

# Cambiamenti climatici: dal protocollo di Kyoto a oggi

Lezioni del 18 e 19 novembre 2019

Economia culturale e ambientale

# 1992 – Summit della Terra – Rio De Janeiro

## Risoluzioni riguardanti i cambiamenti climatici

- Il «Summit della Terra», al quale parteciparono 154 Nazioni si concluse con la stesura della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC).
- L'obiettivo della convenzione era quello di ridurre le emissioni dei gas serra nell'atmosfera e la stabilizzazione, entro il 2000, rispetto ai 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 di CO<sub>2</sub>.
- Sulla base di quanto deciso nella Conferenza di Toronto (1988) viene 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 viene stipulato sulle basi poste dal Summit della Terra (Rio de Janeiro, 1992) con l'obiettivo di ridurre, **rispetto all'anno base 1990**, i gas-serra in due fasi:
- 1) 2008-2012: ridurre del 5% le emissioni di CO<sub>2</sub> dei paesi industrializzati – La UE fissa il limite a – 8%; l'Italia al -6,5%
- 2) 2013-2020: ridurre del 18% le emissioni – UE -20%
- 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.

## 2 -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** (presidenza Bush) non hanno mai aderito al Protocollo.
- La **Russia** (che 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 )

## 3 -1997- Protocollo di Kyoto - strumenti

- Il Protocollo prevedeva, per riuscire a raggiungere le riduzioni 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: strumenti economici** mirati a ridurre il costo complessivo dell'abbattimento dei gas serra, **permettendo di ridurre le emissioni dove sia economicamente più conveniente** pur nel rispetto degli obiettivi di tipo ambientale.

## 4 -1997- Protocollo di Kyoto- Meccanismi flessibili

- 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 che però è sottoposto alle fluttuazioni in relazione alla domanda e all'offerta (sul tipo del mercato borsistico) a loro volta influenzate dalla politica.
- 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.
- Ognuno di essi corrisponde alla possibilità di emettere una tonnellata di CO2 in atmosfera.

## 1997- Protocollo di Kyoto- Meccanismi flessibili

- 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/aerei come: raffinerie di petrolio, cokerie, imprese estrattive e l'industria ad esse collegate ma anche 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

- **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

- 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'ETS interessa oltre 11.000 impianti industriali e circa 600 operatori aerei. In Italia i soggetti sono 1200 che coprono il 40% em.n

## 1997- Protocollo di Kyoto- Meccanismi flessibili

- 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**.
- 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

- 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**.
- 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.

# 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 CO<sub>2</sub>.
- **2001 – Marrakesh** (COP 7) –

## **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)
- **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, 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 – Copenhagen** (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 P. 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 – 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

- **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 :
  - - Intensificare i loro sforzi e sostenere le iniziative volte a **ridurre le emissioni**
  - - **costruire resilienza** e ridurre la vulnerabilità agli effetti negativi dei cambiamenti climatici
  - - 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.

## 2016 – Conferenza di Marrakech (COP 22)

- La Dichiarazione conclusiva della Conferenza dichiara che l'azione contro il riscaldamento globale è un processo «irreversibile»: una risposta indiretta alle affermazioni di D. Trump che ha definito il cambiamento climatico un «inganno» e ha minacciato di far uscire gli USA dall'Accordo di Parigi sottoscritto da 196 Paesi.
- Viene confermato l'impegno di finanziare il fondo destinato agli aiuti per i PVS.
- Nel report «Valutazione della consistenza delle azioni nazionali di mitigazione del G20 rispetto all'Accordo di Parigi». 6 «bocciati», 6 «rimandati» tra i quali l'Italia e la UE nel suo complesso (hanno fatto meno del dovuto rispetto ai target fissati a Parigi).

# 2017 – Bonn (COP 23)

- La Conferenza è presieduta dal primo ministro delle Isole Fiji che propone che il dibattito presente e quello della successiva COP 24 venga svolto secondo la metodologia del «dialogo di Talanoa».
- Il Talanoa – si spiega nel documento UNFCCC con tanto di grafici – “è un approccio tradizionale utilizzato nelle Fiji e nel Pacifico per impegnarsi in un dialogo inclusivo, partecipativo e trasparente. Lo scopo del Talanoa è condividere storie, costruire empatia e fiducia. Durante il processo, i partecipanti avanzano le loro conoscenze attraverso una comprensione comune, si crea una piattaforma di dialogo, che si traduce in un migliore processo decisionale per il bene collettivo.
- Secondo i Fijiani, concentrandosi sui benefici dell’azione collettiva, questo processo sarà la base della fase decisionale e porterà avanti l’agenda del clima globale.

## 2017 – Bonn (COP 23)

- Seguendo la metodologia del Dialogo di Talanoa i temi trattati sono:
- **Valutazioni pre 2020**: Riguarda la *road map* per rivedere gli impegni di revisione prima del 2020 e non dopo, come inizialmente previsto a Parigi. Si tratta di una prima verifica di quanto stanno facendo i governi in materia di politiche climatiche per discuterne operativamente in COP 24.
- **Finanza climatica ed adattamento**: Riguarda della cifra di 100 miliardi di \$, da raggiungere entro il 2020, che i Paesi industrializzati devono versare ai PVS per azioni di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico. Non c'è ancora certezza su quantità, trasparenza e criteri.



## 2017 – Bonn (COP 23)

- **Loss and Damage**: distinto dal capitolo finanza climatica c'è il tema caldo **dei danni e delle perdite** generate dal cambiamento climatico. La stima, per gli anni passati, parla di un danno stimabile tra 50 e 200 miliardi di \$ all'anno. Di sicuro, però, i danni reali nel mondo ammontano a ben più di **200 miliardi all'anno**. Quello che è stato ottenuto a Bonn è che il **fondo deve essere distinto** da quello per mitigazione e adattamento. Vanno definite regole e metodologie per capire come calcolare la reale entità dei danni imputabili al clima.
- **Diritti umani**: 1) **Indigenous People Platform** si tratta di un accordo negoziale basato sull'inclusione per gli indigeni nei negoziati e sulla condivisione delle informazioni, fondamentali quando si parla di politiche di lotta per i cambiamenti climatici.

# 2017 – Bonn (COP 23)

- 2) **Gender Action Plan**: Si tratta di un programma per promuovere una maggiore partecipazione delle donne e dei gruppi di genere all'interno delle politiche climatiche → accesso ai fondi.
- **Cibo e agricoltura**: L'agricoltura, la silvicoltura e i cambiamenti di uso del suolo producono insieme il 21% delle emissioni globali (2° settore emettitore dopo quello energetico). Con i progressi fatti a COP 23 si può iniziare, attraverso la costituzione di un ente dedicato, a parlare di soluzioni in grado di rendere l'agricoltura meno inquinante e meglio adattabile ai mutamenti climatici.
- **Ocean Pathway Partnership**: Iniziativa, lanciata sotto l'impulso della presidenza Fiji, per riflettere sul ruolo dell'oceano Pacifico, capace di influenzare il futuro climatico. La proposta, ben accolta dai rappresentanti delle popolazioni presenti alla conferenza, è stata di rendere parte integrante dei negoziati entro l'anno 2020 le proposte per incrementare la resilienza e prevenire i danni ambientali per le popolazioni che vivono nel Pacifico.

# 2017 – Bonn (COP 23)

- **Partnership di Marrakech**: Si tratta della raccolta di azioni climatiche previste e realizzate da imprese, investitori, città, regioni e società civile che dimostra quanto le parti interessate non siano solo le Parti istituzionali delle COP e quanto, nella realtà, le prime stiano progredendo con costanza per raggiungere l'obiettivo centrale dell'Accordo di Parigi, il contenimento dell'aumento delle temperature
- **Powering Past Coal Alliance – Addio al carbone**: Si tratta di un'alleanza che mette insieme governi, Stati, mondo del business ed organizzazioni allo scopo di «mettere in atto azioni che accelerino uno sviluppo pulito e la protezione del clima attraverso la fuoriuscita dal tradizionale carbone». Una dismissione che, secondo la dichiarazione, deve essere sostenibile economicamente, inclusiva e socialmente responsabile, anche nel senso di dare un «appropriato supporto ai lavoratori e alle comunità». L'Italia ha presentato la sua Strategia Energetica Nazionale (SEN) che prevede la chiusura di tutte le centrali a carbone del Paese entro il 2025.

# 2018 – Katowice (COP 24)

In svolgimento dal 2 al 14 dicembre

- Argomenti e decisioni:
- Fissare il quadro regolamentare – a cominciare dai criteri che i Paesi dovranno adottare per misurare le emissioni inquinanti- necessario per trasformare gli impegni di principio sottoscritti a Parigi in azioni concrete. Innanzitutto il contenimento della temperatura entro 2°C.
- Valutazione dei costi che ogni Paese dovrà sostenere per passare ad energie pulite a livello globale così da arrivare ad un saldo pari a zero delle emissioni inquinanti entro il 2070.
- Valutazione dei costi, anche sociali, non solo per effettuare una transizione energetica accelerata, ma per proporre un nuovo modello di sviluppo economico e sociale.
- Definire come (e con quanto) i Paesi sviluppati possono contribuire a finanziare la transizione nei Paesi più poveri.
- **Nota di approfondimento: Articolo de Il Sole 24 Ore del 2 dicembre 2018.**

# 2019 (2-13 dicembre)- Madrid (COP 25)

- Madrid è stata designata come sede della prossima COP dopo la rinuncia del Cile (Santiago) a causa dei disordini civili.
- I punti all'ordine del giorno sono:
  - Oceani
  - Antartide
  - Energie rinnovabili
  - Economia circolare
  - Ecosistemi
  - Biodiversità
  - Mobilità elettrica
- **Secondo quanto anticipato sul 6° Rapporto IPCC gli obiettivi sul contenimento del riscaldamento climatico NON sono stati raggiunti**