

# Un Futuro Rinnovabile: Un Viaggio attraverso i Dati Energetici Globali

di Laura Capella e Andrea Zampedri



# Sostenibilità Energetica e Ambientale





- Viviamo in un'era di **cambiamento globale**
- **Energia e ambiente** al centro delle preoccupazioni globali
- **Necessità di transizione** verso pratiche più sostenibili

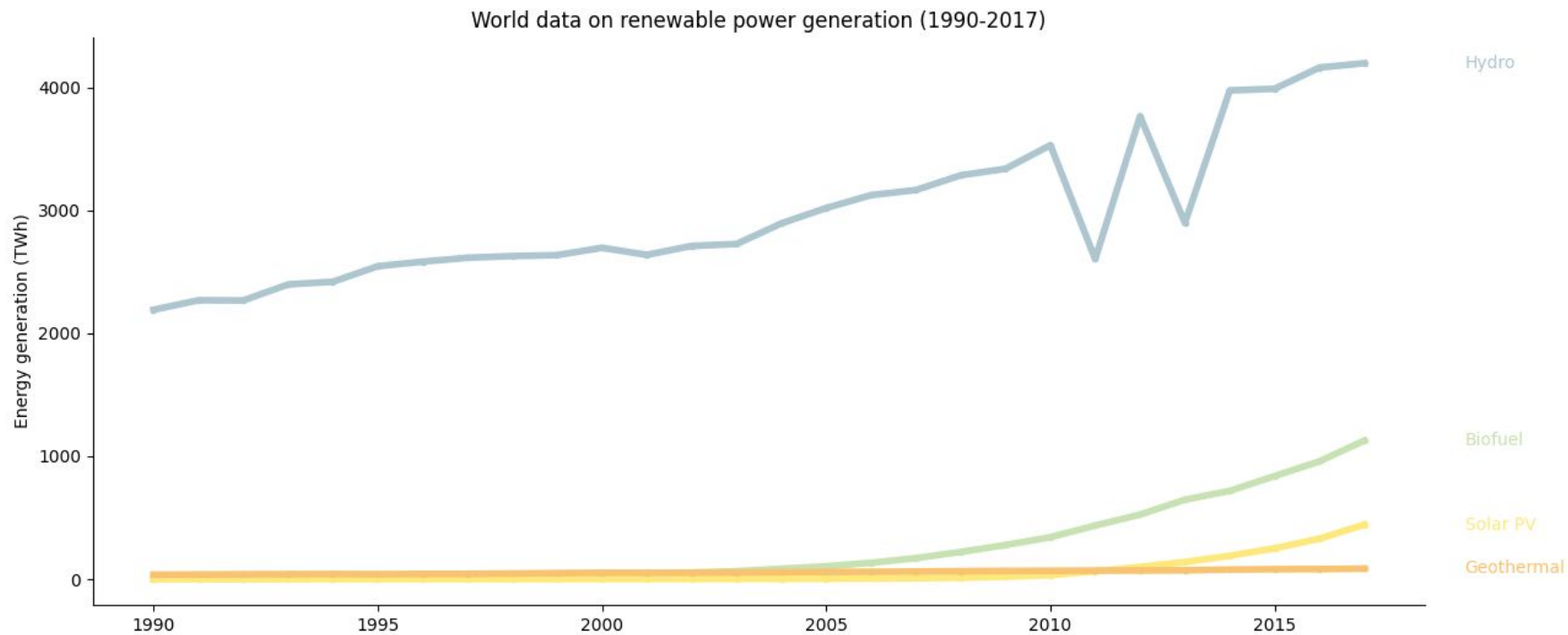
# Ruolo delle Risorse Rinnovabili





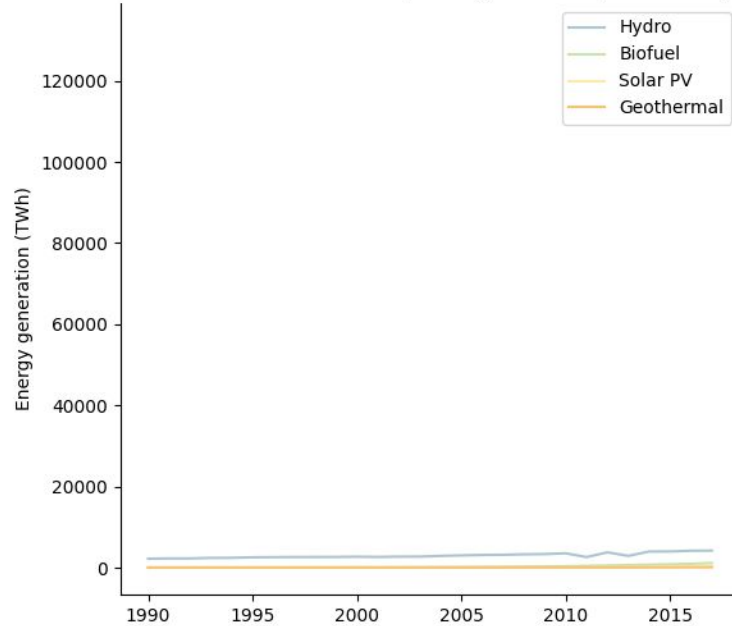
- Risorse rinnovabili come fonti di **energia pulita**
- Contributo cruciale alla riduzione della dipendenza da fonti non rinnovabili
- **Mitigare il cambiamento climatico** e preservare la biodiversità

# Le energie rinnovabili:

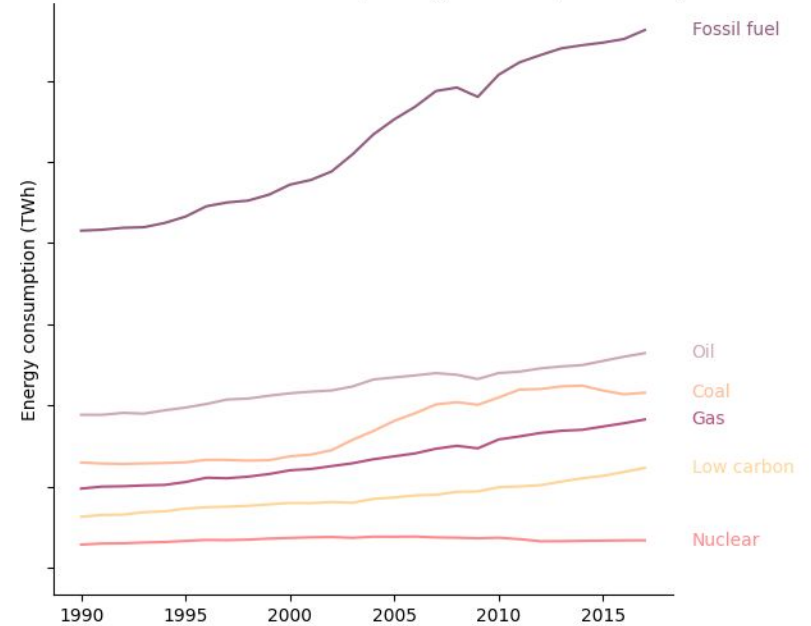


# Uno sguardo completo:

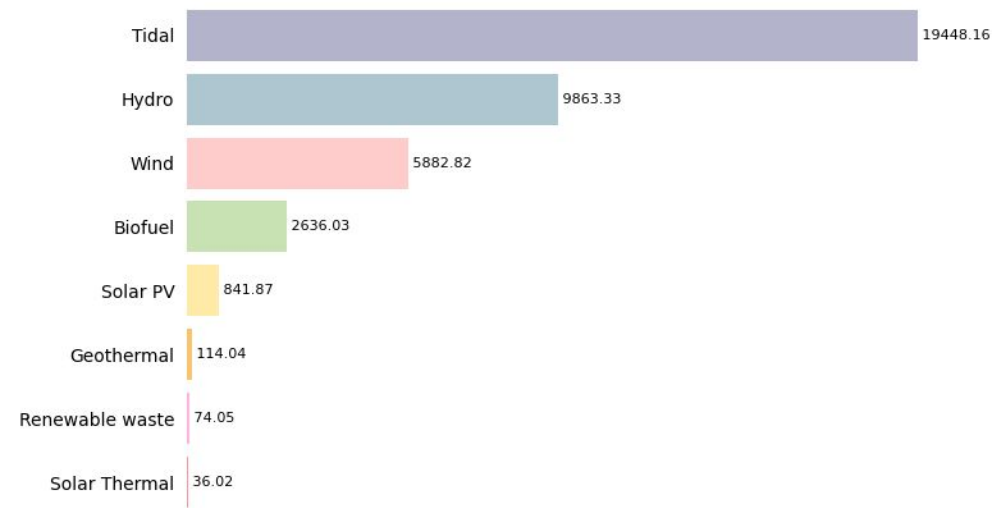
World data on renewable power generation (1990-2017)



World data on non-renewable power generation (1990-2017)

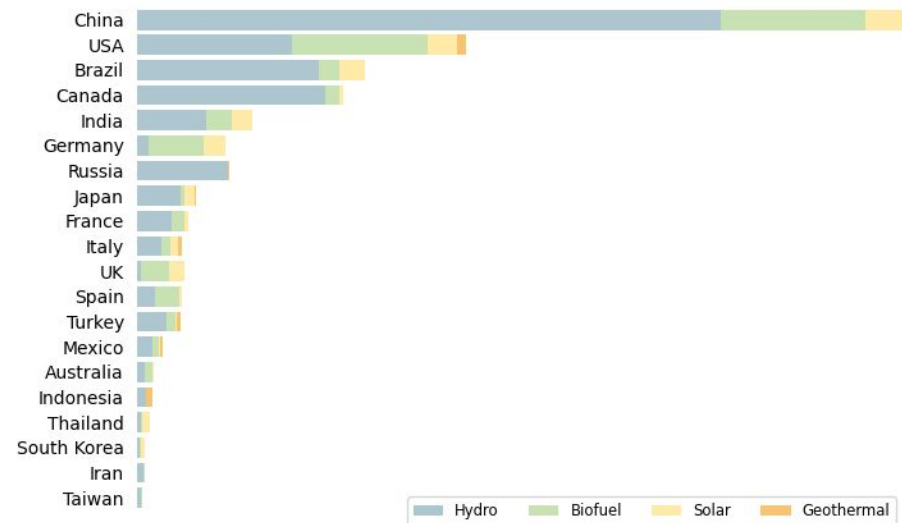


Energy generation by source (1997-2017)



Contribution (TWh)

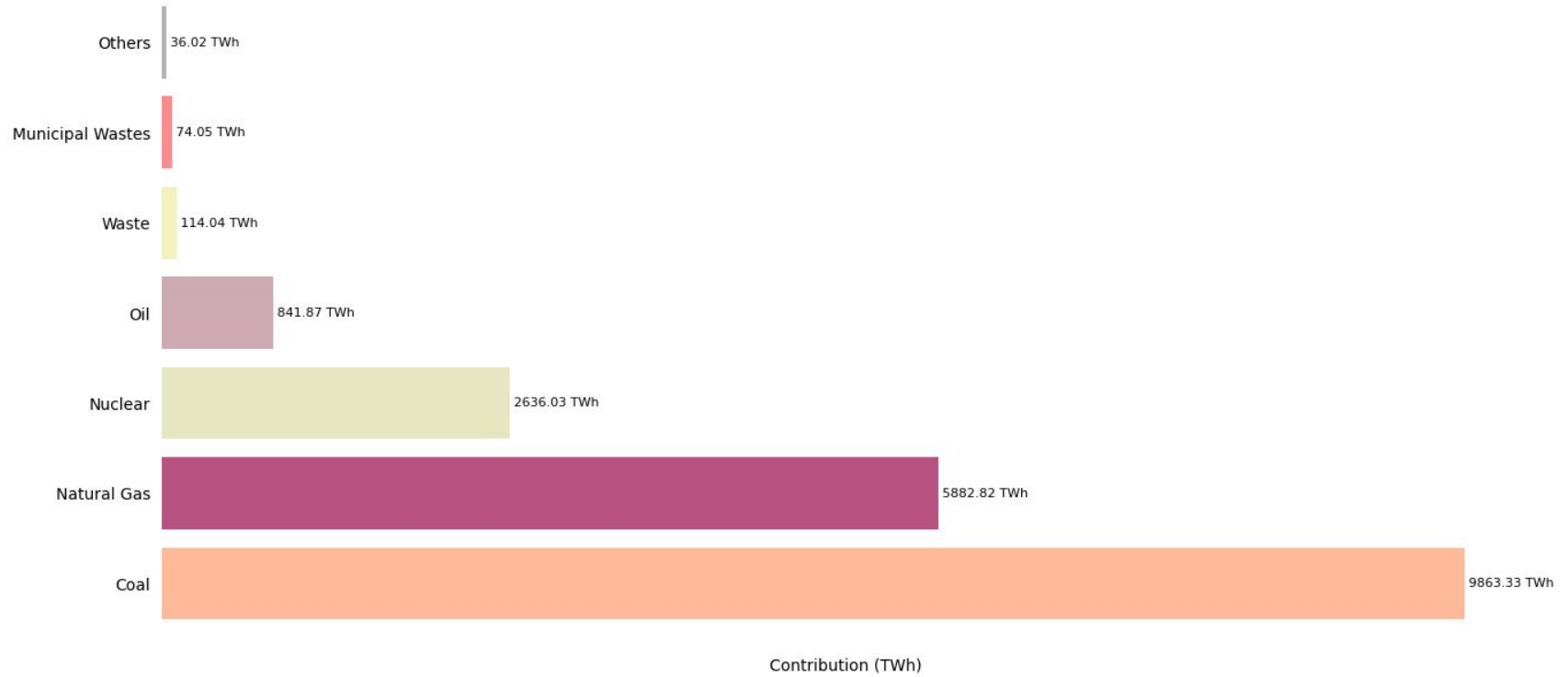
Energy generation by major countries (1997-2017)



Hydro Biofuel Solar Geothermal



Energy Generation by Source (1997-2017)



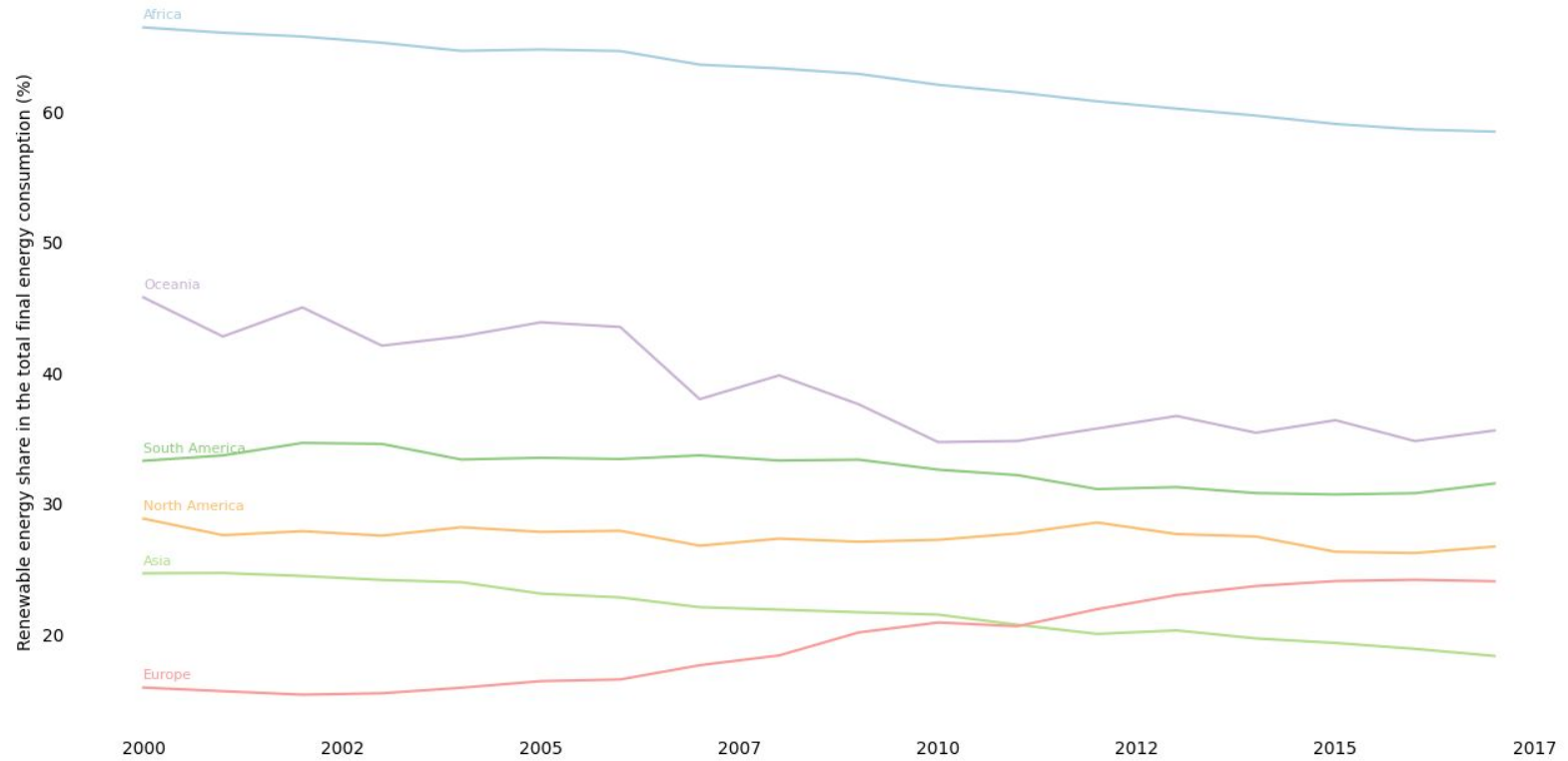
# Sfide del consumo energetico





- Esame critico del consumo energetico globale
- **Confronto** tra contributo energia rinnovabile e non
- Focus sulla gestione efficace dell'**E-Waste**

Renewable energy share in the total final energy consumption (%) by Continent



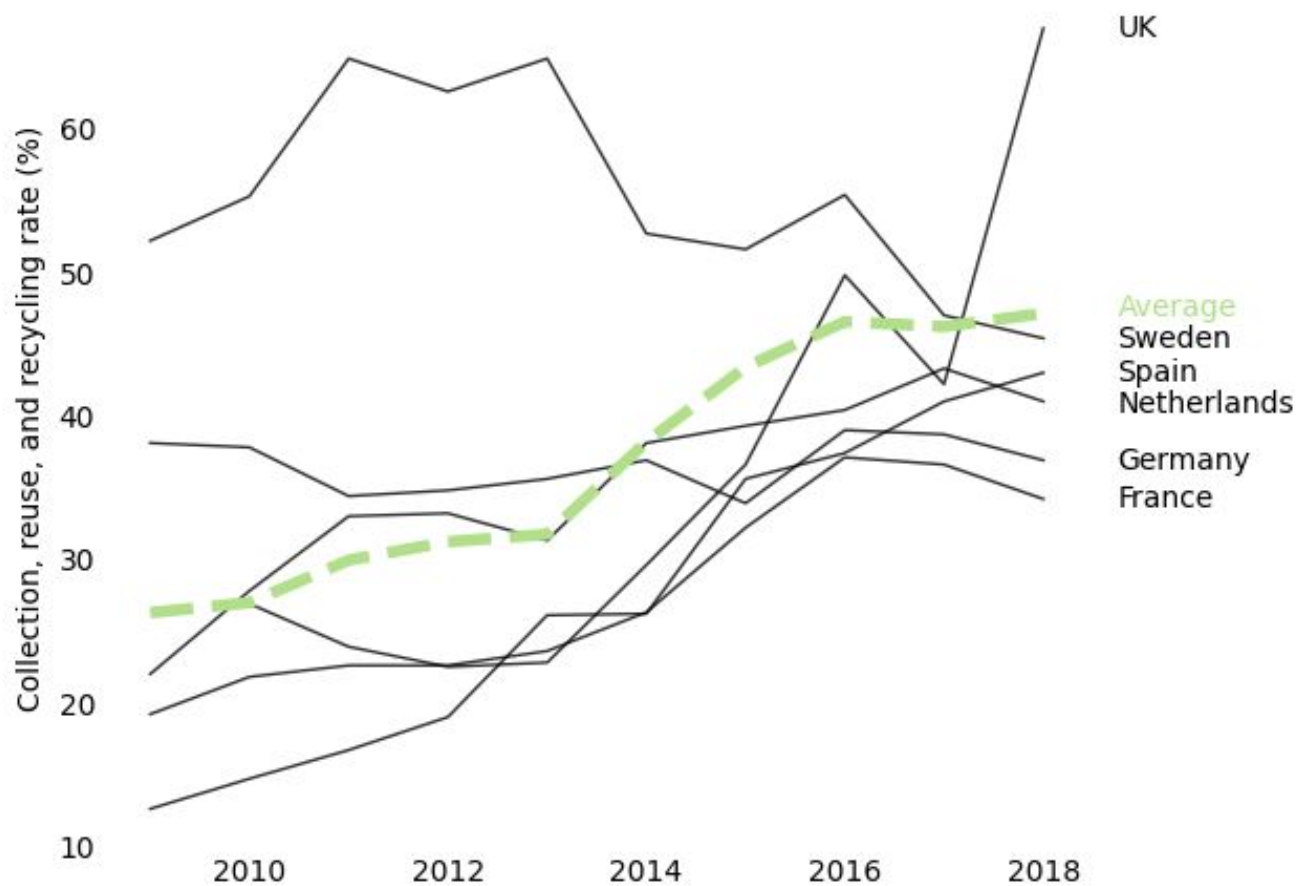
# Gestione degli E-Waste





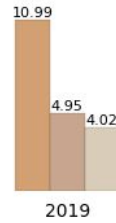
- Crescita problematica dei rifiuti elettronici
- Necessità di soluzioni efficaci di riciclo
- Impatti ambientali e sanitari

## E-waste of European countries



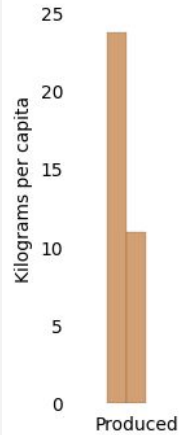
Average E-waste recycling in european countries

Kilograms per capita



2019

2019: Italy vs Europe average



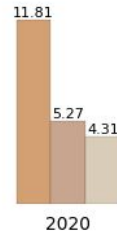
Produced

Collected

Recycled

E-waste recycling in Italy

Kilograms per capita



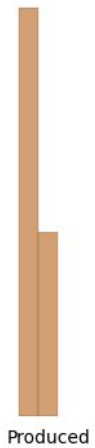
2020



2019

2020: Italy vs Europe average

Kilograms per capita



Produced

Collected

Recycled

26.26

8.04

6.71

2020

■ Newly produced electronics 
 ■ Collected electronic waste 
 ■ Recycled electronic waste



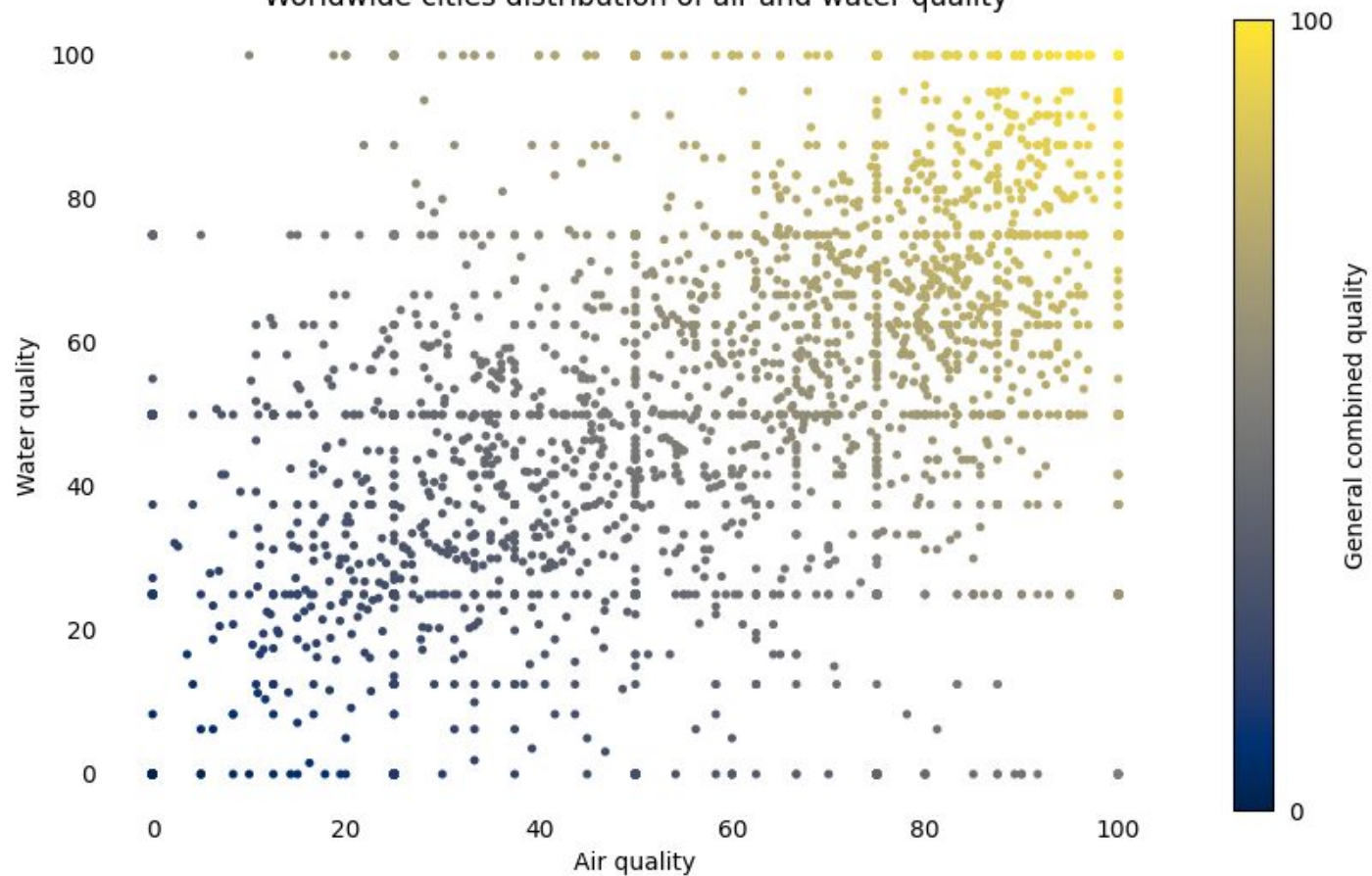
# Inquinamento Atmosferico





- Conseguenze negative della produzione e del consumo non sostenibili
- Emissioni di gas serra e impatto sulla qualità dell'aria
- Minacce per la salute pubblica

Worldwide cities distribution of air and water quality





# Soluzioni

- Maggior sostegno economico e incentivi per accelerare la transizione verso energie rinnovabili
- Promuovere politiche energetiche sostenibili a livello globale
- Introdurre politiche per ridurre gli sprechi e incrementare l'efficienza del riciclo
- Implementare politiche ambientali più rigorose e promuovere l'adozione di pratiche industriali sostenibili.



# Conclusioni e Impegno

- Sfide ambientali richiedono azioni immediate
- Necessità di collaborazione tra comunità, governi e settore privato
- Impegno per un futuro sostenibile attraverso politiche basate sui dati e innovazioni tecnologiche



# Bibliografia

Renewable energy: <https://www.kaggle.com/datasets/jamesvandenbergh/renewable-power-generation>

World energy consumption:

<https://www.kaggle.com/datasets/pralabhpoudel/world-energy-consumption>

<https://ourworldindata.org/energy>

E-waste: [E-waste recycling rate \(2008-2018, Europe\) | Kaggle](#)

Energy consumption: <https://www.kaggle.com/datasets/pralabhpoudel/world-energy-consumption>

Water & air pollution:

<https://www.kaggle.com/datasets/victorahaji/worlds-air-quality-and-water-pollution-dataset>



## Scelte per le visualizzazioni:

- Abbiamo scelto colori non saturi nei grafici perché i dati che volevamo rappresentare erano di uguale importanza;
- Abbiamo scelto il colore azzurro in quanto è il colore del cielo e del mare, evoca la natura, e questo invoglia a pensare di proteggere il nostro pianeta;  
  
È simbolo di spiritualità, universalità ed idealismo, e per questo potrebbe stimolare un'azione che abbia al centro la collettività e il nostro futuro;
- Abbiamo rimosso informazioni non necessarie, come ad esempio le griglie sottostanti ai grafici, gli assi e nell'asse x la scritta "Year" perché era un dato ridondante (questo per mantenere un rapporto data ink ratio corretto);
- Nel grafico della slide 7 abbiamo voluto mantenere le scale dei due grafici uguali, appunto per non falsare la rappresentazione e creare un bias nella percezione del fruitore.