tra il 10 e il 30% del livello delle precipitazioni ed un innalzamento tra i 30 e 50 cm del livello del mare;</p> <p>Impatto socio-economico nei settori maggiormente vulnerabili: acqua, agricoltura, ecosistemi naturali ed artificiali, tutela della linea di costa, sanità e turismo.</p>	<p>0,073% delle emissioni globali</p>
<p><i>Mezzi di attuazione di supporto</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>Il paese ritiene fondamentale il supporto finanziario internazionale.</i></p> <p><i>In termini di mitigazione, nel periodo 2015-2030 è stimata un'esigenza di investimenti per 18 mld di dollari di cui il 10% con fondi nazionali. L'85% degli investimenti complessivi è destinato al settore energia, da ripartirsi in 40% per efficienza e 45% per rinnovabili.</i></p> <p><i>Il supporto internazionale potrà prendere la forma di concessioni, donazioni, investimenti diretti esteri, adesione a meccanismi internazionali di mercato. Nel settore energia, parte dei fondi può confluire nell'Energy Transition Fund (FTE), istituito nel 2014 dal governo tunisino.</i></p> <p><i>In termini di adattamento, il costo addizionale per porre in essere le misure necessarie in termini di richiede investimenti, condizionati al supporto internazionale, per 2 miliardi di dollari.</i></p> <p><i>In termini di capacity-building, le risorse necessarie sono stimate in 523 mln di dollari (di cui 423 mln per il settore energia) per training, sviluppo istituzionale, assistenza tecnica e supporto per l'R&D e l'innovazione.</i></p> <p><i>In termini di trasferimento tecnologico, la Tunisia è interessata alla diffusione di know how, partenariati industriali.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Presentato il 16 settembre 2015</i></p>	

35 COMOROS		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -84% (condizionale) ~ - 441 Mt CO₂ al 2030; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Agricoltura, Gestione del suolo e foreste (LULUCF), energia; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dalla status di paese in via di sviluppo e dal carattere di insularità (c.d. Stato piccola isola - SIDS), con ridotte emissioni per capita (0,4 t CO₂ per ab.).</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Le aree prioritarie di intervento sono il settore primario (aumentare la resilienza e muovere verso modelli di sviluppo intensivi), la gestione ottimale delle risorse idriche, aumentare la resilienza delle comunità, sviluppare sistemi di allerta precoce su tutto il territorio, programmi di spostamento della popolazione, incorporare l'elemento "adattamento" nelle policy di pianificazione e sviluppo.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 16 settembre 2015</p>	<p><i>0,001% delle emissioni globali</i></p>
<p><i>Mezzi di attuazione e supporto (c.d. Mol)</i></p>	<p><i>In assenza di misure, l'impatto dei cambiamenti in atto peserebbe, al 2050, 836 mln di dollari (ca 130% del PIL). Richieste di supporto sono indicati come fondamentali in quanto le istituzioni mancano di mezzi finanziari, umani e tecnici per raggiungere gli obiettivi posti.</i></p> <p><i>Le azioni necessitano di investimenti per 675 milioni di dollari statunitensi, di cui 375 mln per la mitigazione e 300 mln per l'adattamento.</i></p> <p><i>In termini di trasferimento tecnologico, il paese è interessato alla diffusione di energie rinnovabili tra cui solare, idroelettrico, eolico, geotermie ma anche efficienza energetica per il settore residenziale.</i></p>	

36 GRENADA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad anno base (2010): -30% al 2025 (condizionale)/ -40% al 2030 (target indicativo); - 30% di riduzione delle emissioni dalla produzione di energia elettrica (da raggiungere per il 10% con rinnovabili e per il 20% attraverso misure di efficienza energetica); - Gas: CO₂, CH₄; - Settori: energia elettrica, trasporti, rifiuti, foreste; - Orizzonte temporale: obiettivo al 2025 e target indicativo al 2030; 	<p><i>0,001% delle emissioni globali</i></p>

	<p>- Apertura al ricorso a meccanismi internazionali di mercato.</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>Va oltre quanto richiesto dalla Conferenza delle Parti per i piccoli Stati iso ai fini della comunicazione dell'INDC (“[...] small island developing states non strategies, plans and actions for low greenhouse gas emission develop</p> <p>Componente adattamento</p> <p>Settori particolarmente vulnerabili due settori chiave per l'economia: il settore primario e il turismo. Tra le azioni prioritarie rientrano le misure per aumentare la resilienza delle coste, proteggendo i relativi ecosistemi (spiagge, barriere coralline, mangrovie); promuovere misure per un uso ottimale della risorsa idrica (incluso il miglioramento della cattura, immagazzinamento, distribuzione e conservazione dell'acqua).</p> <p>Presentato il 21 settembre</p>	
<p>Richieste di supporto (c.d. Mol)</p>	<p><i>Il paese identifica esigenze in termini finanziari per 161 mln di dollari al 2025 da veicolare tramite Green Climate Fund, canali multilaterali e bilaterali, agenzie. Questi fondi sarebbero usati per mobilitare risorse nazionali e tecniche già limitate.</i></p>	

<p>37 GUINEA EQUATORIALE</p>		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente adattamento</p> <p>È ritenuta prioritaria rispetto alla componente di mitigazione ed è declinabile in una serie di azioni tra cui l'integrazione della componente adattamento in altre politiche di sviluppo e pianificazione (a partire dall'agricoltura e a tutela degli ecosistemi più deboli), l'attuazione di strategie di mitigazione dei rischi, il rafforzamento delle capacità tecniche per aumentare la resilienza delle zone costiere; diagnosi periodica dei livelli di vulnerabilità; costruzione di stazioni meteorologiche sul territorio; sistemi di allerta precoce; analisi della capacità di resilienza delle infrastrutture; installazione di stazioni pluviometriche presso centrali idroelettriche.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad anno base: -20% al 2030 / -50% al 2050; - Gas: non specificati; - Nel settore elettrico è previsto un rafforzamento del quadro regolatorio (elaborazione <i>ley de Energia</i>), pieno sfruttamento del potenziale idroelettrico. Nel settore trasporti, è prevista l'ottimizzazione del trasporto aereo-terrestre-marittimo e la modernizzazione 	<p><i>0,005% delle emissioni globali</i></p>

	<p>dell'infrastruttura aeroportuale e potenziamento del trasporto di massa. Nel settore industriale, si mira alla diffusione di tecnologia a basso impatto emissivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo, la cui economia è dipendente dall'estrazione di petrolio e gas e da esportazioni di materie prime del settore primario (legno e cacao). Nel periodo 2003-2010 le emissioni sia totali che per capita (da 10,6 a 7,3 t CO₂ per ab.) si sono ridotte.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 21 settembre</p>	
<p><i>Richieste di supporto</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>Il paese identifica esigenze in termini finanziari per 114 mln di dollari nel periodo 2015-2030 e 171 mln di dollari nel periodo 2030-2050, per le azioni necessarie in termini di adattamento.</i></p> <p><i>In termini di mitigazione, il paese stima un'esigenza finanziaria per 3.673 mln di dollari al 2030 e 5.955 mln di dollari al 2050.</i></p>	

38 MONTENEGRO		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad anno base (1990): -30% al 2030; - Gas: non specificati; - Misure previste: efficienza energetica, innovazione e diffusione tecnologie pulite, rinnovabili e modernizzazione del settore della generazione elettrica; - Apertura al contributo di meccanismi di mercato (se inquadrati in una cornice regolatoria stabile); - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese non parte dell'annesso 1 della Convenzione quadro, il cui peso emissivo è limitato e il cui percorso è orientato verso la decarbonizzazione a lungo termine e al contempo da esigenze di sviluppo. Le emissioni per capita sono ritenute comunque modeste (7,25 t CO₂ / ab.).</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 26 settembre</p>	<p><i>0,008% delle emissioni globali</i></p>
<p><i>Richieste di supporto</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>Il paese dichiara di essere già avviato ad un percorso di attuazione delle misure idonee a raggiungere gli obiettivi suindicati: questo percorso è dettato, infatti, dal processo di graduale integrazione nella UE, in virtù dell'adeguamento del proprio quadro regolatorio al pacchetto UE Clima-Energia.</i></p>	

	<i>Il paese si riserva di modificare il proprio INDC in futuro sulla base di un più accurata contabilizzazione del settore di gestione forestale (c.d. LULUCF) e di eventuali modifiche dell'attuale quadro UNFCCC.</i>	
--	---	--

39 MAURITANIA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>In quanto paese parte dei G77+Cina/gruppo africano/gruppo dei paesi arabi/paese meno avanzato, la componente “Adattamento” è ritenuta una prioritaria rispetto alla mitigazione.</p> <p>Il paese si dichiara fortemente esposto a livello sociale, economico ed ecologico all’impatto dei cambiamenti climatici; le sue riserve d’acqua si ridurranno, verosimilmente, del 10/15% ed aumenterà l’apporto in termini di salinità e degradazione della qualità dell’acqua; è previsto un impatto per l’allevamento; rischio inondazioni e impatto su infrastrutture delle città costiere; impatto negativo sulla pesca e sulla salute.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -22,3% al 2030 ~ 33,56 Mt CO₂ eq.; - L’88% dell’obiettivo è condizionato a supporto internazionale mentre il 12% è assunto dal paese come obiettivo assoluto; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Misure previste per il raggiungimento dell’obiettivo assoluto sono: elettrificazione rurale, limite all’import di auto obsolete; - Orizzonte temporale: 2020-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L’ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC), il cui peso emissivo per capita è assai ridotto (2,1 tCO₂ / ab.).</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 23 settembre</p>	<i>0,025% delle emissioni globali</i>
<i>Richieste di supporto (c.d. Mol)</i>	<i>Il paese dichiara esigenze in termini finanziari per un totale di 17,6 mld di dollari di cui 9,4 per la componente adattamento e 8,2 per la componente mitigazione.</i>	

40 GHANA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -30% (obiettivo condizionale) / -15% (ob. Assoluto) al 2030 ~ 73,05 Mt CO₂ eq.; - Tra le misure: promuovere le rinnovabili al 10% del mix al 2030; 	<i>0,063% delle emissioni globali</i>

	<p>promuovere tecnologia pulita per l'illuminazione, soluzioni pulite per l'alimentazione di cucine, ed il raddoppio dell'efficienza energetica nel settore elettrico, gestione sostenibile del terreno, sviluppo di infrastrutture <i>climate-proof</i>, equo sviluppo sociale. Previsti inoltre interventi per i trasporti di massa, mettere in sicurezza il sistema energetico, riforestazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apertura a meccanismi di mercato del carbonio per valorizzare crediti derivanti da REDD+, e valorizzazione energetica dei rifiuti; - Orizzonte temporale: 2020-2030. <p>Componente adattamento</p> <p>Incremento della resilienza e riduzione della vulnerabilità. Individuati come chiave i seguenti settori: agricoltura e sicurezza alimentare, sistemi di allerta precoce, salute, gestione della risorsa idrica.</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo, il cui peso emissivo per capita è assai ridotto (1,3 tCO₂ / ab. che diverrebbero 0,8 tCO₂/ab.).</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 23 settembre</p>	
<p><i>Richieste di supporto (c.d. Mol)</i></p>	<p><i>Il paese dichiara esigenze in termini finanziari per un totale di 22,6 mld di dollari di cui il 45% (ca 9,8 mld di cui il 20% coperto dal bilancio del Ghana) per mitigazione ed il resto per la componente adattamento (di cui il 34% coperto dal Ghana).</i></p> <p><i>In termini di esigenze per trasferimento tecnologico, il paese identifica l'importanza di promuovere partenariati industriali e favorire il trasferimento di know how.</i></p>	

41 ALBANIA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -11,5% ~ 708 kt CO₂ eq.; - Tra le misure: programma di riforestazione, sviluppo di rinnovabili (solare, idro), elettrificazione rurale, efficienza energetica; - Apertura a meccanismi di mercato del carbonio; - Orizzonte temporale: 2016-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo altamente vulnerabile, con emissioni per capita assai ridotte (2,7 t CO₂ / ab.), comunque intenzionato a dirigersi verso un decoupling tra emissioni e crescita economica.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 24 settembre</p>	0,017% <i>delle emissioni globali</i>
<i>Richieste di supporto (c.d. Mol)</i>	<i>Il paese dichiara di essere in procinto di conformarsi alla normativa ed all'acquis europeo in tema di legislazione climatico energetico. Il paese è inoltre parte dell'Energy Community Treaty (disegnato per estendere ai paesi dell'Europa dell'est le regole del mercato interno UE.</i>	

42 MADAGASCAR		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il paese si inquadra tra i primi 10 paesi maggiormente vulnerabili globalmente. Individuati come chiave i seguenti settori: agricoltura gestione della costa; salute; gestione del territorio forestale; tutela dell'ambiente caratterizzato da mangrovie; tutela della biodiversità; gestione ottimale delle risorse idriche.</p> <p>Gli impatti attesi dei cambiamenti climatici sono: incremento della temperatura di 0,5°C, aumento dei casi di inondazione, spostamenti di cicloni verso nord, incremento dell'erosione costiera, progressiva distruzione dell'ecosistema delle mangrovie e delle barriere coralline, stress idrico.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target <i>economy-wide</i> di riduzione percentuale (-14%) rispetto alle emissioni del periodo di riferimento (2000-2010) ~ -30 Mt CO₂ eq. / -60 MtCO₂ eq. considerando il settore di gestione del suolo (LULUCF); - Target condizionato al supporto internazionale; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Chiusura verso meccanismi di mercato del carbonio; - Orizzonte temporale: 2030. 	0,063% <i>delle emissioni globali</i>

	<p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese tra i meno sviluppati (c.d. LDC), con il 91% delle famiglie sotto la soglia di povertà (i.e. < 2 USD / giorno).</p> <p>Presentato il 24 settembre</p>	
<p>Mezzi di attuazione (c.d. Mol)</p>	<p>Il paese indica in 6 mld di dollari il costo per la mitigazione ed in 28,7 mld i costi associati all'adattamento. In termini di capacity-building, le risorse necessarie sono 1,7 mld di dollari e in termini di trasferimento tecnologico, 5,2 mld.</p> <p>Nel complesso, le risorse necessarie ammontano a 42 mld di dollari: il paese dichiara di poter coprire con risorse proprie nazionali il 4% delle esigenze finanziarie totali.</p>	

43 INDONESIA		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target “non condizionale” <i>economy-wide</i> di riduzione percentuale (-29%) rispetto all'andamento tendenziale (BAU ~ 1,8 Gt CO₂ eq.) considerando il settore di gestione del suolo (LULUCF) / -41% con supporto internazionale; - Settori: tutela delle foreste primarie e divieto di conversione di torbiere; ripristino della biodiversità, riduzione della deforestazione e promozione di gestione forestale sostenibile (LULUCF pesa per il 63% delle emissioni del paese mentre il settore energetico pesa per il 19%); - Tra le misure anche la promozione di rinnovabili (e nuove fonti) al 23% del mix al 2030 come impegno nel percorso di decarbonizzazione ed il recupero di energia da rifiuti; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente adattamento</p> <p>Il paese individua le seguenti criticità: aumento nella frequenza di inondazioni, fenomeni di siccità, innalzamento del livello del mare, innalzamento del livello di rischio idro-meteorologico, sicurezza alimentare, esigenza di mappare le vulnerabilità e potenziare i sistemi di early warning, di resilienza infrastrutturale, resilienza dei settori pesca e agricoltura.</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo, con previsione di crescita economica, demografica ed sradicamento della povertà.</p>	<p>1,758% delle emissioni globali</p>
<p>Mezzi di attuazione e supporto</p>	<p>Il paese indica esigenze in termini di tecnologie, tecniche di gestione del rischio, capacity building. In termini di adattamento, il settore primario richiede investimenti per circa 200 mln di dollari, la gestione delle acque per oltre 2,4 mld di</p>	

(c.d. Mol)	<p>dollari, il settore dei rifiuti per oltre 30 mln di dollari.</p> <p>In termini di mitigazione, la promozione delle rinnovabili richiede investimenti per 2,5 mld, le misure di efficienza energetica nel settore residenziale per 90 mln mentre interventi di efficientamento per centrali elettriche alimentate a carbone per 900 mln di dollari.</p> <p>Nell'ambito delle risorse mobilizzate nel Green Climate Fund, il paese ha espresso e formalizzato un pledge di contributo finanziario per 300 mila di dollari.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 24 settembre</p>	
------------	--	--

44 MONGOLIA		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target (condizionale) di riduzione percentuale (-14%) rispetto all'andamento tendenziale (BAU) non considerando il settore di gestione del suolo (LULUCF); - Settori: energia, industria, agricoltura, rifiuti; - Tra le misure: promozione della capacità di generazione da rinnovabili al 30% al 2030, riduzione delle perdite di trasmissione; sul fronte trasporti il paese mira al miglioramento della rete per il trasporto locale, incremento dello share di auto ibride, miglioramento dell'enforcement nell'applicazione di standard per auto; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente adattamento</p> <p>Il paese individua le seguenti criticità: riduzione della portata delle acque superficiali, scioglimento del permafrost e ghiacciai, degradamento del suolo, aumento nella frequenza del fenomeno <i>winter dszud</i>, riduzione della produzione attesa di cereali del 15% al 2030, riduzione della superficie forestale dello 0,46%.</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo, con un ridotto peso emissivo globale ed un mix di generazione elettrico sbilanciato sull'uso del carbone.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 23 settembre</p>	<p>0,076%</p> <p>delle emissioni globali</p>

45 ERITREA		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale -39,2% / -80,6% (condizionale) rispetto all'andamento tendenziale (BAU) per le emissioni da combustione di combustibili fossili; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; 	<p>0,015%</p> <p>delle emissioni globali</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Settori: energia, trasporti, rifiuti, gestione ed uso della terra; - Periodo di riferimento: 2020-2030. <p>Componente adattamento</p> <p>Il paese riconosce l'aumento di 1,7° C negli ultimi 60 anni, riduzione nella produzione alimentare, innalzamento del livello del mare, perdita di biodiversità, riduzione della resilienza dell'ecosistema.</p> <p>I settori maggiormente vulnerabili e su cui il paese concentra l'attenzione sono il settore agricoltura e forestale (che impiegano il 70% della popolazione attiva). Tra le azioni prioritarie rientra la gestione delle risorse idriche, la gestione del territorio.</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo, con un ridotto peso emissivo, ridotte emissioni per capita (1,15 tCO₂/ ab.) ed una ridotta intensità carbonica (0,31 tCO₂/US\$).</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 24 settembre</p>	
<p><i>Mezzi di attuazione</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>Il paese sottolinea esigenze in termini di risorse finanziarie, nel complesso per un volume di oltre 7 mld di dollari nel periodo 2015-2030 (di cui il 15% coperto con risorse del paese).</i></p> <p><i>In termini di adattamento, le azioni da intraprendere richiedono risorse complessive per 1,086 mld di dollari (di cui 393 con copertura nazionale).</i></p> <p><i>In termini di mitigazione, le azioni da intraprendere richiedono 4,7 mld di dollari (di cui 1,6 mld coperti a livello nazionale).</i></p>	

46 BANGLADESH		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente adattamento</p> <p>L'adattamento è la prima priorità del paese. Tra le azioni chiave rientra la protezione della popolazione, rafforzamento delle capacità di adattamento, garantire sicurezza alimentare, gestione delle aree costiere, controllo delle inondazioni ed erosione della costa, incremento della resilienza delle infrastrutture e degli edifici, gestione forestale.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione percentuale -5% / -15% (condizionale) rispetto all'andamento tendenziale (BAU); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Settori: energia, trasporti, industria; - Periodo di riferimento: 2020-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo ed aspirante al</p>	<p><i>0,366%</i> <i>delle emissioni globali</i></p>

	<p>rango di paese a medio reddito nel 2021. Il paese presenta ridotte emissioni per capita, relativamente agli altri PVS, anche nel lungo periodo.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 25 settembre</p>	
<p>Mezzi di attuazione (c.d. Mol)</p>	<p>Il paese quantifica i costi dell'inazione in termini di perdite e danni (c.d. Loss & damage) per il 2% del PIL nel 2050 e 9,4% nel 2100.</p>	

47 SEYCHELLES		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione assoluto: -188 kt CO₂; - Gas: CO₂, CH₄; - Settori: energia elettrica, gestione del suolo, trasporti e rifiuti solidi; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente adattamento</p> <p>I cambiamenti in atto riguardano l'innalzamento del livello del mare, acidificazione dell'oceano, siccità, inondazioni. Questi fenomeni dovrebbero produrre impatto su infrastrutture, agricoltura, pesca, turismo, energia, sicurezza idrica, biodiversità, gestione dei rifiuti.</p> <p>Il paese ritiene importante comprendere l'impatto reale sulle infrastrutture e predisporre le misure di pianificazione a lungo termine per proteggere le infrastrutture; aumentare la resilienza degli ecosistemi; la sostenibilità delle tecniche di produzione e consumo ai fini della sicurezza alimentare; aumentare la resilienza del settore turistico; aumentare la sicurezza energetica in termini di diversificazione del mix di generazione elettrica, storage, sistemi di distribuzione, pianificazione territoriale della localizzazione degli impianti fuori da aree soggette a inondazioni e tempeste, sostituzione del parco auto alimentate a combustibili fossili.</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese fortemente vulnerabile, piccolo Stato isola in via di sviluppo. Il paese presenta inoltre un ridotto peso emissivo ed è <i>net sink</i> mentre solo dal 2025 in condizioni tendenziali (BAU) il paese diverrebbe un <i>net emitter</i> al 2030.</p>	<p>0,003% delle emissioni globali</p>
<p>Mezzi di attuazione (c.d. Mol)</p>	<p>Il paese quantifica i costi per le azioni in termini di mitigazione in 309 mln di dollari e in termini di adattamento in 295 mln di dollari.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 25 settembre</p>	

48 GEORGIA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -15% / -25% (condizionale) ~ -40% delle emissioni rispetto al livello del 1990; - Le emissioni del 2011 erano il 34% di quelle del 1990 (per via dell'industrializzazione dell'era post sovietica); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Settori: tutti tranne LULUCF; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente adattamento</p> <p>L'impatto è stimato in termini di incremento dei fenomeni di inondazione, incremento della vulnerabilità delle zone costiere, maggiore esposizione al rischio desertificazione in particolare nelle aree ad est del paese, riduzione delle riserve idriche.</p> <p>Tra le priorità, il paese indica azioni in direzione della sicurezza alimentare, resilienza nel settore agricolo, sviluppo di un sistema di allerta precoce.</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dal ridotto peso emissivo.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 25 settembre</p>	<p>0,033% delle emissioni globali</p>
<p><i>Mezzi di attuazione (c.d. Mol)</i></p>	<p><i>Il paese quantifica i costi derivanti da danni causati da impatti di eventi climatici estremi in 1,5-2 mld nel periodo 2021-2030 (il solo evento estremo di inondazione rapida, c.d. flash flood del 13 giugno 2015, Tbilisi – è stato quantificato in 100 mln di dollari). I costi delle azioni per l'adattamento sono quantificabili in 600 mln di dollari (in assenza di misure essi lievitano a 2 mld). In termini di esigenze di supporto per la diffusione di tecnologie, il paese identifica tra le priorità: sistemi per la protezione costiera da fenomeni di erosione sistemi per la gestione delle acque, tecnologie applicate all'agricoltura, gestione forestale.</i></p>	

49 BELAURUS		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione rispetto ad anno base (1990): -28%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Settori: energia, industria, chimica, agricoltura, rifiuti; - Non è considerato il ricorso a meccanismi di mercato del carbonio; - Periodo di riferimento: 2021-2030. <p>Componente adattamento</p> <p>Tra i settori prioritari rientra il settore agricoltura e foreste. Tra le azioni da porre in essere tra il 2016-9: predisposizione di azioni di allerta precoce,</p>	<p>0,239% delle emissioni globali</p>

	<p>contabilizzazione e gestione del rischio. Nel 2017-2030: azioni di sviluppo territoriale, incremento resilienza delle infrastrutture, pianificazione urbana.</p> <p>Livello di ambizione</p> <p>Si tratta di un paese annesso 1 alla Convenzione (classificabile come Stato con un'economia in transizione). L'impegno espresso va oltre le misure attualmente pianificate. Il paese si trova inoltre ad operare in una situazione macroeconomica con un PIL pro capite tra i più bassi dei paesi Annesso 1, esigenze di crescita e ristrettezza finanziarie.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 25 settembre</p>	
--	---	--

50 SUDAFRICA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il paese mira a sviluppare un piano di adattamento nazionale; porre i cambiamenti climatici al centro delle politiche di sviluppo nazionali e subnazionali; rafforzare la capacità di risposta ai cambiamenti climatici da parte delle istituzioni nazionali nella pianificazione ed attuazione di opportune politiche nazionali; sviluppare un sistema di allarme e monitoraggio dei principali fattori legati ai cambiamenti climatici; sviluppare un sistema di valutazione della vulnerabilità e delle necessità di adattamento; svolgere attività di comunicazione degli investimenti effettuati in adattamento (educazione, sensibilizzazione e riconoscimento internazionale).</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide", con particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2025 – 2030; - Emissioni tra 398 e 614 MtCO₂eq. 	<p><i>1,069% emissioni globali</i></p>
<p><i>Mezzi di attuazione</i></p>	<p><i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i></p>	

51 MOLDOVA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creazione entro il 2018 di un quadro istituzionale nel settore dei cambiamenti climatici - Creazione entro il 2020 di un meccanismo di monitoraggio degli impatti dei cambiamenti climatici - Sviluppo una resilienza al clima riducendo di almeno del 50% la vulnerabilità ai cambiamenti climatici e facilitare l'adattamento in sei 	<p><i>0,027% emissioni globali</i></p>

	<p>settori prioritari (agricoltura, risorse idriche, forestali, per la salute umana, dell'energia e dei trasporti) entro il 2020</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide”, con particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio) - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆ - Anno base: 1990 - Orizzonte temporale: 2030; - Riduzione prevista tra 64-67% rispetto anno base 	
Mezzi di attuazione	<i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i>	

52 KIRIBATI		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <p>L'obiettivo principale è aumentare la resilienza attraverso un adattamento sostenibile ai cambiamenti climatici e ridurre il rischio di catastrofi attraverso diverse linee di azione: rafforzamento della <i>governance</i>; sostenibilità del settore privato; sicurezza della risorsa idrica e alimentare; promozione di ecosistemi sani e resistenti; sviluppo ragionevole e sostenibile delle infrastrutture; sistemi di <i>early warning</i> efficaci ed efficienti; gestione delle emergenze; promozione dell'uso di fonti rinnovabili e l'efficienza energetica; capacità di accedere ai finanziamenti.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target per settore energia (generazione e trasporti) e marittimo; - Gas: solo CO₂, (da inventario rappresenta oltre 99% delle emissioni) - Orizzonte temporale: 2025-2030 - Riduzione prevista 13,7% al 2025 e 12,8% al 2030 (61,8% con investimenti internazionali) - Anno base: serie storiche 2000-2014 	0,0002% emissioni globali
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<p><i>Il raggiungimento del target richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i></p> <p>Presentato il 26 settembre 2015</p>	

53 SENEGAL		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - E' declinato nel periodo 2016-2035 e riguarda il settore della biodiversità, risorsa idrica, pesca, agricoltura e sanità. 	0,050% emissioni

	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide”, con particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio) - Gas: CO₂, CH₄, N₂O - Orizzonte temporale: 2025-2030 - Riduzione prevista 3% al 2020, 4% al 2025 e 5% al 2030 (passerebbe al 7%, 15% e 21% con opzione condizionale) - Anno base: 2010 	<i>globali</i>
<i>Mezzi di attuazione</i>	<i>Il raggiungimento del target condizionale richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i>	

54 REPUBBLICA CENTROAFRICANA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>I settori/aree prioritarie sono quello primario (sicurezza alimentare), salute, infrastrutture di base e gestione sostenibile delle risorse naturali, con l'obiettivo di mantenere un tasso annuo di crescita delle attività agricole del 6% e la stabilizzazione del tasso di insicurezza alimentare al 15%; silvicoltura, energia, risorse idriche e pianificazione territoriale.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide”, con particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio) - Gas: CO₂, CH₄, N₂O - Orizzonte temporale: 2030 - Riduzione prevista 5% al 2030 E 25 al 2050 - Anno base: 2010 	<i>0,107% emissioni globali</i>
<i>Mezzi di attuazione</i>	<p><i>La dotazione finanziaria per mettere in atto le iniziative indicate nell'INDC è ripartita tra azioni di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>mitigazione: 2,3 miliardi di dollari per il periodo di impegno</i> - <i>adattamento: 1,6 miliardi di dollari per il periodo di impegno</i> 	

55 BRASILE		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il Piano nazionale di adattamento, in fase di adozione, propone l'attuazione sistemi di <i>knowledge management</i> per promuovere la ricerca e lo sviluppo tecnologico per l'adattamento, per lo sviluppo di processi e strumenti a sostegno di azioni e strategie di adattamento, a diversi livelli di governo.</p>	<i>2,26% emissioni globali</i>

	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” di riduzione percentuale rispetto ad anno base (2005); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2025-(2030 come aspirazione); - Riduzione prevista 37% al 2025 (43% al 2030). 	
Mezzi di attuazione	<p><i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 28 settembre 2015</p>	

56 MAURITIUS		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo di un piano di protezione delle infrastrutture; - approvazione e implementazione di un sistema di monitoraggio disastri ambientali e gestione della risorsa idrica; - miglioramento della resilienza ai cambiamenti climatici da parte di flora e fauna marina; - piano dei trasporti sostenibile con mezzi elettrici e ibridi. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” di riduzione delle emissioni (-30%) rispetto ad anno base (2010); - Settori: energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio); - Gas: CO₂, Short Lived Climate Forces (SLCF); - Orizzonte temporale: 2030. 	<p><i>0,013% emissioni globali</i></p>
Mezzi di attuazione	<p><i>L'attuazione dell'INDC delle Mauritius richiederà oltre 1,5 miliardi di dollari per le misure di mitigazione e circa 4 miliardi di dollari per le misure di adattamento in tutti i settori fino al 2030 sotto forma di finanziamenti, investimenti, sviluppo e trasferimento tecnologico, attività di capacity building.</i></p>	

57 MYANMAR		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <p>Il Paese ha individuato diverse azioni prioritarie a breve, medio e lungo termine”, con particolare attenzione ai settori energia, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio), pianificando anche l’adozione e implementazione di sistemi di <i>early warning</i>.</p> <p>Componente mitigazione</p> <p>Non sono indicati target specifici, ma azioni da intraprendere relativamente al settore energia (rinnovabili ed efficienza energetica) e al settore forestale (gestione)</p>	<p><i>0,229% emissioni globali</i></p>

<i>Mezzi di attuazione</i> (c.d. Mol)	<i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i>	Presentato il 28 settembre 2015
--	---	---------------------------------

58 CAMEROUN		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Le priorità d'azione sono: migliorare la conoscenza sui cambiamenti climatici; informare, educare e mobilitare la popolazione all'adattamento ai cambiamenti climatici; ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici in settori chiave e nelle zone agro-ecologiche del paese; integrare l'adattamento ai cambiamenti climatici nelle strategie e nelle politiche settoriali nazionali.</p> <p>Componente mitigazione</p> <p>Settori energia, agricoltura, foreste e efficienza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gas: CO₂, CH₄, N₂O - Orizzonte temporale: 2035 - Riduzione prevista 32% al 2035 - Anno base: 2010 	<i>0,187% emissioni globali</i>
<i>Mezzi di attuazione</i> (c.d. Mol)	<i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i>	Presentato il 28 settembre 2015

59 GAMBIA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Sono state identificate diverse iniziative di medio e lungo periodo, tra cui: rafforzamento della resilienza delle infrastrutture urbane e periferiche al clima e ai cambiamenti climatici; adattare il sistema agricolo; integrazione del tema dei cambiamenti climatici in tutte le politiche nazionali di sviluppo; pianificazione, sviluppo e attuazione di una strategia in preparazione e risposta alle catastrofi; sviluppo e attuazione di una strategia nazionale per il clima.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" ", con particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, - Gas: CO₂, CH₄, NO_x, HFC, PFC, SF₆, NF₃ - Orizzonte temporale: 2021-2025 - Riduzione prevista 44,4% al 2025 e 45,4% al 2030 - Anno base: 2010 	<i>0,017% emissioni globali</i>

Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<i>Il raggiungimento del target condizionale (-24% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i>	Presentato il 28 settembre 2015
-----------------------------------	--	---------------------------------

60 MALDIVES		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <p>Il paese identifica diverse aree d'intervento, tra cui: sicurezza alimentare; resilienza delle infrastrutture; salute pubblica; sicurezza e disponibilità della risorsa idrica; sicurezza delle coste; pianificazione, sviluppo e attuazione di una strategia efficace in preparazione e risposta alle catastrofi a sostegno dell'adattamento ai cambiamenti climatici.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" ", con particolare attenzione ai settori energia (elettrificazione e efficienza domestica e industriale), rifiuti e trasporti, - Gas: CO₂, CH₄ - Orizzonte temporale: 2021-2030 - Riduzione prevista 10% al 2030 - Anno base: 2010 	0,003% emissioni globali
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<i>Il raggiungimento del target condizionale (-24% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i>	Presentato il 28 settembre 2015

61 KAZAKHSTAN		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" ", con particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio) - Gas: CO₂, CH₄, NO_x, HFC, PFC, SF₆, - Orizzonte temporale: 2021-2030 - Riduzione prevista 15% al 2030 - Anno base: 1990 	0,672% emissioni globali
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<i>Il raggiungimento del target condizionale (-25% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i>	Presentato il 28 settembre 2015

62 PERU		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il paese indica obiettivi o iniziative specifiche nell'ambito dell'adattamento ai cambiamenti climatici relativamente al settore agricoltura, risorsa idrica e forestale, pesca e salute pubblica.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" ", con particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio) - Gas: CO₂, CH₄, N₂O - Orizzonte temporale: 2021-2030 - Riduzione prevista 20% al 2030 - Anno base: 2010 	0,204% <i>emissioni globali</i>
<i>Mezzi di attuazione e impegni per supporto</i> <i>(c.d. Mol)</i>	<p><i>Il raggiungimento del target condizionale (-30% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i></p> <p><i>Nell'ambito della capitalizzazione del Green Climate Fund, il paese ha espresso impegno per 6 milioni di dollari statunitensi.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 28 settembre 2015</p>	

63 CHAD		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il paese indica obiettivi o iniziative specifiche nell'ambito dell'adattamento ai cambiamenti climatici relativamente al settore agricoltura, risorsa idrica e forestale, allevamento e pesca.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" ", con particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio) - Gas: CO₂, CH₄, N₂O - Orizzonte temporale: 2021-2030 - Riduzione prevista 18,2% al 2030 - Anno base: 2010 	0,065% <i>emissioni globali</i>
<i>Mezzi di attuazione</i> <i>(c.d. Mol)</i>	<p><i>Il raggiungimento del target condizionale (-71% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i></p> <p><i>Le esigenze di finanziamento sono state stimate in circa 21,23 miliardi di dollari.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 28 settembre 2015</p>	

64 GUYANA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Sono indicati obiettivi o iniziative specifiche nell'ambito dell'adattamento ai cambiamenti climatici relativamente al settore agricoltura, risorsa idrica e forestale, pesca.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settore energia e forestale - Gas: CO₂, - Orizzonte temporale: 2021-2025 - Riduzione prevista 52MtCO₂ al 2025 nel settore forestale - Anno base: 2010 	0,008% <i>emissioni globali</i>
<i>Mezzi di attuazione (c.d. Mol)</i>	<p>L'attuazione dell'INDC della Guyana è stimato in 4,5 miliardi di dollari che includono 0,6 mld per il settore forestale, 2,3 per l'energia e 1,6 miliardi per l'adattamento.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 28 settembre 2015</p>	

65 BARBADOS		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Tra gli obiettivi o iniziative specifiche nell'ambito dell'adattamento ai cambiamenti climatici: attuazione di un sistema di valutazione di tipo <i>Disaster Risk Management</i> (DRM) e adattamento ai cambiamenti climatici nel settore del turismo; gestione delle risorse idrica; programma di valutazione del rischio costiero.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo "economy-wide" di riduzione percentuale (-21%) rispetto ad anno base (2008) al 2025 e 23% al 2030; - Settori: energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030 (interim target 2025). 	0,008% <i>emissioni globali</i>
<i>Mezzi di attuazione (c.d. Mol)</i>	<p>Non sono indicati ulteriori impegni o richieste in termini di supporto.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 28 settembre 2015</p>	

66 BURKINA FASO		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Le misure di adattamento previste nel Piano Nazionale di Adattamento mirano a:</p>	0,049%

	<p>ridurre la vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici e sviluppare le capacità di resilienza; facilitare l'integrazione del tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici in politiche, programmi o attività legati allo sviluppo nazionale.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione percentuale delle emissioni (-6,6%) rispetto ad anno base (2007) - Particolare attenzione ai settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU (agricoltura, selvicoltura ed altri usi del territorio); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, NO_x; - Orizzonte temporale: 2030. 	<i>emissioni globali</i>
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<p><i>Il raggiungimento del target condizionale (-18,2% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i></p> <p>Presentato il 28 settembre 2015</p>	

67 CILE		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <p>A partire dal 2012, il paese intende avviare un secondo ciclo di piani settoriali di adattamento al cambiamento climatico; aggiornare il piano nazionale di adattamento. Nel 2026, il paese intende avviare un processo di valutazione nazionale attraverso indicatori di vulnerabilità e metodologie per determinare l'aumento della capacità di adattamento degli individui, delle comunità e dei sistemi soggetti agli effetti del cambiamento climatico.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione percentuale delle emissioni (-30%) rispetto ad anno base (2007), target di tipo "economy-wide"; - Settori: settori energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC; - Orizzonte temporale: 2030. 	0,233% <i>delle emissioni globali</i>
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<p><i>Il raggiungimento del target condizionale (-35-45% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i></p> <p><i>Nell'ambito della capitalizzazione del Green Climate Fund, il paese ha espresso formalmente impegno per 300.000 dollari statunitensi.</i></p> <p>Presentato il 29 settembre 2015</p>	

68 VANUATU		
Tipologia di	Componente adattamento	0,002%

<p><i>target</i></p>	<p>I settori maggiormente vulnerabili e oggetto di attenzione sono: agricoltura e sicurezza alimentare; sviluppo di un turismo sostenibile; gestione condivisa delle risorse marine; gestione forestale sostenibile; gestione integrata delle risorse idriche.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di riduzione delle emissioni per il solo settore energetico (passaggio al 100% di rinnovabili), ma con effetti di mitigazione possibili nel settore forestale, agricoltura, trasporti e settore dell'efficienza energetica - Gas: CO₂ - Orizzonte temporale: 2030 - Riduzione prevista -30% al 2030 - Anno base: 2010 	<p>delle emissioni globali</p>
<p><i>Mezzi di attuazione</i> <i>(c.d. Mol)</i></p>	<p><i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 settembre 2015</p>	

69 MALI		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici prevede diverse azioni indirizzate a valorizzare la biodiversità, la conservazione del territorio e la condivisione di informazioni relative alla meteorologia.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settore agricoltura, energia, forestale e altri usi del territorio; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Riduzione prevista: 29% agricoltura, 31% energia e 21% settore forestale e altri usi del territorio; - Periodo di riferimento (base): 2007-2014. - Orizzonte temporale: 2015-2030. 	<p>0,065%</p> <p>delle emissioni globali</p>
<p><i>Mezzi di attuazione</i> <i>(c.d. Mol)</i></p>	<p><i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 settembre 2015</p>	

70 ARMENIA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente adattamento</p> <p>Le attività di adattamento verranno attivate in base al livello di vulnerabilità ai cambiamenti climatici dei diversi settori. Riguarderanno, in particolare: la tutela di ecosistemi naturali (acquatici e terrestri, compresi gli ecosistemi forestali, la biodiversità e il suolo); sanità; gestione delle risorse idriche; agricoltura, pesca e</p>	<p>0,020%</p> <p>delle emissioni globali</p>

	<p>foreste; energia; sviluppo urbano e infrastrutture; turismo.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide”: <i>carbon neutral</i> al 2050; - Settori energia, trasporti, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, forestale (Land use and Forestry); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC; - Riduzione prevista: emissioni pro capite di 2,07 tCO₂/ab. al 2050; - Orizzonte temporale: 2020-2050. 	
<p>Mezzi di attuazione</p> <p>(c.d. Mol)</p>	<p><i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i></p>	<p>Presentato il 29 settembre 2015</p>

71 NIGER		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente adattamento</p> <p>Le attività di adattamento riguarderanno: ecosistemi naturali; gestione delle risorse idriche; agricoltura, pesca e foreste; energia (rinnovabili ed efficienza energetica).</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione percentuale rispetto ad anno base (2000): 34,30%; - Settori: energia, AFOLU; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2020-2030. 	<p>0,058%</p> <p>delle emissioni globali</p>
<p>Mezzi di attuazione</p> <p>(c.d. Mol)</p>	<p><i>Il raggiungimento del target condizionale (-38,1% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i></p> <p><i>Il raggiungimento dei target richiede un investimento complessivo stimato in 8,7 miliardi di dollari, di cui 7,5 miliardi di dollari (87% del finanziamento totale), condizionato dall'accesso a nuove fonti di finanziamento (Green Climate Fund e altri meccanismi di finanziamento per il clima). Il Governo utilizzerà un finanziamento incondizionato stimato in 1,2 miliardi di dollari, pari al 13% del costo complessivo.</i></p>	<p>Presentato il 29 settembre 2015</p>

72 KYRGYZSTAN		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente adattamento</p> <p>Le attività di adattamento riguarderanno le seguenti aree: tutela degli ecosistemi naturali; gestione delle risorse idriche; agricoltura; salute umana; energia.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” di riduzione delle emissioni rispetto ad anno base (2010): 11,49-13,75% al 2030 e 12,67-15,69% al 2050; 	<p>0,035%</p> <p>delle emissioni globali</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Settori: energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, LULUCF; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Orizzonte temporale: 2020-2030 e al 2050. 	
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<p><i>Il raggiungimento del target condizionale (29-30,89% al 2030 e 35,06-36,75% al 2050) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali. Si stima che saranno necessari oltre 1,8 miliardi di dollari per l'attuazione di politiche di mitigazione e adattamento al 2100.</i></p>	Presentato il 29 settembre 2015

73 URUGUAY		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento e mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'impegno del paese copre componenti di adattamento e mitigazione; - Il paese mira a divenire <i>net CO2 sink</i> entro il 2030 e mantenere livelli relativamente stabili di concentrazione per gli altri gas climalteranti; - La componente mitigazione è organizzata per gas e si articola in 9 contributi raggiungibili con risorse nazionali e con il supporto internazionale - Gas coperti: CO₂, CH₄ and N₂O; - Orizzonte temporale: 2030; - Sono individuate 10 azioni di adattamento da attuare con supporto internazionale. 	<p><i>0,080% delle emissioni globali</i></p>
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<p><i>La parte condizionale dei target è raggiungibile con supporto internazionale.</i></p>	Presentato il 29 settembre 2015

74 NAMIBIA		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - migliorare la capacità tecnica a livello nazionale e sub-nazionali per sviluppare una maggiore comprensione dei cambiamenti climatici e dei suoi effetti; - sviluppare e adottare strategie di adattamento per ridurre l'impatto di inondazioni, scarse precipitazioni e temperature elevate sulle persone, le colture, il bestiame, le infrastrutture e i servizi; - migliorare la gestione, tutela e conservazione degli ecosistemi; - definire obiettivi comuni e facilitare l'integrazione delle diverse politiche e pratiche nei settori vulnerabili; - favorire lo sviluppo di politiche e programmi che possono attrarre 	<p><i>0,033% delle emissioni globali</i></p>

	<p>investimenti per azioni di adattamento ai cambiamenti climatici.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target di tipo “economy-wide” di riduzione delle emissioni (-89%) rispetto ad anno base (2010); - Settori: energia, rifiuti, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, AFOLU; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030 	
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<p>Non sono indicati ulteriori impegni. Si stima che saranno necessari oltre 33 miliardi di dollari per l’attuazione di politiche di mitigazione e adattamento al 2030.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 settembre 2015</p>	

75 ZAMBIA		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <p>Il piano di adattamento ai cambiamenti climatici prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguamento dei sistemi produttivi strategici (agricoltura, fauna, acqua); - adeguamento delle infrastrutture strategiche e del sistema sanitario; - attuare programmi in ambito di ricerca, favorendo il trasferimento tecnologico e l’attrazione di investimenti. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riduzione percentuale delle emissioni rispetto ad anno base (2010): -25%; - Settori energia, rifiuti, agricoltura, LULUCF; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030. 	<p>0,107%</p> <p>delle emissioni globali</p>
Mezzi di attuazione (c.d. Mol)	<p>Il raggiungimento del target condizionale (47% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali. Si stima che oltre 50 miliardi di dollari saranno necessari per attuare le politiche di mitigazione (35 miliardi di dollari per gli sforzi nazionali con notevole sostegno internazionale) e adattamento (20 miliardi di dollari) fino al 2030.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 settembre 2015</p>	

76 SWAZILAND		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <p>Il piano di adattamento ai cambiamenti climatici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifica il livello di rischio climatico del paese; - mira a ridurre la vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici attraverso lo sviluppo di capacità di adattamento e di resilienza; 	<p>0,006%</p> <p>delle emissioni globali</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - facilitata l'integrazione della componente "adattamento", in modo coerente, nell'ambito di politiche, programmi e attività già esistenti o nuovi. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non è esplicitato un target specifico in termini di riduzione delle emissioni; - Settori IPCC; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030; - Anno base: 2010. Presentato il 29 settembre 2015 	
--	---	--

77 TANZANIA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il piano di adattamento ai cambiamenti climatici intende ridurre i disastri legati ai cambiamenti climatici tra il 50-70% al 2030; - Azioni mirate in diversi ambiti: ecosistemi naturali, gestione delle risorse idriche, agricoltura, salute umana, energia. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione percentuale delle emissioni rispetto ad anno base (2010): -10-20%; - Settori: energia, trasporti, forestale e rifiuti; - Gas: non sono indicate; - Orizzonte temporale: 2030 	<p>0,162% delle emissioni globali</p>
<i>Mezzi di attuazione (c.d. Mol)</i>	<p>L'importo totale delle risorse finanziarie necessarie per l'attuazione dei contributi di adattamento è stimato tra i 500 milioni di dollari e 1 miliardo all'anno, mentre oltre 60 miliardi di dollari sono allocati alle azioni di mitigazione.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 settembre 2015</p>	

78 AZERBAIJAN		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - E' prevista l'adozione di un piano di adattamento nazionale. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione delle emissioni rispetto ad anno base (1990): -35%; - Settori: energia, agricoltura, rifiuti e LULUCF; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, CF₄; - Orizzonte temporale: 2030; 	<p>0,160% delle emissioni globali</p>
<i>Mezzi di attuazione (c.d. Mol)</i>	<p>Non sono indicati ulteriori impegni.</p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 settembre 2015</p>	

79 REPUBBLICA DEL CONGO		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - protezione della popolazione: approccio preventivo alla gestione del rischio, in particolare nelle aree più a rischio, sulla base di un sistema di osservazione e di ricerca per capire meglio i rischi climatici attuali e futuri; - tutela del patrimonio naturale, della biodiversità, della silvicoltura e della pesca, attraverso un approccio adattivo e la protezione degli ecosistemi; - protezione dei sistemi di produzione sensibili ai cambiamenti climatici, come l'agricoltura, e delle infrastrutture ad alto rischio. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione delle emissioni rispetto ad anno base (2000): 48% al 2025 e 55% al 2035; - Settori: energia, agricoltura, processi industriali e uso di prodotti, minerario, LULUCF; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2025-2035. 	<i>0,018% emissioni globali</i>
<i>Impegni di supporto (c.d. Mol)</i>	<i>Il costo per l'implementazione degli obiettivi esplicitati nell'INDC è stimato in 566 mln di euro.</i>	
		Presentato il 29 settembre 2015

80 DOMINICA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il Paese ha adottato un piano nazionale di adattamento che fornisce un'indicazione dei settori nazionali più vulnerabili ai cambiamenti climatici e le azioni da intraprendere per favorire politiche di adattamento.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione percentuale delle emissioni rispetto ad anno base (2014): -17,9% al 2020, 39,2% al 2025 e 44,7% al 2030 - Settori: energia, trasporti, rifiuti solidi, manifattura e costruzioni, agricoltura, foresta, pesca; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC; - Orizzonte temporale: 2016-2030. 	<i>0,001% emissioni globali</i>
<i>Impegni di supporto (c.d. Mol)</i>	<i>Non sono indicati ulteriori impegni. Il costo per l'implementazione degli obiettivi esplicitati nell'INDC è stimato in 99 mln di dollari.</i>	
		Presentato il 29 settembre 2015

81 ISRAELE		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il Piano nazionale di adattamento è attualmente nella fase finale di stesura.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione percentuale rispetto ad anno base (2005): -26%; - Settori: energia elettrica, altre fonti di energia, trasporti, processi industriali, edilizia, rifiuti e agricoltura; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonte temporale: 2030. 	<i>0,217% emissioni globali</i>
<i>Impegni di supporto (c.d. Mol)</i>	<p><i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 settembre 2015</p>	

82 GUATEMALA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Lo Stato del Guatemala, attraverso diversi strumenti normativi nazionali, intende ridurre la vulnerabilità e migliorare i processi di adattamento ai cambiamenti climatici in settori chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - salute umana; - zone marine costiere; - agricoltura, allevamento e sicurezza alimentare; - risorse forestali, aree protette; - conservazione e gestione degli ecosistemi; - infrastrutture; - gestione integrata delle risorse idriche; - qualità delle infrastrutture produttive; - protezione del suolo. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione percentuale delle emissioni rispetto ad anno base (2005): -11,2%; - Settori: energia processi industriali, agricoltura e LULUCF; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030 	<i>0,054% emissioni globali</i>
<i>Impegni di supporto (c.d. Mol)</i>	<p><i>Il raggiungimento del target condizionale (22,6% al 2030) richiede un supporto anche attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 29 settembre 2015</p>	

83 SAO TOME E PRINCE		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Sono adottate politiche di adattamento ai cambiamenti climatici relativamente ai settori agricoltura e allevamento; foresta; acqua, energia, pesca; sicurezza.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo “economy wide” di riduzione percentuale delle emissioni rispetto ad anno base (2005): -24%; - Gas: CO₂, CH₄, NO_x; - Orizzonte temporale: 2030. 	<i>0,0005% delle emissioni globali</i>
<i>Impegni di supporto (c.d. Mol)</i>	<p><i>La realizzazione delle azioni di adattamento e mitigazione richiederà un supporto esterno di circa 59 milioni di dollari attraverso fondi di finanziamento internazionali, bilaterali o regionali.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 30 settembre 2015</p>	

84 HAITI		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Sono adottate politiche di adattamento ai cambiamenti climatici relativamente ai settori agricoltura e sicurezza alimentare, zone costiere, risorse idriche, salute, istruzione e finanza pubblica.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione percentuale delle emissioni rispetto ad anno base (2000): -5%; - Settori: energia, AFOLU, rifiuti; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2030. 	<i>0,018% emissioni globali</i>
<i>Impegni di supporto (c.d. Mol)</i>	<p><i>E' indicato un target condizionale di riduzione pari al 26% al 2030.</i></p> <p><i>La realizzazione delle azioni di adattamento e mitigazione richiederà una dotazione finanziaria di 25,3 miliardi di dollari.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 30 settembre 2015</p>	

85 UCRAINA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Target <i>economy-wide</i> percentuale di emissioni rispetto ad anno base (1990): 60%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; 	<i>0,902% delle emissioni globali</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura a meccanismi di mercato del carbonio; - Periodo di riferimento: 2020-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese con economia in transizione e dal progredire rispetto al target di riduzione delle emissioni già assunto (76% del livello emissivo degli anni 90 al 2020). Difficoltà sono comunque esistenti sul piano della crisi regionale in atto per l'annessione della Crimea da parte della Fed. Russa e da contrazione economica e sociale.</p>	
<i>Impegni e mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</i>	<p><i>Il paese ha ratificato l'accordo di associazione con l'Unione europea (e la Comunità europea per l'energia atomica) il 16 settembre 2014: come diretta conseguenza, l'Ucraina è in procinto di attuare le disposizioni della direttiva ETS oltre a sviluppare un piano di lungo termine per l'adattamento ai cambiamenti climatici e a misure per la decarbonizzazione.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 30 settembre</p>	

86	LIBANO	
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si prevede un incremento dei livelli di temperatura tra 1-2°C al 2040 e 3,5-5°C al 2090: ciò comporterà accresciuti livelli di domanda per il raffrescamento e l'incremento della resilienza dell'infrastruttura del settore elettrico. Impatti anche per la diffusione di malattie; - Riduzione dei livelli di precipitazione del 10-20% al 2040 e del 25-45% al 2090: richiesti interventi per l'adeguamento infrastrutturale per la tutela contro l'erosione costiera, per un'ottimizzazione dell'uso della risorsa idrica e per far fronte a stress idrici nel settore primario (consumo del 70% delle risorse); <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deviazione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -15% obiettivo "non condizionale" (15% di rinnovabili elettriche/termiche / 3% efficienza energetica); - -30% come obiettivo "condizionale" (20% di rinnovabili elettriche/termiche / 10% efficienza energetica); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: energia, processi industriali, agricoltura, LULUCF; - Apertura a meccanismi di mercato del carbonio ma non conteggiati negli obiettivi suindicati; - Periodo di riferimento: 2020-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dall'aver programmato un percorso di sviluppo climatico-resiliente di lungo periodo che comporterà cambiamenti strutturali nel sistema elettrico, switch nel mix energetico verso combustibili a basso</p>	<p><i>0,056%</i></p> <p><i>delle emissioni globali</i></p>

	<p>contenuto di carbonio (tra cui gas) e sviluppo di rinnovabili.</p> <p><i>È considerato cruciale innanzitutto il ripristino della situazione ex ante precedente allo scoppio del conflitto bellico. Supporto internazionale è importante sia in termini di capacity building per migliorare il coordinamento istituzionale; sia per gli sforzi di mitigazione, sia in termini di adattamento a partire dalla gestione delle risorse idriche.</i></p>	
--	--	--

87 BURUNDI		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si prevede un incremento dei livelli di temperatura tra 1-3°C al 2050 e variazione dei regimi pluviometrici in aumento di circa il 10%; - Un impatto maggiore è atteso nella parte settentrionale e nord orientale: a livello locale, è attesa anche una riduzione delle riserve d'acqua con impatto sugli impianti idroelettrici a causa di interrimento di dighe, problemi di approvvigionamenti legati a rapide inondazioni (c.d. <i>flash flood</i>), alta variabilità delle precipitazioni; - Impatto su settore primario/allevamento (centrale nell'economia del paese), sulla salute pubblica ed in termini di erosione del suolo. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deviazione percentuale rispetto ad andamento tendenziale (BAU): - 3% obiettivo "non condizionale" (programmi nazionali di rimboschimento per 4.000 ettari l'anno + realizzazione di 3 centrali idroelettriche); - -20% come obiettivo "condizionale" (rimboschimento per 8.000 Ha/anno e modernizzazione delle cucine domestiche); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Periodo di riferimento: 2015-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC) con elevata vulnerabilità.</p>	<p>0,007%</p> <p><i>delle emissioni globali</i></p>
<p><i>Mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</i></p>	<p><i>È giudicato fondamentale il supporto internazionale in quanto la maggior parte delle azioni non ha copertura finanziaria. In termini di capacity building è riconosciuta l'esigenza di predisporre inventari per gas serra e predisporre dossier per reperire finanziamenti: sono richiesti 3,4 mln di dollari; per gli sforzi di mitigazione, sono richiesti 1,4 mld di dollari mentre per le azioni di</i></p>	

	adattamento 3,7 mln. Infine per azioni di trasferimento tecnologico , in termini di supporto per ricerca e sviluppo, rafforzamento istituzionale è individuata un'esigenza finanziaria per 25 mln di dollari.	
--	---	--

88 GUINEA BISSAU		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si prevede un incremento dei livelli di temperatura ed una riduzione del livello pluviometrico: impatti su settore forestale, primario e risorse idriche; - Azioni: tutela e rafforzamento del patrimonio forestale, promozione di colture resilienti, tutela delle coste, misure per riduzione dei rischi; - Centralità del settore forestale: aumentare la superficie forestale del 15-26%; - nel medio termine: avvio di programmi nazionali di riforestazione e gestione forestale, tutela del territorio costiero; - nel lungo termine, realizzazione di banche dati per semi a tutela della biodiversità agricola, realizzazione di semi resilienti. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione di policy e azioni nel settore forestale e interventi nel settore elettrico: obiettivo "condizionale"; - Azioni: riforestazione e accelerazione accesso all'elettricità (+90 MW di capacità elettrica, promozione di rinnovabili); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Periodo di riferimento: 2020-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC) e piccolo Stato Isola (c.d. <i>Small Island Developing State</i>), già <i>net sink</i>.</p>	0,005% delle emissioni globali
Mezzi d'attuazione (c.d. Mol)	È giudicato essenziale il supporto internazionale per risorse almeno pari a 200 mln di dollari statunitensi al 2020 e 500 mln nel periodo 2020-2030.	

89 SOLOMON ISLANDS		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione di policy e azioni: deviazione rispetto ad anno base, -12% (livelli 2015) al 2025 e -30% al 2030; - obiettivo "condizionale" -27% al 2025 e -45% al 2030; 	0,001% delle emissioni

	<ul style="list-style-type: none"> - Settori: combustione di fonti fossili e interventi nel settore forestale; - Gas: CO₂ (95% del totale); - Orizzonti temporali: 2025; 2030. <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il paese è fortemente vulnerabile in quanto Stato a basse coste e formato da atolli. La vulnerabilità è dettata inoltre dall'attività vulcanica e da fenomeni estremi tra cui inondazioni. I settori centrali sono il primario e forestale. - Impatto su riduzione del livello pluviometrico (regioni centrali, occidentali e orientali), intensificazione delle tempeste, incremento di 3,3°C al 2090. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC) e piccolo Stato Isola (c.d. <i>Small Island Developing State</i>), privo di responsabilità storica emissiva e con emissioni per capita assai ridotta (1,2 tCO₂/ab.) e molto inferiore a quanto richiesto per coerenza con un obiettivo climatico complessivo di contenimento della temperatura entro i 2°C.</p>	<i>globali</i>
<p>Mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</p>	<p>Le azioni per adattamento richiedono risorse per 126 mln di dollari statunitensi.</p>	

90 TURKMENISTAN		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo “non condizionale”: raggiungimento del picco emissivo dal 2030; obiettivo raggiungibile prima (con supporto); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonti temporali: 2020-2030. <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impatto su riduzione del livello pluviometrico ed incremento di 2°C negli ultimi 60 anni; - Tra le priorità d'azione rientra la gestione ottimale della risorsa idrica, far fronte a situazioni di siccità. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dall'impegno del paese a promuovere nel medio lungo termine efficienza energetica, rinnovabili, e riduzione</p>	<p>0,001% delle emissioni globali</p>

	dell'intensità energetica contro uno scenario tendenziale (BAU) che quadruplicherebbe le emissioni al 2030 (livelli 2000).	
<i>Mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</i>	<i>Le azioni per mitigazione e adattamento impegnano in primo piano il paese con proprie risorse. È fondamentale invece il supporto internazionale per il raggiungimento del picco delle emissioni prima del 2030.</i>	

91 ZIMBABWE		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impatto ed incremento di 2°C al 2080, dei giorni di siccità e delle ondate di calore, riduzione delle riserve idriche (con impatto sulla generazione elettrica); - Tra le priorità d'azione rientra la promozione di tecniche e tecnologie per aumentare la resilienza nel settore primario/allevamento; realizzazione di sistemi di allerta precoce (per far fronte a situazioni di siccità); gestione ottimale della risorsa idrica. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo "condizionale" economy-wide di deviazione da andamento tendenziale (BAU): riduzione dell'intensità carbonica (CO₂/capita) del 33%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonti temporali: 2020-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo, e da un mix elettrico con un peso dell'idroelettrico al 60%. Il paese è inoltre <i>net sink</i> e presenterebbe ridotte emissioni per capita al 2030 (ca 2,3-3 tCO₂/ab.) mentre gli altri paesi non annesso I presenterebbero 2,8-5 tCO₂/ab.</p>	0,058% <i>delle emissioni globali</i>
<i>Impegni e mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</i>	<p>In termini di adattamento sono necessari circa 2 mld di dollari l'anno ossia 35 mld di dollari al 2030 per uno sviluppo "resiliente" del settore primario: 8,7 mld saranno coperti dal bilancio del paes.</p> <p>Le azioni per il raggiungimento del target di mitigazione (efficienza energetica, evoluzione verso un mix energetico più pulito, promozione di rinnovabili termiche) richiedono 17,26 mln di dollari. Ulteriori misure per superare l'obiettivo (REDD+, trasporti, rifiuti, solare off-grid) richiedono 55,7 mln di dollari.</p>	

92 COSTA RICA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo “non condizionale ed assoluto” economy-wide: 9,3 mln tCO₂ eq. al 2030 ~ -44% rispetto al livello BAU (i.e. -25% rispetto ai livelli 2012); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Orizzonti temporali: 2020-2030; - Apertura a meccanismi di mercato del carbonio (domestici o internazionali). <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - I settori/aree maggiormente vulnerabili sono il primario, sicurezza alimentare, tutela della biodiversità, ottimizzazione della gestione delle risorse idriche. L’obiettivo comune è l’incremento della resilienza di queste aree; <p>Livello di ambizione</p> <p>L’ambizione deriva dall’elevata vulnerabilità del paese, stretto tra due oceani e dall’impegno a raggiungere <i>0-net emissions</i> al 2083.</p>	0,029% delle emissioni globali
<i>Impegni e mezzi d’attuazione (c.d. Mol)</i>	<p>In termini di adattamento, le azioni da porre in essere richiedono 7 mld di dollari al 2030 e 30 mld al 2050.</p> <p>Sono state stimate perdite economiche per danni per 1,13 mld di dollari nel periodo 2005-2011.</p>	

93 BHUTAN		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - La componente adattamento è centrale ed individua la priorità dei settori primario e forestale; - Le azioni prioritaria, identificata dal National Adaptation Plan of Action (2006) individua: monitorare, valutare e mappare le risorse idriche; sistema di distribuzione dell’acqua; gestione agro-forestale sostenibile; generazione di energia “climatico-resiliente” da rinnovabili. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo economy-wide: rimanere <i>carbon neutral</i> (i.e. non superare le 6,3 Mt CO₂ eq.); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: non specificato; 	0,002% delle emissioni globali

	<ul style="list-style-type: none"> - Centralità del settore primario e forestale: gestione sostenibile del territorio, dell'allevamento e delle foreste; <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC) e con assenza di accesso al mare. Il paese è già net sink e la totalità della produzione di energia elettrica proviene dalla fonte idrica.</p>	
<p><i>Impegni e mezzi d'attuazione</i> (c.d. Mol)</p>	<p><i>È giudicato importante il supporto internazionale, a partire dalla realizzazione di un sistema MRV per il settore forestale entro il 2016.</i></p>	

<p>94 CAMBODIA</p>		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - I settori maggiormente vulnerabili sono il primario, infrastrutture, forestale, salute, tutela contro l'erosione delle zone costiere; - Le azioni prioritarie sono: diffusione di sistemi di allerta precoce, rafforzare la resilienza delle comunità, sviluppare forme di agricoltura climatico-resilienti nelle zone costiere; - Apertura a meccanismi di mercato del carbonio. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU): - 27%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Orizzonte temporale: 2021-2030; - Per i settori "industria energetica", manifattura e trasporti l'obiettivo è ridurre 3,1 mln di tCO₂ eq. Tra le misure: generazione di energia da rinnovabili, elettrificazione di zone remote e sconnesse da rete elettrica, efficienza energetica (-16% rispetto a BAU); - Il contributo del settore LULUCF è condizionale e volontario ed ha come obiettivo il raggiungimento di una copertura della superficie forestale del 60% del territorio (i.e. -7,8 mln tCO₂ eq.); <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC), debole emettitore e paese altamente vulnerabile, con la prospettiva di divenire Paese a medio reddito entro il 2018 (<i>low middle-income developing country</i>) ed <i>high Income middle-income developing</i></p>	<p>0,060% delle emissioni globali</p>

	country al 2030. Le emissioni per capita sono basse e continueranno a esserlo anche nel 2050 (2,59 tCO ₂ /ab.).	
Impegni e mezzi d'attuazione (c.d. Mol)	È giudicato essenziale il supporto internazionale a livello di finanziamenti, capacity-building, trasferimento tecnologico. Per implementare le azioni al 2018 sono necessari 1,27 mld di dollari. Attualmente, il 6,5% della spesa pubblica è destinato a scopi climatici; l'1,3% del PIL nel 2015 e 1,5 nel 2018.	

95 RWANDA		
Tipologia di target	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'incremento del livello pluviometrico (+5-10% al 2030) dovrebbe aumentare la frequenza di inondazione e tempeste. Atteso un incremento della temperatura di 2°C al 2030; - Centralità della tutela del settore primario: azioni sono indicate per uno sviluppo sostenibile (favorire maggiori varietà del raccolto, favorire la produzione agricola di prodotti di nicchia); gestione e tutela del patrimonio forestale (afforestazione, riforestazione, gestione forestale); azioni per il turismo; potenziamento della capacità di raccolta e elaborazione di dati in ambito clima; <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU), basato su <i>policy</i> e azioni; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: agricoltura, energia, industria, sviluppo urbano, trasporti, LULUCF, rifiuti; - Tra le azioni (alcune delle quali con co-benefici in termini di adattamento): elettrificazione rurale, azioni per il mix elettrico (<i>phase out</i> di combustibili fossili, <i>res FIT</i>, sviluppo di linee guida per la diffusione delle rinnovabili); nel settore "trasporti" promuovere regolazione per la qualità del carburante; istituire "centri per l'innovazione climatica" per sostenere investimenti a favore di industrie che producono tecnologie pulite; sostenere le capacità dei privati nel <i>carbon trading</i>; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC), con ridotte emissioni per capita (0,99 tCO₂/ab.).</p>	0,015% delle emissioni globali

<p>Impegni e mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</p>	<p>È giudicato essenziale il supporto internazionale a livello di finanziamenti, capacity-building, trasferimento tecnologico. Attuare la “green growth and climate resilience strategy” richiede al paese circa 24 mld di dollari nel settore della gestione delle acque, nel settore primario e dell'energia al 2030. Apertura a meccanismi di mercato del carbonio al fine di valorizzare, a livello internazionale, propri crediti di emissione.</p>	
--	--	--

96	LESOTHO	
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atteso un decremento del livello pluviometrico ed un incremento delle temperature di 1°C al 2030, 1,5-2°C al 2050 e tra i 2,5-3,5°C al 2080; - Centralità della tutela del settore primario e obiettivi di sicurezza alimentare e gestione ottimale delle risorse idriche. Tra le azioni prioritarie rientra incrementare la resilienza nelle tecniche per l'allevamento; integrazione di elementi per l'adattamento nelle altre policy, sicurezza delle risorse idriche; promuovere sistemi di allerta precoce; ripristinare ambienti umidi. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU), basato su <i>policy</i> e azioni: -10% (obiettivo non condizionale) / -30% (obiettivo condizionale) ~ -15 MtCO₂ al 2020 e -20 MtCO₂ al 2030; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: agricoltura, energia, rifiuti; - Tra le azioni: misure di efficienza energetica (riduzione potenziale della domanda di energia elettrica nel settore secondario dello 0,8% annuo; riduzione della domanda finale di energia per il settore industriale dell'1% annuo); estensione della rete elettrica; elettrificazione rurale (50% al 2020 ed 80% al 2030), incremento della capacità installata da rinnovabili a 200 MW al 2020; nel settore residenziale, rendere maggiormente efficienti le cucine (riducendo del 10% l'uso di legna per la combustione); misure nel settore forestale; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC), con ridotte emissioni per capita (1,1 tCO₂/ab.).</p>	<p>0,005% delle emissioni globali</p>

<p>Impegni e mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</p>	<p>È giudicato essenziale il supporto internazionale a livello di finanziamenti, capacity-building, trasferimento tecnologico. In termini di mitigazione sono necessarie risorse aggiuntive (rispetto allo scenario tendenziale) tra gli 1,2 e gli 1,8 mld di dollari nel periodo 2015-2030.</p>	
--	---	--

97 TAJIKISTAN		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU): 80/90% delle emissioni del 1990 (obiettivo non condizionale) / 65/75% delle emissioni del 1990 (obiettivo condizionale) ~ il primo obiettivo corrisponde a 1,7/2,2 tCO₂/ab. mentre il secondo in 1,2/1,7 tCO₂/ab. - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: generazione di energia, rifiuti; industria, LULUCF, trasporti; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azioni “non condizionali”: programma di riforma del settore agricolo e gestione del rischio disastri; - Azioni “condizionali”: incremento della resilienza climatica nel settore primario, generazione elettrica, industria, trasporti, monitoraggio e conservazione dei ghiacciai. <p>Livello di ambizione</p> <p>L’ambizione deriva dai bassi livelli emissivi, da elevata quota di rinnovabili nel mix elettrico e esigenze di crescita della offerta elettrica a fronte di crescita economica e demografica.</p>	<p>0,021% delle emissioni globali</p>
<p>Mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</p>	<p>È giudicato importante il supporto internazionale a livello di finanziamenti, capacity-building, trasferimento tecnologico.</p>	

98 LIBERIA		
<p>Tipologia di target</p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU), basato su <i>policy</i> e azioni: riduzione del-10% delle emissioni (obiettivo condizionale) e <i>carbon neutrality</i> al 2050 / +20% di efficienza energetica; 30% rinnovabili nel mix elettrico (10% nei trasporti); 	<p>0,004% delle emissioni globali</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: energia (elettrico e trasporti) e rifiuti; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atteso un incremento delle temperature e incremento della variabilità del livello pluviometrico con impatto su erosione costiera e inondazioni; - Il settore maggiormente vulnerabile è il primario ma aree prioritarie di intervento riguardano anche il sistema nazionale di monitoraggio idro-meteorologico e la tutela contro l'erosione costiera. Impatti attesi anche nel settore salute; - La vulnerabilità è peraltro aggravata dal fatto che il 70% della popolazione vive nelle zone costiere. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese meno avanzato (c.d. LDC) con proiezione a divenire <i>Middle-Income Country</i> al 2030.</p>	
<p><i>Impegni e mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</i></p>	<p>È giudicato necessario il supporto internazionale a livello di finanziamenti, capacity-building, trasferimento tecnologico, a partire da un sistema di monitoraggio del livello di supporto e di avanzamento rispetto agli obiettivi posti. Per la tutela della zona costiera sono state impegnate, tramite finanziamenti GEF/Fondo per l'adattamento, risorse finanziarie per 3,3 mln di dollari, 2,6 mln per interventi nel settore primario, 7 mln per il monitoraggio degli indicatori climatici: queste risorse sono stanziare per progetti pilota che dovranno realizzarsi in un arco temporale di 4 anni a partire dal 2014.</p>	

99 PAPUA NEW GUINEA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo (condizionato al supporto) di deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU) <i>economy-wide</i>, declinato in <i>policy</i> e azioni; - Gas: CO₂; - Settori: elettrico, gestione del suolo e foreste; - Azioni: il contributo principale è individuato nel settore LULUCF (programma REDD+); benché limitate le opportunità di mitigazione sono individuabili anche nel settore elettrico con il pieno sfruttamento della risorsa idraulica, geotermica; e nell'efficienza energetica; - Orizzonte temporale: 2020-2030. 	<p>0,032% delle emissioni globali</p>

	<p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - La componente presenta un'elevata attenzione per il paese; - Nove sono le azioni prioritarie di intervento: fronteggiare situazioni di inondazione costiera ed interna; fenomeni di siccità; variabilità delle produzioni agricole; tutela delle barriere coralline; contrasto alla diffusione della malaria; sfide poste dall'urbanizzazione; migrazione; gestione delle risorse idriche; dissesti idrogeologici. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'ambizione deriva dallo status di paese in via di sviluppo, con emissioni ridotte in termini globali ed in termini pro capite (1,4 tCO₂/ab.).</p>	
<p><i>Impegni e mezzi d'attuazione</i></p> <p><i>(c.d. Mol)</i></p>	<p>È giudicato essenziale il supporto internazionale a livello di finanziamenti, capacity-building, trasferimento tecnologico sia per le azioni di mitigazione sia per l'adattamento.</p> <p>In particolare, il supporto mira a sostenere, nell'ambito della mitigazione, la decarbonizzazione del settore elettrico al 2030, misure di efficienza energetica, rafforzare le capacità di raccolta dati sulle emissioni, e monitoraggio dei progressi verso gli obiettivi posti; infine, è indicata l'importanza di proseguire nel sostegno nell'ambito dei programmi REDD+.</p>	

100 TOGO		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU) <i>economy-wide</i>: -11,4% (non condizionale) e -31,14% (condizionale); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: energia, agricoltura, gestione del suolo e foreste, residenziale e sanità, tutela del paesaggio; - Azioni: nel settore elettrico si intende promuovere l'impiego di biomassa negli impianti domestici per cucinare, ridurre il consumo di carburanti del 20%; nel settore primario è previsto l'intervento sulle tecniche di allevamento, risicoltura, e gestione del suolo; - Orizzonte temporale: 2020-2030. <p>Componente adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impatti in atto sono registrati in termini di incremento delle temperature (1960-2012) +1°C ed ulteriore incremento di 0,6-0,71°C al 2025 e 3,6-4,5°C entro fine secolo. Sono stimate inoltre variazioni sul regime pluviometrico (+4-8 mm al 2025 e +18-39 mm al 2100); 	<p>0,013% <i>delle emissioni globali</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Dirette conseguenze sui settori energia (riduzione della biomassa per la produzione di energia), sulle risorse idriche (inquinamento e intrusione salina), sul settore LULUCF (riduzione dell'offerta di produzione vegetale); - Alcune azioni presentano benefici in termini di mitigazione: efficienza energetica, produzione agricola resiliente, gestione integrata e resiliente delle risorse idriche. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'equità del contributo deriva dallo status di paese in via di sviluppo, con ridotto peso emissivo. L'ambizione dipende dalla volontà del paese di procedere verso una trasformazione di lungo periodo nei settori energia, agricoltura e LULUCF.</p>	
<p><i>Impegni e mezzi d'attuazione</i></p> <p><i>(c.d. Mol)</i></p>	<p>È giudicato essenziale il supporto internazionale a livello di finanziamenti, capacity-building, trasferimento tecnologico sia per le azioni di mitigazione sia per l'adattamento.</p> <p>In particolare, a livello finanziario sono stimati complessivamente necessari 3,54 mld di dollari: 1,54 mld per adattamento, 1,1 per mitigazione, 0,5 per trasferimento tecnologico e 0,4 per capacity building.</p>	

101 TURCHIA		
<p><i>Tipologia di target</i></p>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU) <i>economy-wide</i>: fino a -21%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Apertura a meccanismi di mercato; - Azioni: al 2030, nel settore elettrico si intende raggiungere una capacità installata da solare di 10GW, 16GW da eolico, pieno sfruttamento della fonte idraulica, realizzazione di una centrale nucleare; per l'industria, misure di efficienza energetica e riduzione dell'intensità emissiva; a livello di infrastrutture, tra le varie misure, promozione di trasporto su rotaia e rinnovo della flotta di autoveicoli; - Apertura a meccanismi di mercato; - Orizzonte temporale: 2021-2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L'equità del contributo deriva dalla ridotta responsabilità "storica" in termini emissivi (0,7% dalla rivoluzione industriale), dalla rapida industrializzazione e dal processo di sviluppo degli ultimi anni. Benché sia classificato nell'annesso 1 alla Convenzione quadro per il clima, la</p>	<p>0,970% <i>delle emissioni globali</i></p>

	Comunità internazionale riconosce al paese “circostanze particolari” (Decision 1/CP.16): il paese è classificabile come paese a medio reddito; le emissioni per capita sono inferiori alla media UE ed OCSE (5,9 tCO ₂ /ab.).	
<i>Impegni e mezzi d’attuazione</i> (c.d. Mol)	<i>Benché non siano fornite informazioni specifiche, la Turchia dichiara che impiegherà in parte risorse nazionali ed in parte riconosce il contributo internazionale in termini di finanza, trasferimento tecnologico e di capacity building.</i>	

102 REPUBBLICA DI SAN MARINO		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di deviazione rispetto ad anno base (2005): -20%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃; - Apertura a meccanismi di mercato ma impegno prioritario con proprie risorse; - Settori: energia, LULUCF, industria, rifiuti; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Livello di ambizione</p> <p>L’equità e l’ambizione del contributo deriva dalla ridotta responsabilità del paese ma anche dall’impegno a realizzare tagli delle emissioni in linea con l’obiettivo dei 2°C.</p>	0,00052% delle emissioni globali
<i>Impegni e mezzi d’attuazione</i> (c.d. Mol)	<i>Non sono presenti indicazioni specifiche</i>	

103 SAMOA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione delle emissioni tramite la decarbonizzazione del settore elettrico (100% rinnovabili); - Orizzonte temporale: 2025. 	0,001% delle emissioni globali
<i>Mezzi d’attuazione</i>	<i>L’obiettivo è condizionale al supporto internazionale.</i>	

104 CAMERON		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione delle emissioni espresso come deviazione rispetto ad andamento tendenziale (2005): -32%; - Misure: politiche di gestione sostenibile del suolo, foreste; incremento efficienza energetica; rinnovabili al 25% del settore elettrico; - Orizzonte temporale: 2035. 	0,187% delle emissioni globali
Mezzi d'attuazione	<i>L'obiettivo è condizionale al supporto internazionale.</i>	

105 FILIPPINE		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo di riduzione delle emissioni espresso come deviazione rispetto ad andamento tendenziale (2005): -70%; - Settori: energia, trasporti, rifiuti, foreste e industria; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente Adattamento</p> <p>rafforzare la capacità di modellizzazione di scenari e il monitoraggio dei fenomeni meteorologici; diffusione processi di valutazione del rischio disastri e vulnerabilità; promuovere la resilienza degli ecosistemi; incrementare la resilienza di settori chiave (primario, risorse idriche, sanità); ricerca e sviluppo su sviluppi climatici e relativi impatti.</p>	0,368% delle emissioni globali
Mezzi d'attuazione	<i>L'obiettivo è condizionale al supporto internazionale.</i>	

106 LAOS		
Tipologia di target	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impegno ad attuare azioni e policy per contenere le emissioni future; - Settori: forestale ("Forestry Strategy to the year 2020"), rinnovabili ("Implementation of Renewable Energy Development Strategy"), elettrificazione rurale ("Rural Electrification Programme"), trasporti ("transport focused NAMAs"), pieno sviluppo dell'idroelettrico di 	0,025% delle emissioni globali

	<p>larga scala,</p> <p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incrementare la resilienza di settori economici chiave (agricoltura, LULUCF, gestione delle risorse idriche, trasporti, sviluppo urbano e sanità); - Incrementare la cooperazione, partnership con stakeholder nazionali e attori internazionali; - Migliorare la consapevolezza e comprensione pubblica delle problematiche per un più ampio e attivo coinvolgimento degli attori coinvolti. 	
<i>Mezzi d'attuazione</i>	<i>L'obiettivo è condizionale al supporto internazionale.</i>	

107 MALAWI		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impegno ad attuare azioni e policy per contenere le emissioni future; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Misure e azioni: nel settore elettrico, incremento della generazione elettrica da rinnovabili e da idro, riduzione dell'uso di biomassa; settore industriale; settore primario e gestione del suolo, rifiuti; - Periodo: 2016-2020. <p>Componente Adattamento</p> <p>Incrementare la resilienza di settori economici chiave: agricoltura, LULUCF, gestione delle risorse idriche, energia, sanità.</p>	0,024% delle emissioni globali
<i>Mezzi d'attuazione</i>	<i>Una parte degli obiettivi è "non condizionale", un'altra è condizionale al supporto internazionale</i>	

108 THAILANDIA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo "economy-wide" di riduzione delle emissioni espresso come deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -20% ("obiettivo non condizionale") / -25% ("condizionale"); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆; - Apertura verso meccanismi di mercato del carbonio ed a future 	0,868% delle emissioni globali

	<p>cooperazioni;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periodo: 2021-2020. <p>Componente Adattamento</p> <p>Incrementare la resilienza di settori economici chiave contro il rischio di inondazioni e erosione della costa legato all’atteso incremento del livello di precipitazioni.</p> <p>Azioni prioritarie sono individuate nella gestione integrata delle acque, sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, e turismo sostenibile.</p>	
<i>Mezzi d’attuazione</i>	<i>Una parte degli obiettivi è “non condizionale”, un’altra è condizionale al supporto internazionale.</i>	

109 GUINEA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programma d’azione nazionale d’adattamento (PANA) del 2007 identifica i settori maggiormente vulnerabili: agricoltura e allevamento, risorse idriche, zone costiere, patrimonio forestale. I gruppi sociali maggiormente vulnerabili sono le popolazioni rurali (agricoltori e piccoli produttori) e persone la cui attività è legata allo sfruttamento delle risorse naturali. - Periodo: 2021-2030. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30% dell’energia da rinnovabili; promuovere la diffusione di tecnologie e pratiche alternative; migliorare l’intensità energetica dell’economia. 	0,035% delle emissioni globali
<i>Mezzi d’attuazione</i>	<p><i>Esigenze finanziarie per le azioni di adattamento sono quantificate tra 670 e 1,7 mld di dollari.</i></p> <p><i>In termini di mitigazione, le risorse necessarie sono quantificate in 8,179 mld di dollari nel periodo 2011-2030.</i></p>	

110 HONDURAS		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo (“condizionale”) “economy-wide” di riduzione delle emissioni espresso come deviazione rispetto ad andamento tendenziale (BAU): -15%; 	0,011% delle emissioni globali

	<ul style="list-style-type: none"> - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: energia, industria, agricoltura e rifiuti; - obiettivo settoriale a la forestazione/riforestazione di 1 milione di ettari di bosco; - Periodo: 2021-2030. <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - I settori prioritari di intervento sono : tutela dei sistemi marini e terrestri costieri; gestione integrale del rischio vulnerabilità; gestione delle risorse idriche; resilienza del settore primario e sicurezza alimentare; biodiversità e rimboschimento; sanità; infrastrutture (energia idroelettrica). 	
<i>Mezzi d'attuazione</i>	<i>Esigenze finanziarie, capacity building e trasferimento tecnologico per le azioni di adattamento, mitigazione.</i>	

111 SIERRA LEONE		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività di gestione del suolo, allevamento, gestione e tutela costiera, sistemi di allerta precoce, sanità, tutela gruppi sociali maggiormente vulnerabili, turismo sostenibile <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparare il paese a contenere il proprio carbon footprint: mantenere l'attuale e basso livello di emissioni al 2035 e la neutralità carbonica al 2050; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Period: 2030-2050; - Azioni: feed-in tariff per rinnovabili, phasing out di sussidi ai combustibili fossili, sostenibilità delle tecniche agricole; - that this INDC intends 	0,002% delle emissioni globali
<i>Mezzi d'attuazione</i>	<i>Esigenze finanziarie, capacity building e trasferimento tecnologico per le azioni di adattamento, mitigazione pari a 900 mln di dollari.</i>	

112 CHAD		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo ("non condizionale") di riduzione delle emissioni rispetto ad 	0,0004% delle

	<p>andamento tendenziale : - 18,2% / obiettivo condizionale -71%;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: energia, agricoltura/allevamento, LULUCF, rifiuti; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settori prioritari: agricoltura, pesca e allevamento, gestione delle risorse idriche. 	<i>emissioni globali</i>
<i>Mezzi d'attuazione</i>	<p><i>Esigenze finanziarie, capacity building e trasferimento tecnologico per le azioni di adattamento, mitigazione per 21,233 mld di dollari statunitensi, di cui 17,920 il raggiungimento dei target condizionali.</i></p> <p><i>In termini di adattamento sono necessari 14,170 mld di investimenti di cui 11,380 per raggiungere l'obiettivo condizionale.</i></p> <p><i>In termini di mitigazione sono necessari 7,063 mld di dollari di cui 6,540 la parte condizionale.</i></p>	

113 BOTSWANA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo (“non condizionale”) di riduzione delle emissioni rispetto ad anno base: - 15%; - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: energia, agricoltura/allevamento, rifiuti; - Impegno per uso di meccanismi di mercato del carbonio; - Orizzonte temporale: 2030. <p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settori prioritari saranno identificati nell'ambito dell'approvazione del piano nazionale di adattamento a partire dal settore primario, risorse idriche e sanità. 	<i>0,006% delle emissioni globali</i>
<i>Mezzi d'attuazione</i>	<i>In termini di mitigazione sono individuati investimenti per 18,4 mld di dollari.</i>	

114 PARAGUAY		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo (“non condizionale”) di riduzione delle emissioni rispetto ad andamento tendenziale -10% / ulteriore -10% di riduzione (“obiettivo condizionale”); 	<i>0,007% delle emissioni globali</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Gas: coperti dal Protocollo di Kyoto; - Revisione quinquennale.; - Periodo: 2014-2030. <p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settori prioritari sono identificati nel piano nazionale di sviluppo (“Plan nacional de desarrollo”): gestione delle risorse idriche, rimboschimento, agricoltura, energia, infrastrutture, sanità, gestione dei rischi naturali e sistemi di allerta precoce. 	
<i>Mezzi d’attuazione</i>	<i>La parte condizionale degli impegni richiede supporto internazionale in termini di finanza, trasferimento tecnologico, capacity-buiding.</i>	

115 ALGERIA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivo (“non condizionale”) di riduzione delle emissioni rispetto ad andamento tendenziale -7 % / ulteriore -22% di riduzione (“obiettivo condizionale”); - Gas: CO₂, CH₄, N₂O; - Settori: energia (generazione, trasporti, residenziale e industria); processi industriali; agricoltura, foreste, LULUCF, rifiuti; - Periodo: 2021-2030. <p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settori prioritari sono identificati: rafforzare la resilienza degli ecosistemi (inondazioni e siccità); contrastare l’erosione del suolo e la desertificazione; <i>mainstreaming</i> della componente adattamento nel settore “primario”, gestione delle risorse idriche, sanità e trasporti; 	0,2% delle emissioni globali
<i>Mezzi d’attuazione</i>	<i>La parte condizionale degli impegni richiede supporto internazionale in termini di finanza, trasferimento tecnologico, capacity-buiding.</i>	

116 BELIZE		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azioni di mitigazione che richiedono supporto internazionale: “National REDD+ Strategy”, tutela della biodiversità in aree chiave, trasporti, piano per la sostenibilità energetica, gestione dei rifiuti solidi; 	0,001% delle emissioni globali

	<ul style="list-style-type: none"> - Settori: Energia e LULUCF; - Aperture a meccanismi internazionali del mercato del carbonio; - Periodo: 2021-2030. <p>Componente Adattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli interventi, con benefici in termini di mitigazione, riguardano i settori: agricoltura; foresta; pesca e acquacoltura; gestione delle risorse costiere ed idriche; gestione del suolo e sviluppo urbano; energia; turismo; rifiuti solidi e infrastrutture. 	
<i>Mezzi d'attuazione</i>	<p><i>I costi stimati per le azioni pianificate sono pari a 13 mln di dollari.</i></p> <p><i>Il Governo del Belize ha elaborato un piano nazionale di investimenti per la resilienza climatica "National Climate Resilience Investment Plan (NCRIP)" che cerca di accrescere la resilienza del paese: a tal fine sono stimate come necessari 230 mn di dollari.</i></p>	

117 INDIA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Sono adottate politiche di adattamento e di incremento della resilienza nelle seguenti aree: agricoltura, risorse idriche, capacity building, salute, istruzione e gestione dei rischi e calamità.</p> <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pluralità di target per decarbonizzare l'economia: <ul style="list-style-type: none"> o capacità di generazione elettrica da rinnovabili a 175 GW (2022) e capacità <i>non fossil fuel based</i> dal 30 al 40% (2030); o incremento della capacità di assorbimento dei <i>sink</i> forestali del 14% (tra 2,5-3 mld di tCO₂ eq.); o riduzione dell'intensità emissiva del 33/35% (rispetto ai livelli del 2005); - Settori: energia, forestale, trasporti, rifiuti - Gas: non sono indicati - Riduzione prevista: 33-35% al 2030 - Anno base: 2005 - Orizzonte temporale: 2030 	2,854% <i>emissioni globali</i>
<i>Mezzi d'attuazione (c.d. Mol)</i>	<p><i>Il Governo indiano ha istituito appositi fondi per favorire gli investimenti relativi alle iniziative oggetto dell'INDC.</i></p> <p><i>Attualmente il paese dichiara di allocare il 3% del PIL per le azioni di adattamento.</i></p> <p><i>Nel complesso le risorse finanziarie necessarie per "contrastare" i cambiamenti climatici in atto ammonterebbero nel periodo 2015-2030 a 206 mld di dollari.</i></p> <p style="text-align: right;">Presentato il 1 ottobre 2015</p>	

118 MOZAMBICO		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Il Piano nazionale di adattamento intende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre i rischi climatici attraverso il rafforzamento del sistema di allerta e la capacità di rispondere ai rischi climatici; - migliorare la capacità di gestione integrata delle risorse idriche tra cui la costruzione di infrastrutture resilienti; - pianificare l'uso del suolo e del territorio; - aumentare la resilienza dell'agricoltura, dell'allevamento e della pesca, garantendo i livelli adeguati di sicurezza alimentare e della nutrizione; - ridurre la vulnerabilità delle persone e proteggere la biodiversità; <p>Componente mitigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settori: energia, LULUCF, rifiuti - Gas: CO₂, CH₄, N₂O - Orizzonte temporale: 2030 - Riduzione prevista: -76,5 MtCO₂eq tra il 2020 e il 2030 - Anno base: non indicato 	<i>0,004% emissioni globali</i>
<i>Impegni di supporto (c.d. Mol)</i>	<i>Non sono indicati ulteriori impegni.</i>	
		Presentato il 01 ottobre 2015

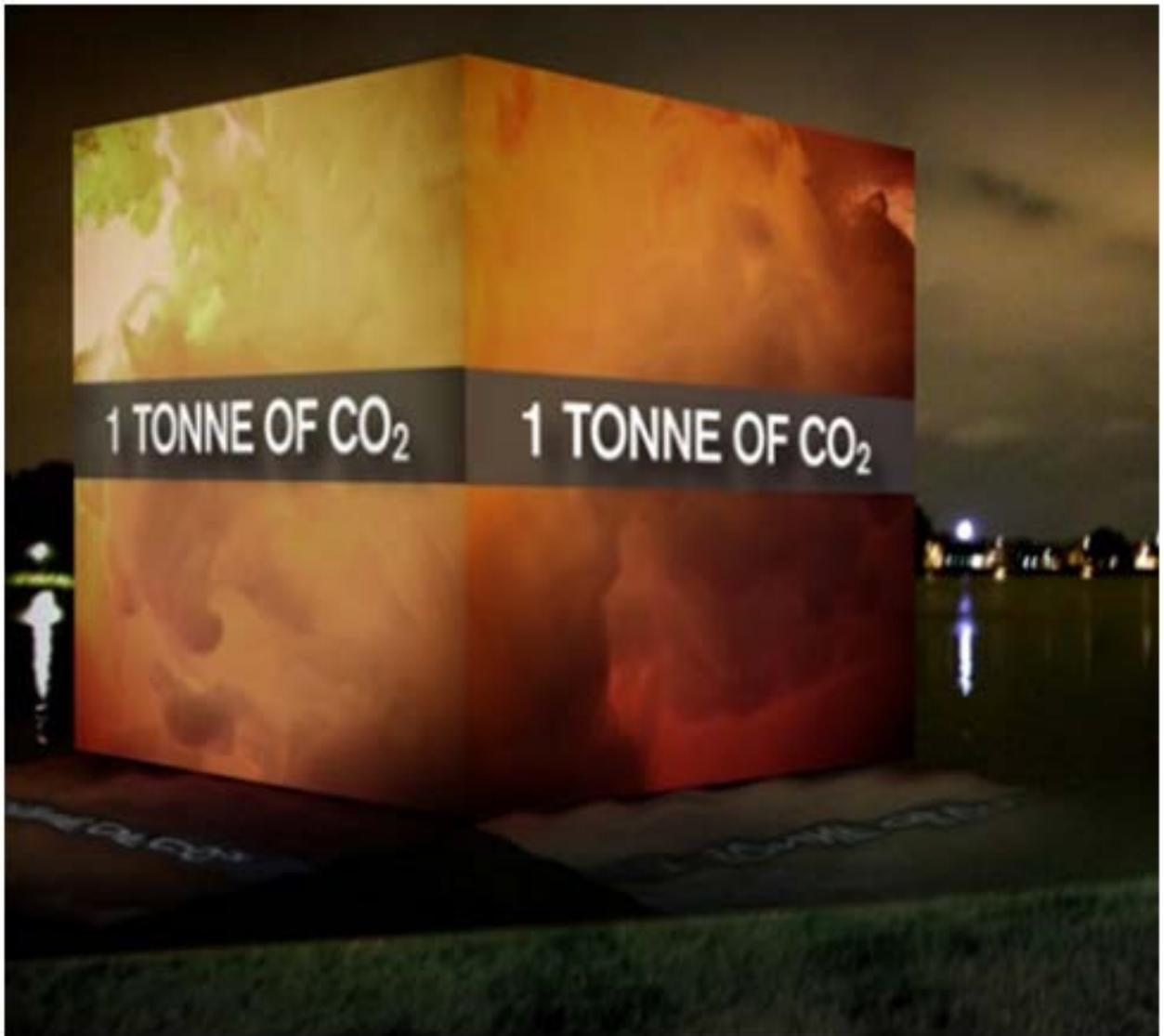
119 ARGENTINA		
<i>Tipologia di target</i>	<p>Componente adattamento</p> <p>Sono adottate politiche di adattamento ai cambiamenti climatici relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione sostenibile delle foreste; - aumento della superficie delle colture irrigue e miglioramento della gestione delle risorse idriche; - miglioramento del processo decisionale in materia di gestione delle colture - riduzione della vulnerabilità e rafforzamento dei processi di gestione della salute; - attuazione di misure strutturali e non strutturali per affrontare eventi estremi; - conservazione della biodiversità. <p>Componente mitigazione</p> <p><i>E' indicato un target condizionale di riduzione pari al 30% al 2030.</i></p>	<i>0,3% emissioni globali</i>

	<ul style="list-style-type: none">- Settori: energia; agricoltura; rifiuti; processi industriali; LULUCF e silvicoltura- Gas: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆- Orizzonte temporale: 2030- Riduzione prevista: 15% al 2030- Anno base: 2005	
<i>Impegni di supporto (c.d. Mol)</i>		Presentato il 01 ottobre 2015

Allegati

- Allegato I. Thomson Reuters, “The outlier – an outlook for short-term carbon prices” ;
- Allegato II. Dettagli aste III trimestre 2015;
- Allegato III. Report sulle aste pubblicati dalla Commissione Europea;
- Allegato IV. Report settimanali istituzionali relativi ai proventi delle aste – III trim. 2015;
- Allegato V. Il Rapporto Aste GSE nella stampa di settore;
- Allegato VI. Status table new entrants allocation reduction 2015;
- Allegato VII. Mozioni concernenti iniziative per contrastare i cambiamenti climatici, anche in vista della Conferenza di Parigi di dicembre 2015 della Camera;
- Allegato VIII. UNIONE ENERGIA Documento finale approvato dalle commissioni della Camera.

Contatti



Contatti:

auctioneer@cc.gse.it