

Giovani AMbasciatori di SOStenibilità: l'educazione ambientale come strumento di educazione all'inclusione



# Comunicazione scientifica e scienza dei cittadini (sulla sostenibilità)

Alberto Basset

Università del Salento & LifeWatch ERIC



UNIVERSITÀ  
DEL SALENTO



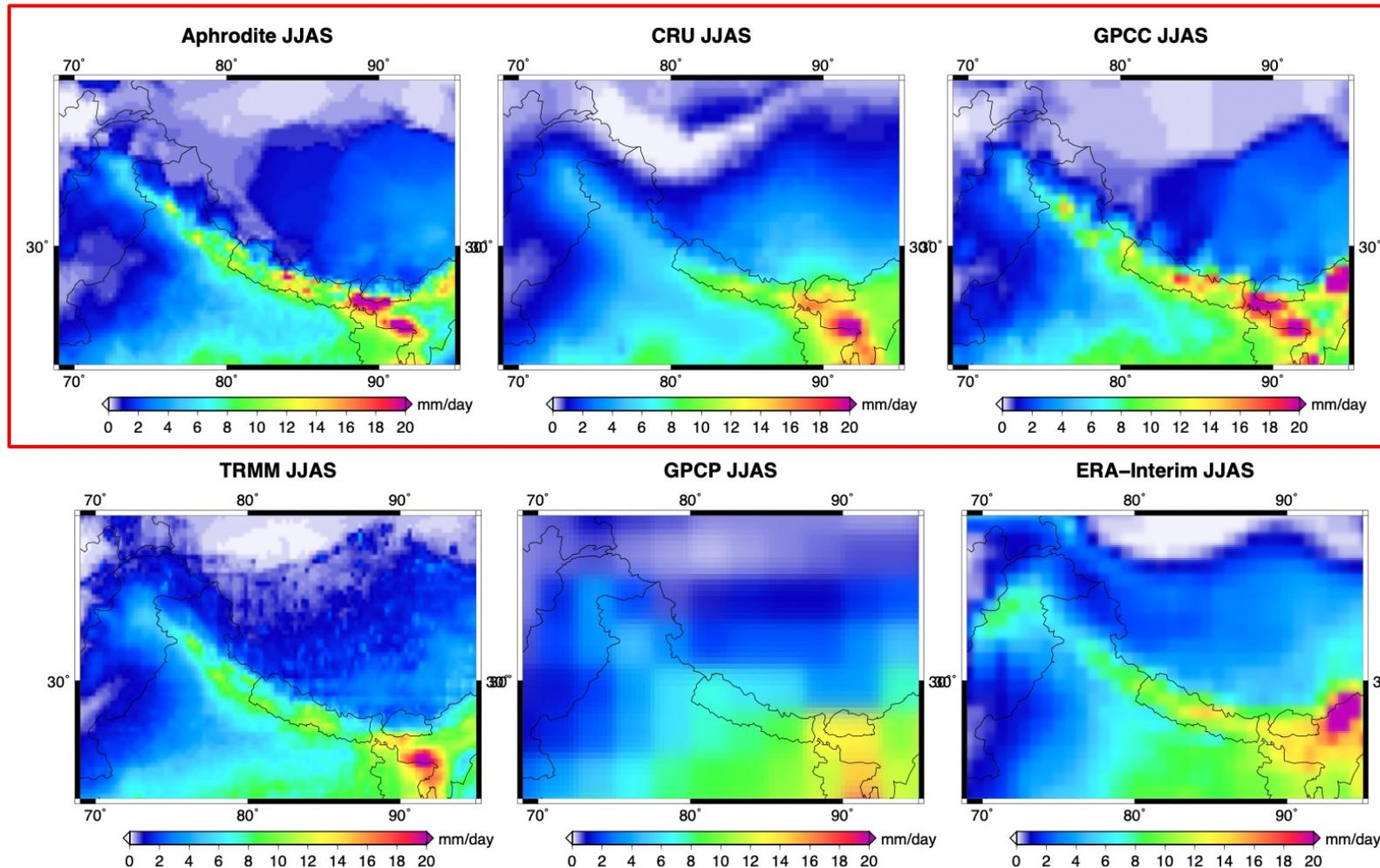
Incontro Università – Scuole  
1 Dicembre 2021 - Centro Congressi Università del Salento

# Verità scientifica ed *incertezza*

- ⇒ Utilizziamo circa il 35% della superficie delle terre emerse (~5Bha su ~15Bha);
- ⇒ Abbiamo una impronta ecologica complessiva di 22,6Bha, il 150% delle terre emerse;
- ⇒ Negli ultimi 20 anni abbiamo disboscato il 10% del pianeta ed il 16% delle foreste umide a più alta diversità specifica e funzionale;
- ⇒ Utilizziamo circa il 30% di tutto quello che la Biosfera produce ( $10^{17}\text{gC}\cdot\text{y}^{-1}$ );
- ⇒ Insieme agli animali domestici rappresentiamo il 95% del peso complessivi di mammiferi nella Biosfera ed 23% di quello dei pesci;
- ⇒ Siamo attualmente circa 7,9B e saremo circa 10B al 2050;
- ⇒ Tre dei principali indicatori di salute della Biosfera sono già oltre i limiti di sostenibilità

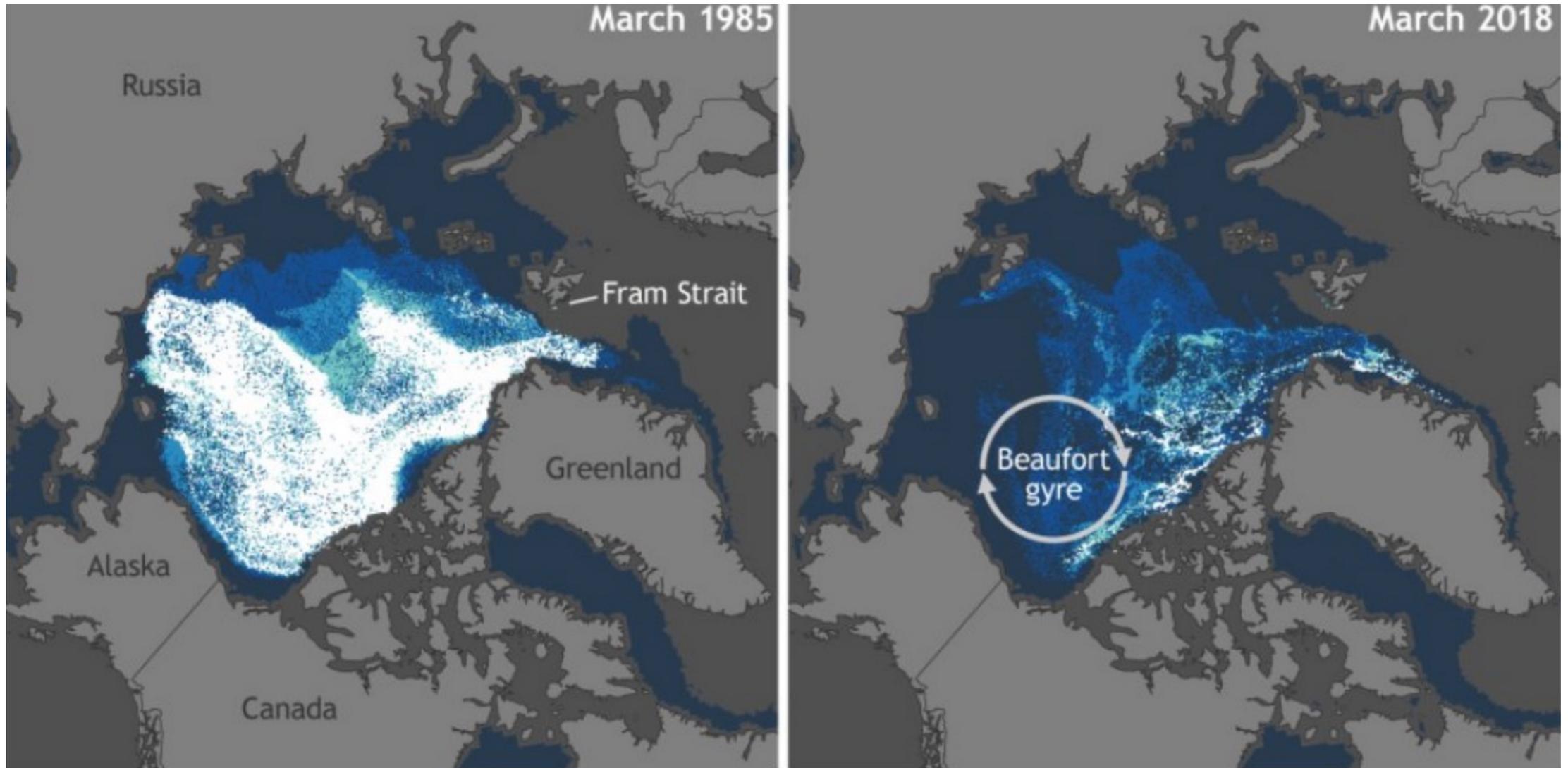
# Cambiamenti climatici : incertezza scientifica

Summer precipitation (JJAS), Multiannual average 1998-2007



Palazzi E., von Hardenberg J., Provenzale A.: *Precipitation in the Hindu-Kush Karakoram Himalaya: Observations and future scenarios. JGR 2013*

# Scioglimento dei ghiacciai



# Immissione CO<sub>2</sub> in atmosfera

## Cumulative CO<sub>2</sub> emissions, 1762

Cumulative carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions represents the total sum of CO<sub>2</sub> emissions produced from fossil fuels and cement since 1751, and is measured in tonnes.

Our World  
in Data



Source: Global Carbon Project (GCP); Carbon Dioxide Information Analysis Centre (CDIAC)  
OurWorldinData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

▶ 1751 ◀ 2017

## Cumulative CO<sub>2</sub> emissions, 1851

Cumulative carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions represents the total sum of CO<sub>2</sub> emissions produced from fossil fuels and cement since 1751, and is measured in tonnes.

Our World  
in Data



Source: Global Carbon Project (GCP); Carbon Dioxide Information Analysis Centre (CDIAC)  
OurWorldinData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

▶ 1751 ◀ 2017

## Cumulative CO<sub>2</sub> emissions, 1949

Cumulative carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions represents the total sum of CO<sub>2</sub> emissions produced from fossil fuels and cement since 1751, and is measured in tonnes.

Our World  
in Data



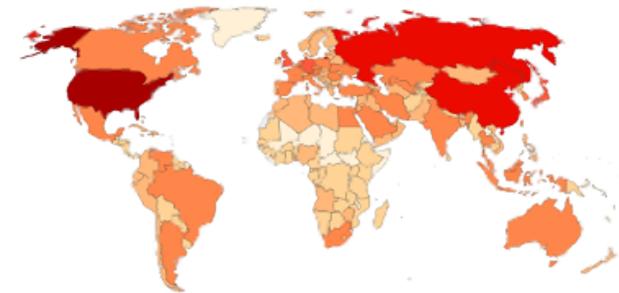
Source: Global Carbon Project (GCP); Carbon Dioxide Information Analysis Centre (CDIAC)  
OurWorldinData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

▶ 1751 ◀ 2017

## Cumulative CO<sub>2</sub> emissions, 2017

Cumulative carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions represents the total sum of CO<sub>2</sub> emissions produced from fossil fuels and cement since 1751, and is measured in tonnes.

Our World  
in Data



Source: Global Carbon Project (GCP); Carbon Dioxide Information Analysis Centre (CDIAC)  
OurWorldinData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

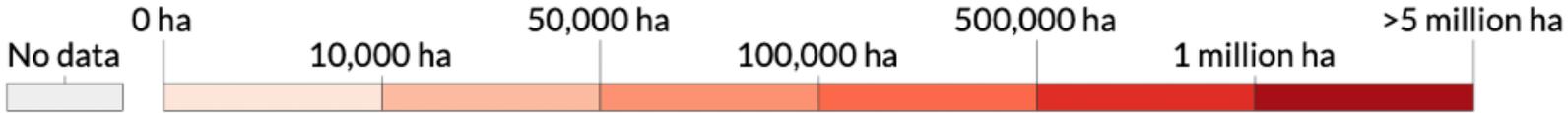
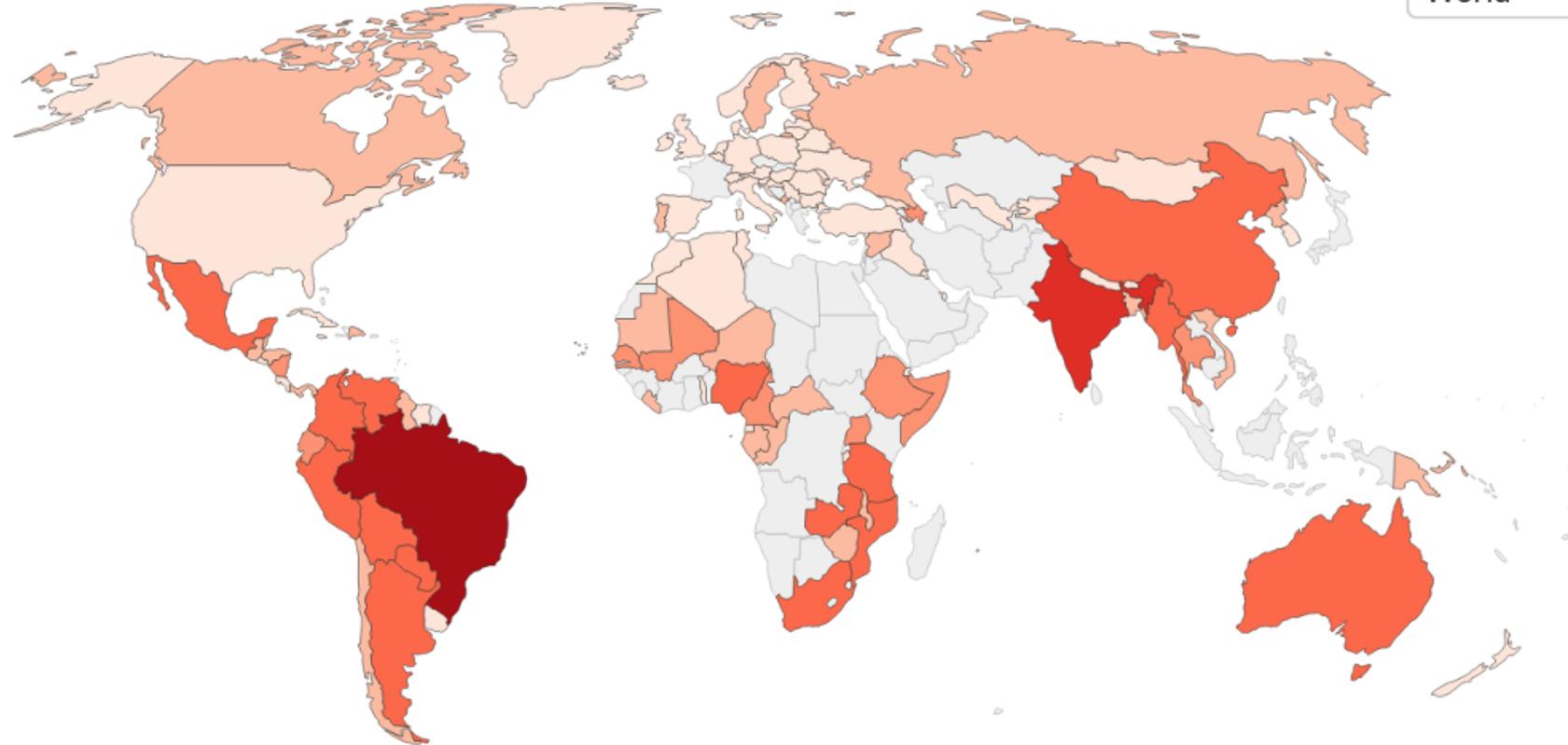
▶ 1751 ◀ 2017

# Deforestazione

Annual deforestation, 2010

Our World  
in Data

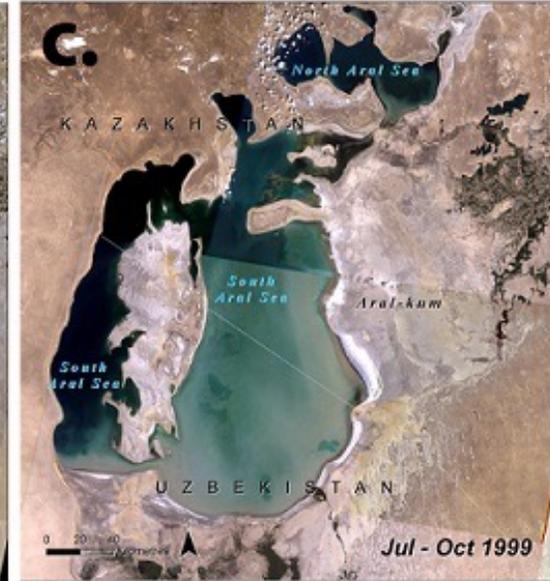
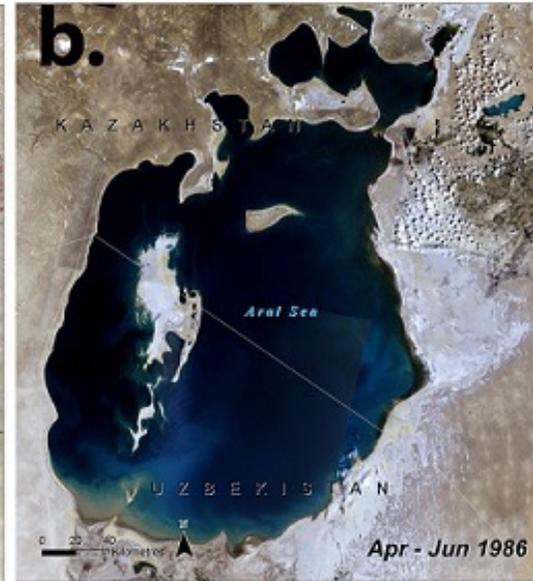
World



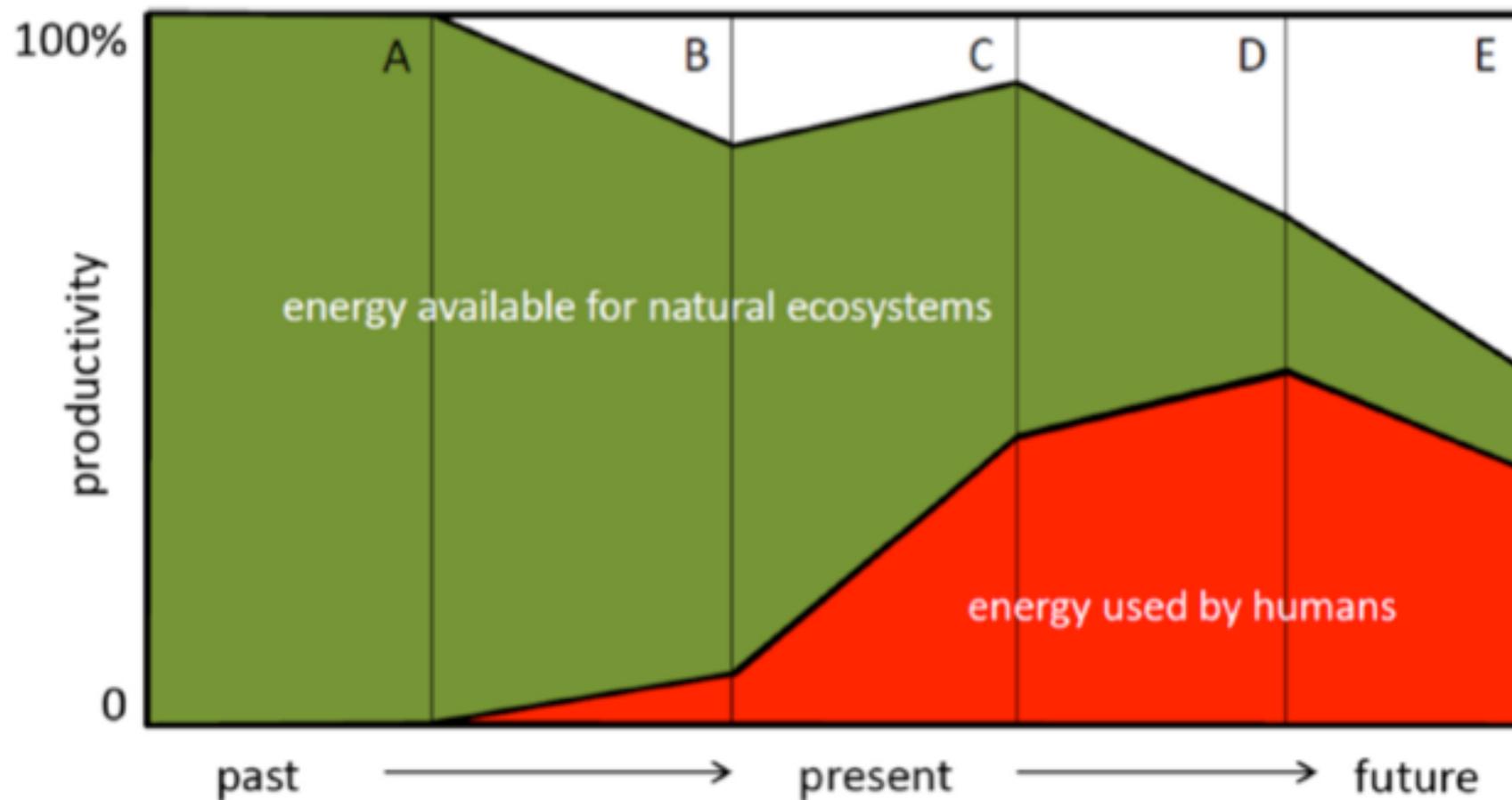
# Scomparsa del Mar d'Aral

Nel 1960 il Mar d'Aral era il quarto lago più grande del mondo.

La sua superficie è passata da:  
68000 Km<sup>2</sup> nel 1960,  
a:  
6800 Km<sup>2</sup> nel 2008.



# Collasso della popolazione umana



Di quante 'Biosfere' avremmo  
bisogno per godere di un  
benessere diffuso?

# Comunicazione scientifica

- ⇒ Autorevolezza;
- ⇒ Autenticità;
- ⇒ Accessibilità e chiarezza;
- ⇒ Strumenti appropriati:
  - ⇒ Storytelling
  - ⇒ [YouTube channel](#)



# Citizen science: la scienza dei cittadini

## Il contributo dei **Cittadini**



# Citizen science e conoscenza

## LA PIATTAFORMA PER SCOPRIRE L'ECOLOGIA ECOLOGICAMENTE

Parti da qui



Beni & Servizi  
ecosistemici



Sostenibilità



Gestione delle  
risorse



Cambiamenti  
climatici



Biodiversità

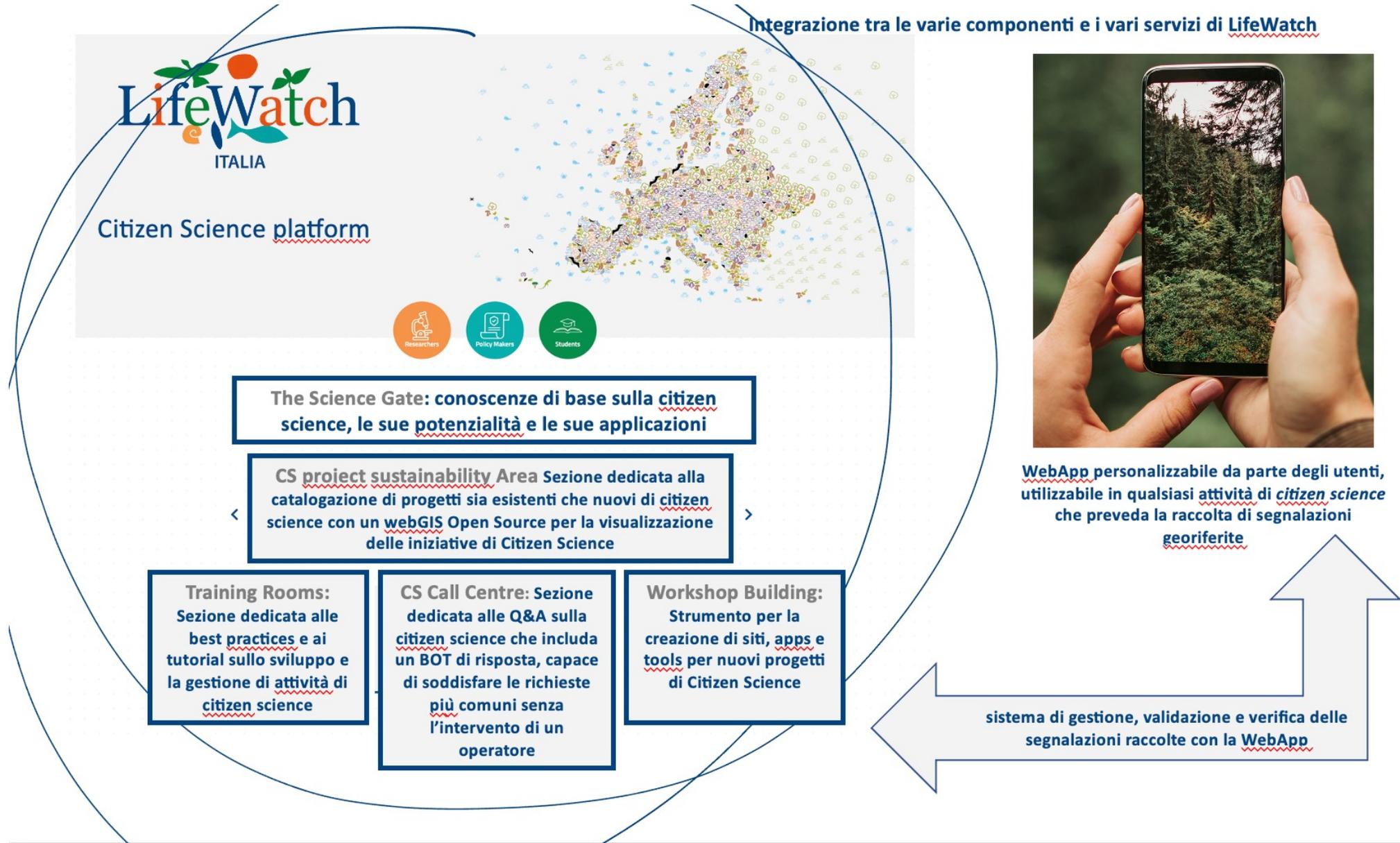
# Citizen science: la scienza dei cittadini

The image displays four banners for the European Citizen Science Association (ECSA) website, arranged in a 2x2 grid. Each banner includes the ECSA logo and navigation menu at the top.

- Top Left Banner:** Features a starry night sky background. Text: "European Citizen Science Association". Buttons: "About us", "Contact us".
- Top Right Banner:** Features a waterfall with a rainbow. Text: "What is citizen science". Buttons: "10 Principles", "Characteristics of citizen science".
- Bottom Left Banner:** Features a lush green forest. Text: "Get involved". Buttons: "Become a member", "Working groups".
- Bottom Right Banner:** Features a collage of scientific images (microscopic cells, a plasma ball, and a lava flow). Text: "Keep informed". Buttons: "Latest news", "Newsletter".

Each banner also includes a navigation menu with links: Home, About us, Engage, Projects, Members, Working groups, and a Newsletter button.

# Citizen science: la scienza dei cittadini



Grazie per l'attenzione !!!!!