

Cambiamenti climatici: dal protocollo di Kyoto alla Conferenza sul clima di Parigi

Fonti: varie

Risoluzioni riguardanti i cambiamenti climatici dal Summit della Terra -1992 al Protocollo di Kyoto

- Il *Summit della Terra*, al quale parteciparono 172 rappresentanze governative, **si concluse con la stesura della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC)**.
- L'obiettivo della Convenzione era quello di ridurre, entro il 2000, le emissioni dei gas serra nell'atmosfera e la loro stabilizzazione sulla base dei livelli del 1990.
- La Convenzione entrò in vigore nel 1994 senza alcun vincolo per i singoli Paesi e prevedeva una serie di singoli protocolli che, nel tempo, avrebbero introdotto limiti obbligatori alle emissioni CO2
- Sulla base di quanto deciso nella Conferenza di Toronto (1988) venne redatto il primo rapporto IPCC (Panel Intergovernativo sul Cambiamento Climatico) e dal 1994 le delegazioni decisero di incontrarsi annualmente nella Conferenza delle Parti (COP).
- 1995 – Berlino (COP 1) : Dal primo incontro delle COP emersero serie preoccupazioni sull'efficacia delle misure elaborate dai singoli Stati per mantenere gli impegni dell'UNFCCC.
- Risultato del summit di Berlino fu il *Mandato di Berlino* nel quale si fissava una fase di ricerca della durata di due anni per negoziare, stato per Stato, una serie di azioni adeguate.

1997 – Protocollo di Kyoto – COP 3

(COP = Conferenza delle parti)

- Il Protocollo, firmato nel 1997 ed entrato in vigore nel 2005, **rappresenta lo strumento attuativo della Convenzione** Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) approvata a New York nel 1992.
- Sulla base del principio di **<<comuni ma differenziate responsabilità>>**, impegna i Paesi industrializzati e quelli ad economia in transizione ad una riduzione delle emissioni dei principali gas ad effetto serra **rispetto ai valori del 1990**.
- I Paesi soggetti a vincolo di emissione sono 39 ed includono: i Paesi europei (inclusi quelli dell'Est), il Giappone, la Russia, gli USA, il Canada, l'Australia e la Nuova Zelanda.

2 - 1997 – Protocollo di Kyoto

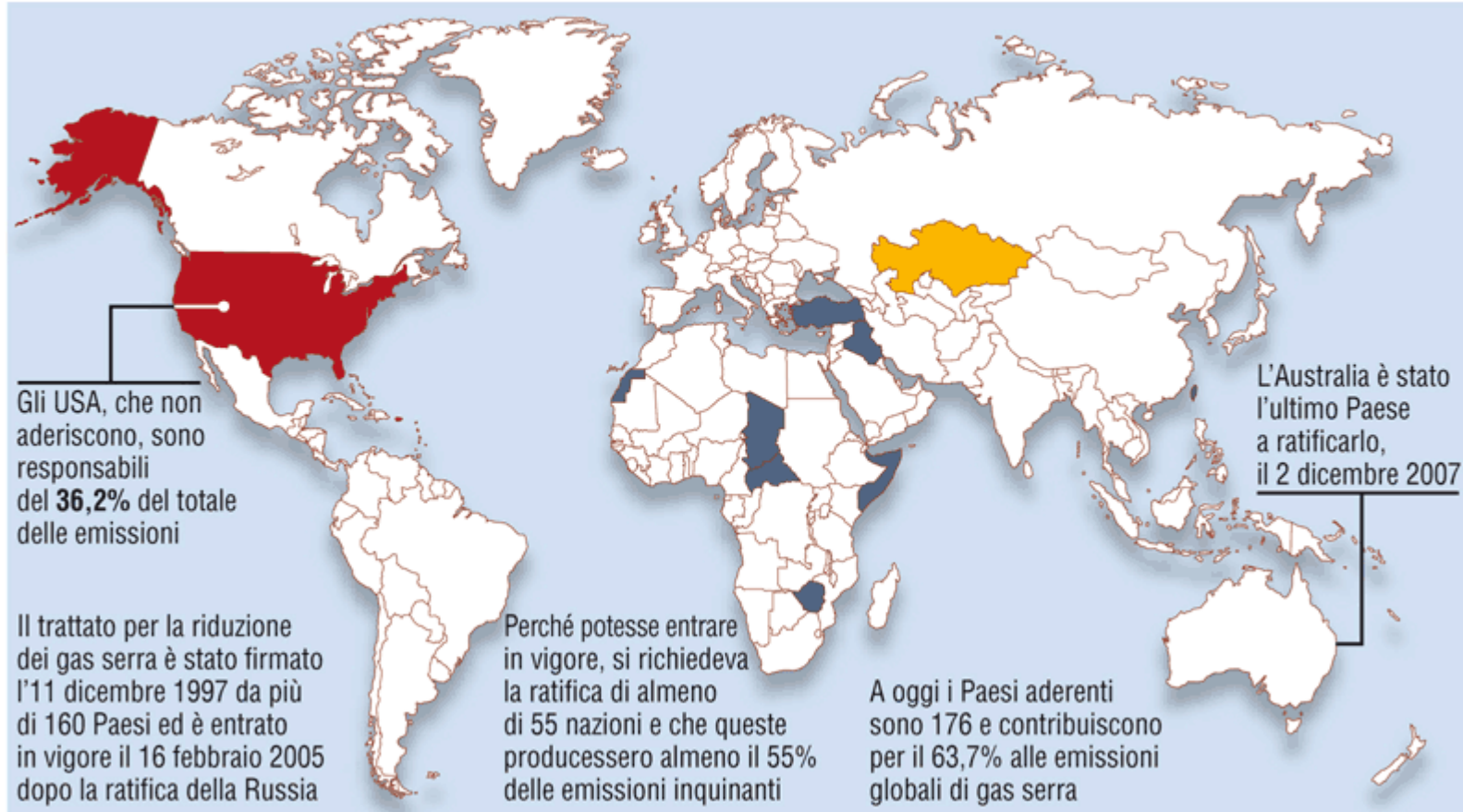
- Per la realizzazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni **vengono individuate due fasi:**
- **1) 2008-2012:** ridurre del 5% le emissioni di CO₂ dei Paesi industrializzati. La UE fissa il limite a – 8%; l'Italia al -6,5% (limite ambizioso).
- **2) 2013-2020:** ridurre del 18% le emissioni. UE -20% (Doha, 2012).
- Il Protocollo fu elaborato in modo da entrare in vigore anche senza l'unanimità dei consensi tuttavia, perché diventasse attivo, doveva essere firmato da un numero minimo di Paesi industrializzati causa di almeno il 55% delle emissioni globali.

3 -1997- Protocollo di Kyoto – i Paesi

- I Paesi in Via di Sviluppo, Cina ed India compresi, non erano vincolati all'accordo poiché considerati non responsabili dell'attuale situazione.
- Gli Stati Uniti, principali emettitori di gas serra con una quota del 36,1% sul totale, NON hanno mai aderito al Protocollo.
- La Russia , responsabile del 17,4% delle emissioni, aderì nel 2005, il Giappone e la Nuova Zelanda NON partecipano al secondo periodo.
- Il Canada si è ritirato prima della fine del primo periodo .
- Alcuni Paesi potevano aumentare le proprie emissioni (Australia, Islanda, Norvegia).

L'adesione al Protocollo di Kyoto

□ Firmato e ratificato ■ Firmato ma non ratificato ■ Firmato, in attesa di ratifica ■ Nessuna posizione



Gli USA, che non aderiscono, sono responsabili del **36,2%** del totale delle emissioni

Il trattato per la riduzione dei gas serra è stato firmato l'11 dicembre 1997 da più di 160 Paesi ed è entrato in vigore il 16 febbraio 2005 dopo la ratifica della Russia

Perché potesse entrare in vigore, si richiedeva la ratifica di almeno di 55 nazioni e che queste producessero almeno il 55% delle emissioni inquinanti

A oggi i Paesi aderenti sono 176 e contribuiscono per il 63,7% alle emissioni globali di gas serra

L'Australia è stato l'ultimo Paese a ratificarlo, il 2 dicembre 2007

4 -1997- Protocollo di Kyoto - strumenti

- Il **Protocollo prevedeva**, per riuscire a raggiungere le riduzioni di CO2 proposte, **due tipi di strumenti**:
- 1) **Politiche e misure**: interventi previsti dallo Stato (e UE) attraverso programmi attuativi specifici realizzati all'interno del territorio nazionale
- 2) **Meccanismi flessibili**: danno la possibilità di utilizzare a proprio credito attività di riduzione delle emissioni effettuate al di fuori del territorio nazionale. Sono strumenti economici mirati a ridurre il costo globale dell'abbattimento dei gas serra, permettendo di ridurre le emissioni dove è economicamente più conveniente pur nel rispetto degli obiettivi di tipo ambientale.

4 -1997- Protocollo di Kyoto

Meccanismi flessibili – sintesi

- 1) INTERNATIONAL EMISSIONS TRADING (IET): si tratta di un vero e proprio mercato regolamentato nel quale è possibile interscambiare le quote di CO2 che hanno un prezzo per tonnellata di CO2.
- 2) CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM): permette alle imprese dei Paesi industrializzati con vincoli di emissione di realizzare progetti che mirano alla riduzione/abbattimento delle emissioni di gas serra nei PVS che non hanno vincoli di emissione.
- 3) JOINT IMPLEMENTATION (JI): è un meccanismo che consente alle imprese dei Paesi industrializzati con vincoli di emissione di realizzare progetti che mirano alla riduzione delle emissioni di gas serra in altri Paesi egualmente soggetti a vincoli di emissione.

1997- Protocollo di Kyoto

Meccanismi flessibili – IET 1

- 1) INTERNATIONAL EMISSIONS TRADING (IET): si tratta di un vero e proprio mercato regolamentato nel quale è possibile interscambiare le quote di CO2 che hanno un prezzo per tonnellata di CO2.
- Tale prezzo è sottoposto alle fluttuazioni in relazione alla domanda e all'offerta (sul tipo del mercato borsistico) a loro volta influenzate dalla politica.
- La finalità è quella di consentire ad uno Stato, o a un'impresa, di allineare le proprie emissioni con le quote assegnate .
- Nel caso europeo (direttiva 2003/87/CE), ogni anno la UE assegna ad ogni Stato un certo quantitativo di certificati, chiamati EUA (European Union Allowances), dove figura il diritto di emettere CO2 nella atmosfera.
- Ogni certificato corrisponde alla possibilità di emettere una tonnellata di CO2 in atmosfera.

1997- Protocollo di Kyoto

Meccanismi flessibili – IET 2

- La direttiva 2003/87/Ce è stata introdotta per limitare le emissioni, con continui aggiornamenti sino all'attuale obiettivo di -43% rispetto ai livelli del 2005 da raggiungere entro il 2030, di alcune grandi imprese come: raffinerie di petrolio, cokerie, imprese estrattive e l'industria ad esse collegate **compresi gli aeroporti**.
- Il **meccanismo** è di tipo **cap&trade** ovvero **fissa un tetto massimo complessivo delle emissioni consentite in un Paese** o nel territorio europeo nei settori interessati (cap) **cui corrisponde un certo numero di quote** che possono essere comprate e vendute su un determinato mercato (trade).

1997- Protocollo di Kyoto

Meccanismi flessibili – IET 3

- Ogni operatore industriale attivo nei settori coperti dallo schema deve «compensare» su base annuale le proprie emissioni effettive (verificate da un soggetto terzo indipendente) con un corrispondente quantitativo di quote.
- La contabilità delle compensazioni è tenuta attraverso il Registro Unico dell'Unione; il controllo delle scadenze e il rispetto delle regole del meccanismo è affidato alle Autorità Nazionali Competenti (ANC).
- Le quote possono essere allocate a titolo oneroso ovvero vengono vendute attraverso aste pubbliche alle quali partecipano soggetti accreditati che acquistano per sé o per altri (mercato secondario)

1997- Protocollo di Kyoto

Meccanismi flessibili – IET 4

- Le quote possono essere allocate a titolo gratuito; in questo caso le quote vengono assegnate a titolo gratuito agli operatori a rischio di delocalizzazione delle produzioni in Paesi caratterizzati da standard ambientali meno stringenti rispetto a quelli europei (carbon leakage o fuga di carbonio).
- Le assegnazioni gratuite sono appannaggio dei settori manifatturieri e sono calcolate prendendo a riferimento le emissioni degli impianti più virtuosi.
- In UE l'European Trade System interessa oltre 11.000 impianti industriali e circa 600 operatori aerei. In Italia i soggetti sono 1200 che coprono il 40% delle emissioni nazionali.

1997- Protocollo di Kyoto

Meccanismi flessibili CDM

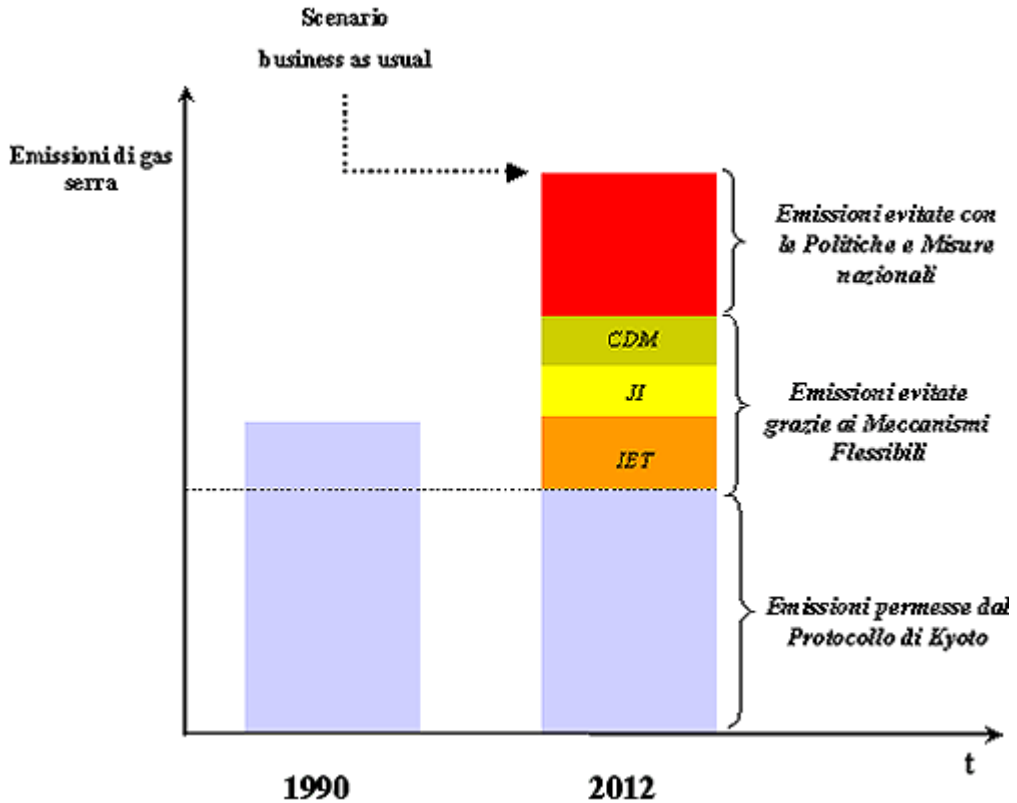
- 2) CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM): permette alle imprese dei Paesi industrializzati, con vincoli di emissione, di realizzare progetti che mirano alla riduzione/abbattimento delle emissioni di gas serra nei PVS che non hanno vincoli di emissione. Il credito che ricevono è pari alla riduzione ottenuta rispetto ai livelli che si sarebbero avuti senza progetto.
- Aree interessate: Sud Africa, India, Brasile e Cina.
- L'aspetto negativo dei CDM è quello di ridurre l'impegno dei Paesi industrializzati nel diminuire le proprie emissioni, perché il loro impegno non è filantropico ma finalizzato ad ottenere crediti che gli consentano di poter inquinare di più in patria senza infrangere le condizioni del Protocollo.

1997- Protocollo di Kyoto

Meccanismi flessibili – JI

- 3) JOINT IMPLEMENTATION (JI): è un meccanismo di collaborazione tra i Paesi industrializzati e quelli ad economia in transizione, per il raggiungimento dei rispettivi obiettivi di riduzione delle emissioni.
- Analogamente al CDM consente di ottenere crediti di emissione attraverso investimenti in tecnologie pulite in altri Paesi.
- Lo scopo del meccanismo è di ridurre il costo complessivo derivante dall'adempimento degli obblighi di Kyoto permettendo l'abbattimento delle emissioni laddove è economicamente più conveniente.
- A differenza di quanto accade per CDM, questo meccanismo coinvolge Paesi che hanno limiti di emissione: si tratta dunque di «operazioni a somma zero», le emissioni totali restano le stesse.

Strumenti per il raggiungimento degli obiettivi del protocollo di Kyoto



Il mercato dei permessi 1

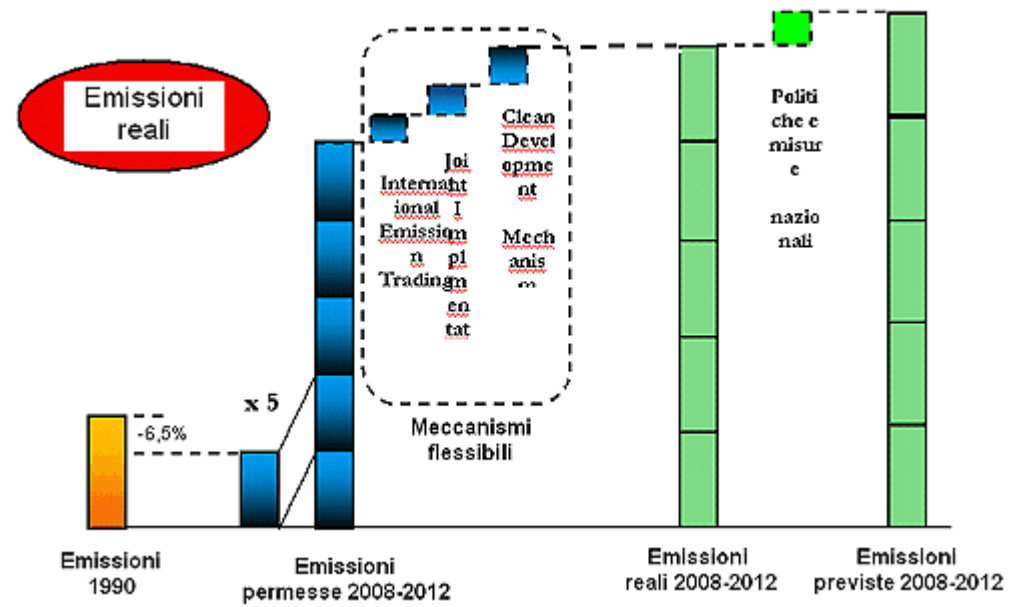
Esempio

- Il Protocollo prevede che ogni Paese con vincoli di emissione (apposito elenco delle Convenzione UNFCCC) debba avere tanti permessi di emissione quante sono le reali emissioni di gas serra alla fine del 2012.
- Un certo numero di permessi sono allocati inizialmente tra i vari Paesi tenendo conto delle emissioni storiche al 1990 e dell'impegno preso di riduzione.
- I permessi di emissione, una volta allocati o creati, possono essere venduti, acquistati, accumulati o commercializzati nel rispetto delle regole del Protocollo.

Il mercato dei permessi 2

Esempio

- Rimane l'obbligo di mantenere un numero uguale o superiore di permessi rispetto alle emissioni reali.
- Il mercato stabilirà il prezzo per tali permessi.
- Se un Paese con vincoli di emissione può abbattere le emissioni ad un costo inferiore rispetto al prezzo di mercato dei permessi, allora potrà vendere parte dei permessi sul mercato. Se invece un Paese ha costi marginali superiori al prezzo di mercato, allora sarà più conveniente acquistare permessi sul mercato.
- L'acquisizione dei permessi può avvenire anche attraverso la realizzazione di progetti di riduzione (progetti CDM e Ji). Le riduzioni conseguite vengono così acquisite, sotto forma di permessi, dalla parte investitrice.



Dal Protocollo di Kyoto alla Conferenza sul clima di Parigi

- 2000 – L'Aja (COP 6): definitiva uscita degli USA dal Protocollo di Kyoto
- 2001 – Bonn (COP 6bis): A Bonn fu decisa l'applicazione dei Meccanismi flessibili, venne stabilito un credito per le attività che contribuiscono all'abbattimento del carbonio presente nell'atmosfera e fu definita una serie di finanziamenti per agevolare i PVS a ridurre le emissioni di CO₂.
- 2001 – Marrakesh (COP 7): Il summit di Marrakesh si concentrò soprattutto sulla creazione delle condizioni necessarie per la ratifica del Protocollo da parte delle singole nazioni. I delegati concordarono che **per l'entrata in vigore degli accordi di Kyoto fosse necessaria l'adesione di 55 paesi, responsabili del 55 per cento delle emissioni di Co₂ nell'atmosfera nel 1990.**

2002 – Johannesburg

Vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile.

- Lo scopo del Vertice fu quello di verificare l'attuazione dei principi sottoscritti a Rio nel 1992. Prima del vertice si sono svolti 4 incontri internazionali preparatori nei quali si sono diffusi i principi guida relativi allo sviluppo sostenibile.
- Durante il Vertice furono sottoscritte: una Dichiarazione Politica e un Piano d'Azione attraverso i quali si rinnovava la volontà di raggiungere gli obiettivi fissati a Rio e furono fissati programmi per guidare il pianeta, nei successivi 15 anni, verso lo sviluppo sostenibile.
- Per la prima volta la questione del sottosviluppo viene messa al centro della discussione.

2 -Dal Protocollo di Kyoto alla Conferenza sul clima di Parigi

- 2003 – Milano (COP 9): La Conferenza ha stabilito interessanti novità legate in particolar modo ai progetti di riduzione delle emissioni legate alle attività di afforestazione e riforestazione.
- 2005 – Montreal (COP 11): Il summit si chiuse con un accordo che puntava a definire gli obiettivi vincolanti in vista della scadenza, nel 2012, del Protocollo di Kyoto. Le 157 delegazioni approvarono un piano di consolidamento dei meccanismi di sviluppo pulito, comprese le riduzioni di gas clorofluorocarburi (CFC), che avrebbero consentito alle Nazioni più sviluppate di eseguire progetti di riduzione delle emissioni nei PVS.
- 2007 Bali (COP 13): Venne definita la *road-map* che prevedeva meccanismi per agevolare il trasferimento di tecnologie per lo sviluppo di energia pulita dai Paesi più ricchi a quelli emergenti.

3 -Dal Protocollo di Kyoto alla Conferenza sul clima di Parigi

- 2008 – Poznan (COP 14): la Conferenza si è chiusa con un accordo per finanziare un fondo da destinare ai Paesi più poveri per fronteggiare gli effetti dei mutamenti climatici
- 2009 – Copenaghen (COP 15): La Conferenza si è chiusa con un **accordo interlocutorio** messo a punto da USA e Cina, con il contributo di India, Brasile e Sud Africa e accettato dalla UE, **che prevede di contenere di 2 °C l'aumento della temperatura media del pianeta e un impegno finanziario da parte dei Paesi industrializzati verso i PVS: 30 miliardi di \$ tra il 2010 e il 2012 e 100 miliardi/anno di \$ fino al 2020.**
- **L'intesa non è stata adottata dall'Assemblea dell'UNFCCC e non era, perciò, né vincolante né operativa.**

4 -Dal Protocollo di Kyoto alla Conferenza sul clima di Parigi

- 2011 – Durban (COP 17): Le parti della UNFCCC formano un organo sussidiario della Convenzione con il mandato di giungere a un nuovo accordo vincolante che, a partire dal 2020 regoli le emissioni di gas serra per tutti i Paesi a partire dal 2020.
- 2012 – Doha (COP 18): **Le parti aderenti al Protocollo di Kyoto adottano il secondo periodo del Protocollo di Kyoto (2013-2020).**
- 2014 – Lima (COP 20): Viene riaffermata la necessità che tutti i Paesi presentino, entro aprile 2015, il contributo nazionale di riduzione di emissioni per il nuovo accordo che riguarda le riduzioni/limitazioni delle emissioni di gas serra con eventuali azioni di adattamento.

2015 – Conferenza sul clima di Parigi (COP 21)

- La Conferenza raccoglie molte delle decisioni prese nelle precedenti COP e fissa alcuni obiettivi anche a breve termine.
- L'accordo, che necessitava della ratifica di almeno 55 Paesi responsabili del 55% delle emissioni di gas serra, è stato firmato il 12 dicembre 2015 ed è entrato in vigore il 4 novembre 2016: è il primo accordo che ha carattere vincolante di portata globale per contrastare i cambiamenti climatici.
- L'accordo è stato firmato (anche) dai 4 principali Paesi «inquinatori»: USA (presidenza Obama), UE, Cina e India.
- Era stato stabilito che le misure di intervento fossero avviate nel 2018 ma che i finanziamenti del fondo per i PVS partissero subito.

2015 – Conferenza sul clima di Parigi (COP 21)

Gli obiettivi - 1

- **1) Contenere l'aumento della temperatura** : è l'obiettivo portante di tutto l'accordo: limitare il riscaldamento globale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali (lungo periodo).
- L'ideale sarebbe riuscire a contenere l'aumento della temperatura entro 1,5°C, facendo calare le emissioni dal 2020, ma viene considerato irrealizzabile all'attuale livello di aspirazione a sviluppo economico e di tecnologia.
- **2) Picco e riduzione delle emissioni di gas serra**: l'art.4 prevede che «il picco dovrà essere raggiunto il più rapidamente possibile». Una volta raggiunto il picco, inizieranno riduzioni continue fino a trovare un equilibrio tra emissioni, tagli e capacità di assorbimento della terra. Non viene posto un limite temporale preciso ma **si parla di «seconda metà del secolo»**. **Opposizione dell'industria petrolifera.**

2015 – Conferenza sul clima di Parigi (COP 21)

Gli obiettivi - 2

- 3) Trasparenza e flessibilità: Tutti i Paesi aderenti hanno comunicato i propri impegni a livello nazionale e hanno acconsentito a **revisioni migliorative da effettuarsi ogni 5 anni**. Trasparenza delle politiche nazionali e flessibilità sono due punti fondamentali dell'accordo. La prima revisione è prevista per il periodo 2018-2023. Chi controlla?
- 4) Fondo per gli interventi nei PVS - L'obiettivo della *road-map* è creare un fondo di 100 miliardi di \$ all'anno fino al 2020 per aiutare i PVS più vulnerabili e più esposti ai rischi di calamità legate ai cambiamenti climatici. Quanto deve contribuire ogni PS e come?
- 5) Controlli sulle emissioni: effettuati da organismi internazionali (PS) o autocertificati (Cina)? Problema gestione acque internazionali e spazi aerei.

2015 – Conferenza sul clima di Parigi (COP 21)

Il ruolo delle città

- **L'accordo riconosce il ruolo** dei soggetti interessati che non sono parti dell'accordo, comprese le **città**, altri enti a livello subnazionale (regioni, comuni), la società civile, il settore privato ed altri ancora.
- **Essi sono invitati a** :
 - 1) Intensificare i loro sforzi e sostenere le iniziative volte a ridurre le emissioni
 - 2) costruire resilienza e ridurre la vulnerabilità agli effetti negativi dei cambiamenti climatici
 - 3) mantenere e promuovere cooperazione regionale e internazionale

2015 – Conferenza sul clima di Parigi (COP 21)

Le criticità

- **L'accordo NON è riuscito a imporsi** dinnanzi agli interessi dei produttori di petrolio e di gas né a pianificare la decarbonizzazione a vantaggio delle fonti energetiche alternative.
- **Non è stato stabilito nessun obiettivo** in merito alla completa sostituzione del carbon fossile con fonti alternative (riduzione a zero nel 2060 richiesta dagli ambientalisti).
- Gli accordi sembrano aver riproposto una vecchia questione connessa con l'essenza stessa del diritto internazionale: **l'arrendersi dinanzi all'impotenza d'agire della comunità internazionale**. Es: emissioni autocertificate ed elusione di responsabilità per gli scarichi di aerei e navi a tratta internazionale.