

*“Il cambiamento climatico è la più grande minaccia a un futuro sostenibile ma, allo stesso tempo, affrontare questa sfida rappresenta un’opportunità preziosa per promuovere ricchezza, sicurezza e un futuro più luminoso per tutti.”*

Ban Ki-Moon, segretario generale dell’ONU (2007-2016)

### Introduzione e dimensioni del problema

- Per quanto le fluttuazioni della temperatura terrestre siano un fenomeno naturale, oggi esistono prove scientifiche che le temperature stanno aumentando più velocemente che in qualsiasi altro periodo. La Terra si è riscaldata di circa 1 °C dall’inizio della rivoluzione industriale, principalmente a causa dell’attività umana.

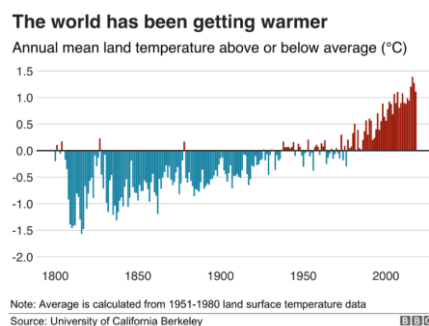


Grafico tratto dal sito di BBC (1)

- Nel 2019, il rapporto del **Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC)** (2) ha messo in guardia sulla necessità di *“cambiamenti rapidi, di vasta portata e senza precedenti in tutti gli aspetti della società”* per limitare il riscaldamento globale a 1,5 °C. Ha sottolineato, inoltre, che un *“aumento tra 1,5 e 2 °C potrebbe condurre sia le società umane che gli ecosistemi naturali oltre le soglie critiche per un cambiamento catastrofico”*. Il rapporto dell’IPCC mette per la prima volta nero su bianco un chiaro legame tra le scelte che riguardano il nostro stile di vita e il riscaldamento globale, citando quattro aree chiave in cui il cambiamento dovrebbe avvenire: generazione di energia, consumo di suolo, città e industria. Il rapporto speciale è stato commissionato come parte dell’**accordo di Parigi del 2015**, quando 197 paesi hanno accettato di affrontare il cambiamento climatico causato dall’uomo.
- L’accordo di Parigi ha fissato l’obiettivo di mantenere il riscaldamento globale sotto ai 2 °C, esplicitando l’aspirazione a rimanere entro gli 1,5 °C e fornendo ai paesi firmatari indicazioni a lungo termine e un nuovo sistema di revisione quinquennale degli obiettivi. Nel 2023 avrà luogo un *“bilancio globale”*, per misurare i progressi fatti verso il raggiungimento degli obiettivi climatici di Parigi. I governi hanno accettato di rendere pubblici gli obiettivi sottoscritti, i cosiddetti Contributi Determinati a livello Nazionale (NDC), che delineano le azioni proposte per ridurre le emissioni e ogni due anni si pubblicherà un rapporto sui progressi effettuati.

- Secondo il Global Climate Summary del NOAA (2019), nel periodo 1880-2019 i cinque anni più caldi si sono verificati tutti a partire dal 2015, mentre nove dei 10 anni più caldi si sono verificati dal 2005 in poi (3).
- Con l'aumento della temperatura media globale della Terra, si intensificheranno le conseguenze delle condizioni meteorologiche estreme, per es. gravi siccità, ondate di calore, uragani e inondazioni. L'imprevedibilità sempre maggiore dei modelli meteorologici estremi sta già colpendo gli agricoltori e i produttori alimentari di tutto il mondo, influenzando la produzione delle colture e causando la perdita dei raccolti. La FAO stima che, a causa del cambiamento climatico, i raccolti potrebbero diminuire del 10-25% entro il 2050 (4).
- Il livello del mare si sta alzando a causa dello scioglimento dei ghiacciai e delle lastre di ghiaccio dovuto al riscaldamento globale, si stima che potrebbe aumentare tra 0,4 e 0,82 m entro il 2018-2100 (5).
- L'aumento del livello del mare minaccerà la sussistenza di coloro che vivono nelle zone costiere e fluviali (oggi circa il 60% della popolazione mondiale) e indurrà una migrazione su larga scala, il che costituisce causa di instabilità (6).
- La crisi climatica è anche una crisi sanitaria: le stesse emissioni che causano il riscaldamento globale sono responsabili di più di un quarto delle morti per infarto, ictus, cancro ai polmoni e malattie respiratorie croniche (7).
- L'aumento delle emissioni di anidride carbonica ha anche effetti negativi sugli oceani e minaccia molte specie ed ecosistemi marini. L'acidificazione degli oceani ha un impatto negativo su coralli, plancton e molluschi (8).
- Il riscaldamento degli oceani sta anche portando a un aumento dei focolai di fioriture algali, che hanno un impatto negativo sulle popolazioni di pesci (9).
- Anche fauna e flora selvatiche sono colpite: si stima che circa il 20-30% delle piante e degli animali scompariranno con l'aumento delle temperature globali tra 1,5 e 2 °C (10).

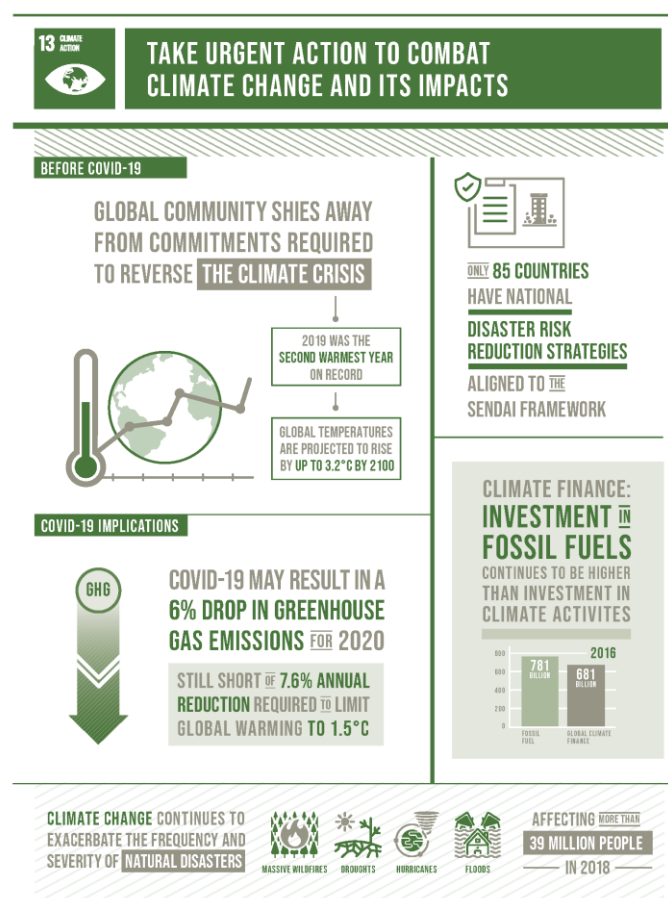
### Rapporto con l'allevamento intensivo

- A livello globale, i sistemi alimentari sono responsabili del 20-30% delle emissioni antropiche di gas serra (11). Il trasporto e la distribuzione del cibo (cioè i cosiddetti "chilometri alimentari") sono responsabili di una piccola parte delle emissioni di gas serra rispetto alla fase di produzione (12).
- Uno studio di Nature (2018) mostra che a livello globale le attuali pratiche di produzione e consumo di cibo porteranno un aumento dell'87% delle emissioni di gas serra entro il 2050 (rispetto al 2010) (13).
- La FAO stima che l'industria dell'allevamento è attualmente responsabile del 14,5% di tutte le emissioni di gas serra (14) e prevede che entro il 2030 la quota coprirà la metà delle emissioni mondiali di gas serra (15). L'allevamento di bestiame diventerebbe così il maggior responsabile del cambiamento climatico.
- La produzione di proteine animali richiede dieci volte più energia rispetto a quella di proteine vegetali (16). Deforestazione, emissioni di metano e uso di fertilizzanti aggiungono ulteriori emissioni.
- La produzione di bestiame è una delle principali cause di deforestazione, poiché la terra viene disboscata per ricavarne pascoli e terreni per la produzione di mangimi (17).
- Sarà impossibile affrontare il cambiamento climatico senza ridurre il consumo di carne (18). Una riduzione significativa del consumo di carne e latticini è essenziale se si vogliono ridurre le emissioni legate al cibo e se si vogliono raggiungere gli obiettivi di Parigi (19) (20).

- “L’attuale modello di consumo mondiale di carne e latticini è uno dei principali motori del cambiamento climatico e il cambiamento climatico può essere affrontato efficacemente solo se la domanda di questi prodotti viene ridotta”, sottolinea Hilal Elver, relatore speciale delle Nazioni Unite sul diritto al cibo (21).
- Alle emissioni enteriche e alla produzione di mangimi (compreso il deposito di letame sui pascoli) si deve la maggior parte delle emissioni nella produzione dei ruminanti. Nella filiera dei suini, la maggior parte delle emissioni è legata al mangime e allo stoccaggio del letame; per quanto riguarda galline e polli, la produzione di mangime rappresenta la maggior parte delle emissioni, seguita dal consumo di energia (22).

### Obiettivo di Sviluppo Sostenibile (OSS) pertinente

- **OSS 13:** Agire per il clima: Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le loro conseguenze (23)



Fonte: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/>

### Riferimenti

- (1) BBC Science and Environment. What is Climate Change? Webpage. Accessed 4 November 2020 <https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-24021772>
- (2) IPCC, 2019: Summary for Policymakers. In: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V.

- Masson-Delmotte, H.- O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)). In press  
[https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM\\_Updated-Jan20.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM_Updated-Jan20.pdf)
- (3) Climate Change: Global Temperature. Author: [Rebecca Lindsey and LuAnn Dahlman](#). January 16, 2020. <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature> viewed 5 August 2020
  - (4) Source: FAO Transforming Food and Agriculture to achieve SDG's  
<http://www.fao.org/3/I9900EN/i9900en.pdf>
  - (5) Source: The International Union for Conservation of Nature (IUCN) [IUCN \(2015\). Oceans and Climate Change brochure](#). <https://www.iucn.org/resources/issues-briefs/ocean-and-climate-change>
  - (6) Source: Right to food. UN Secretary-General. UN General Assembly. 4 August 2015.  
<https://www.refworld.org/docid/55f291324.html> and IPCC report
  - (7) World Health Organisation: Urgent health challenges for the next decade. January 2020 Webpage Accessed 4 November 2020 <https://www.who.int/news-room/photo-story/photo-story-detail/urgent-health-challenges-for-the-next-decade>
  - (8) International Union for Conservation and Nature (IUCN) Issues Brief: Oceans and Climate Change. November 2017. Webpage Accessed 4 November 2020  
[https://www.iucn.org/sites/dev/files/the\\_ocean\\_and\\_climate\\_change\\_issues\\_brief-v2.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/the_ocean_and_climate_change_issues_brief-v2.pdf)
  - (9) Right to food. UN Secretary-General. UN General Assembly. 4 August 2015.  
<https://www.refworld.org/docid/55f291324.html>
  - (10) CBS News reported statement as: 'WWF reported that if global temperature rose between 1.5 and 2.5 degrees Celsius, about 20 to 30 percent of the planet's animals and plants would disappear.' <https://www.cbsnews.com/news/paris-un-climate-talks-why-2-degrees-are-so-important/>
  - (11) Garnett, T., Smith, P., Nicholson, W., & Finch, J. (2016). Food systems and greenhouse gas emissions (Food source: chapters). Food Climate Research Network, University of Oxford
  - (12) Food-Miles and the Relative Climate Impacts of Food Choices in the United States. Christopher L. Weber and H. Scott Matthews. *Environmental Science & Technology* 2008 42 (10), 3508-3513. DOI: 10.1021/es702969f
  - (13) Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D. *et al.* Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature* **562**, 519–525 (2018)  
<https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
  - (14) Tackling Climate Change through Livestock: A Global Assessment of Emissions and Mitigation Opportunities, Rome: UN FAO. 2013, Full ref: Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. & Tempio, G. 2013. Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome. <http://www.fao.org/3/a-i3437e.pdf>
  - (15) Global Food Systems are Failing Humanity and Speeding up Climate Change The Interacademy Partnership (IAP), 28 Nov 2018.
  - (16) Pimentel, D. Sustainability of meat-based and plant-based diets and the environment. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Sept 2003.
  - (17) Bailey, R. et al., 2014. Livestock – Climate Change's Forgotten Sector, Chatham House.  
[https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field\\_document/20141203LivestockClimateChangeBaileyFroggattWellesley.pdf](https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field_document/20141203LivestockClimateChangeBaileyFroggattWellesley.pdf)
  - (18) Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*. 25 Oct 2018. P 2.

- (19) Bajželj, B., Richards, K., Allwood, J. *et al.* Importance of food-demand management for climate mitigation. *Nature Climate Change* 4, 924–929 (2014).  
<http://www.nature.com/doi/10.1038/nclimate2353>
- (20) Bailey, R., Froggatt, A., Wellesley, L. 2014. Livestock – Climate Change’s Forgotten Sector. Chatham House.  
[https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field\\_document/20141203LivestockClimateChangeBaileyFroggattWellesley.pdf](https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field_document/20141203LivestockClimateChangeBaileyFroggattWellesley.pdf)
- (21) Hilal Elver, 2015. Interim Report. A/70/287. [www.refworld.org/docid/55f291324.html](http://www.refworld.org/docid/55f291324.html)
- (22) Tackling Climate Change through Livestock: A Global Assessment of Emissions and Mitigation Opportunities, Rome: UN FAO. 2013, Full ref: Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. & Tempio, G. 2013. Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome. <http://www.fao.org/3/a-i3437e.pdf>
- (23) United Nations Department of Economic Social Affairs Sustainable Development  
<https://sdgs.un.org/goals/goal13>