



# CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

## CO2-UDSLIP. PROBLEMER OG LØSNINGER

"EQUIPO ENFRIAMIENTO GLOBAL 4\u00ba ESO"  
IES DOKTOR SANCHO DE MATIENZO. VILLASANA.



### RESEARCH QUESTION

- **Målsætning:** Vi har forberedt et forskningsprojekt om indvirkningen af CO<sub>2</sub> i vores lokale miljø og på globalt plan.

### SUMMARY OF PROJECT

- Resumé af projektet. Forskningsprojektet er blevet udført efter tre undersøgelseslinjer:

Første undersøgelseslinje. Mauna Loa-observatoriet (Hawaii). Vi har valgt CO<sub>2</sub>-emissioner fra dette observatorium på globalt niveau og på lokalt niveau fra Valladolid, der ligger tæt på vores by Villasana de Mena. Vi har fået dataene fra websiden <https://gml.noaa.gov/obop/mlo/>.

Anden undersøgelseslinje. Vi har beregnet vores CO<sub>2</sub>-fodaftryk ved at tage højde for CO<sub>2</sub>-udledningen fra vores liv i løbet af et år. Den anvendte applikation har været <https://www.carbonfootprint.com/>

Tredje undersøgelseslinje. Vi har målt CO<sub>2</sub> i vores klasse med en CO<sub>2</sub>-tester i to forskellige situationer: vinduer åbne og vinduer lukkede.

### MAIN RESULTS

Hovedresultater og konklusioner:

- Første undersøgelseslinje. Mauna Loa-observatoriet. CO<sub>2</sub>-niveauet stiger hvert år, både globalt og lokalt, og det betyder et virkelig bekymrende problem for vores jordklode.

Det er tydeligt, at den globale CO<sub>2</sub>-koncentration, i ppm, stiger hvert år.

Det observatorium for CO<sub>2</sub>-udledning, der ligger tættest på vores by, ligger i Valladolid.

Valladolid-observatoriet har månedlige data for CO<sub>2</sub>-koncentrationen i ppm, og de er stigende gennem årene.

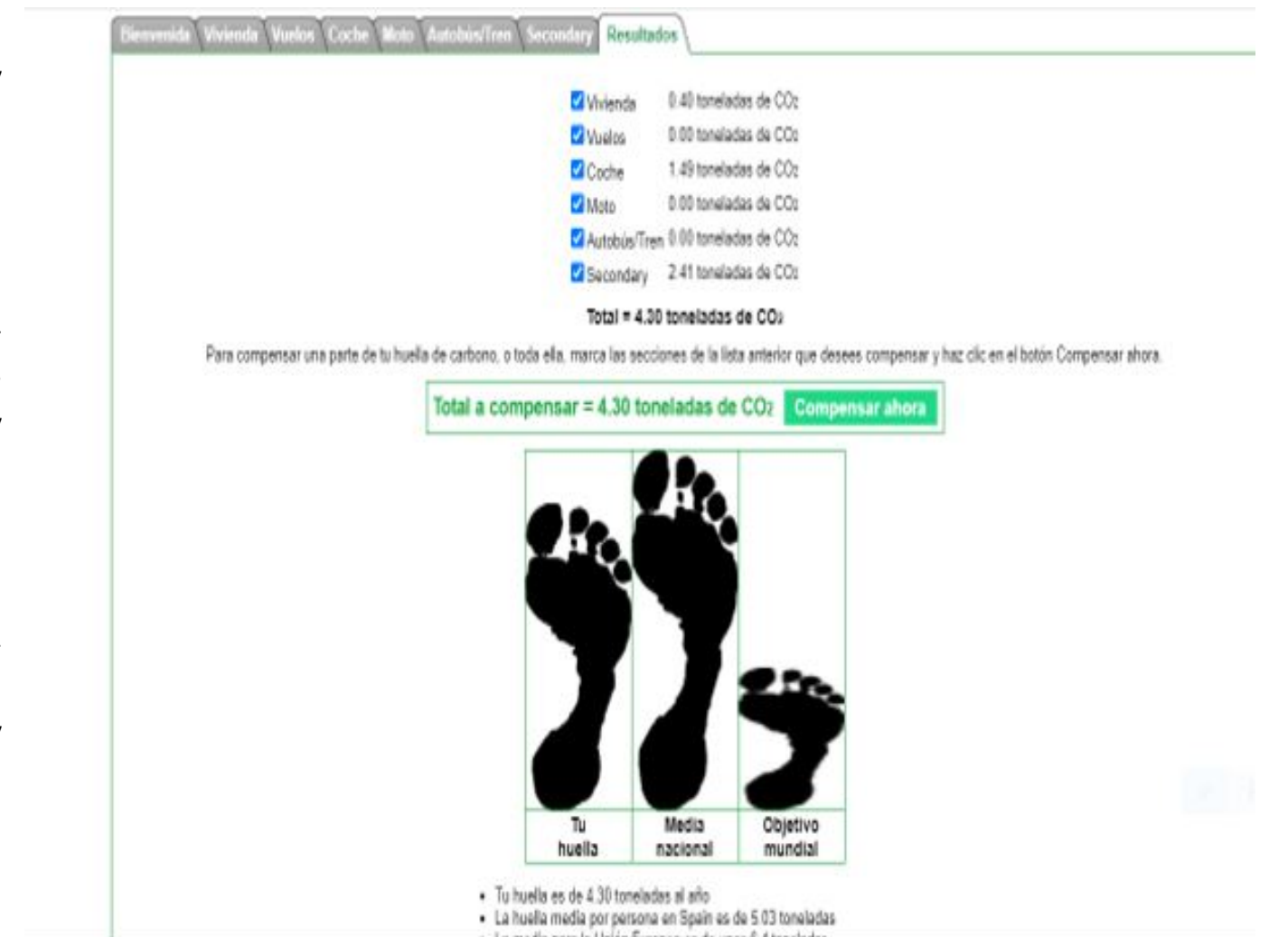
- Anden undersøgelseslinje. CO<sub>2</sub>-fodaftryk. Da vi bor i et udviklet land, har vi et individuelt CO<sub>2</sub>-fodaftryk, der ligger over verdensgennemsnittet. Disse data er beregnet ud fra en gennemsnitlig CO<sub>2</sub>-udledning i vores daglige liv fra aktiviteter som transportmidler, opvarmning, elektricitet, rejser og fritid, køb af mad, tøj, fodtøj, mobiltelefoner, computere osv.

På den anden side er vores fodaftryk lavere end det nationale gennemsnit.

- Tredje undersøgelseslinje. CO<sub>2</sub>-tester. Når vinduerne var lukkede, var der mindre iltning, og koncentrationen af CO<sub>2</sub> steg hurtigere. Med en koncentration på over 1000 ppm fløjtede testeren.

Det blev også observeret, at hvis klassen var mere deltagende, med flere mennesker, der talte, steg CO<sub>2</sub>-koncentrationen endnu hurtigere.

Denne sidste undersøgelseslinje er ret nyttig for at minimere risici i forbindelse med COVID-19 og indse, hvor relevant det er at ventilere klassen og skiftes til at tale.



Figur 2: EMISSIONER CO<sub>2</sub> ; VORES FODAFTRYK

### ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 3: RED PLANETEN!

- Korrigerende handlinger, der kan gøre en forskel og afbøde CO<sub>2</sub>-problemet:

Forbrug lokale produkter for at reducere transportudslip.

Genbrug papir og andet affald for at minimere forbrændinger, der udleder CO<sub>2</sub>.

Brug stofmasker udenfor for at reducere afbrænding af maskeaffald.

Del transportmidler, når det er muligt, og brug cykler og offentlig transport.

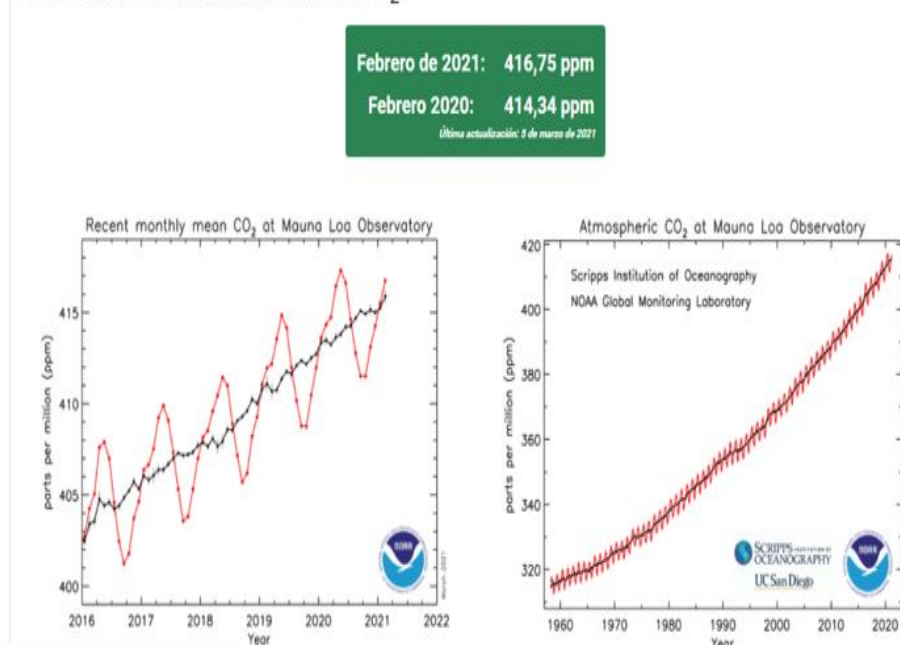
Vi har også undersøgt brintenergi som et alternativ til de fossile brændstoffer, fordi det er en grøn energi uden CO<sub>2</sub>-påvirkning.

Regeringerne bør støtte hybrid- og elbiler.

Reducer brugen af varme derhjemme og i skolen, brug varmt tøj i stedet.

Med hensyn til den aktuelle COVID-19-sundhedskrise vil vi, når det er muligt, holde vinduerne åbne og tale på skift.

Promedio mensual Mauna Loa CO<sub>2</sub>



Figur 1: EMISSIONER CO<sub>2</sub>; GLOBALE DATA I FORSKELLEGE ÅR.