



# CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



## EMISE CO<sub>2</sub>. PROBLÉMY A ŘEŠENÍ "EQUIPO ENFRIAMIENTO GLOBAL 4ºESO" S DOKTOR SANCHO DE MATTENZO. VILLASANA.

### RESEARCH QUESTION

- Cíl: Připravili jsme výzkumný projekt týkající se dopadu CO<sub>2</sub> na naše místní prostředí a na globální úrovni.

### SUMMARY OF PROJECT

- Shrnutí projektu. Výzkumný projekt byl realizován ve třech liniích:

První linie vyšetřování. Observatoř Mauna Loa (Havaj). Vybrali jsme údaje o emisích CO<sub>2</sub> z této observatoře na globální úrovni a na místní úrovni, z Valladolidu, který je blízko našeho města Villasana de Mena. Údaje jsme získali z webové stránky <https://gml.noaa.gov/obop/mlo/>.

Druhá linie vyšetřování. Vypočetli jsme naši uhlíkovou stopu, přičemž jsme vzali v úvahu emise CO<sub>2</sub> z našeho života během jednoho roku. Použitá aplikace byla <https://www.carbonfootprint.com/>.

Třetí linie vyšetřování. V naší třídě jsme měřili CO<sub>2</sub> pomocí CO<sub>2</sub> testeru ve dvou různých situacích: s otevřenými a zavřenými okny.

### MAIN RESULTS

Hlavní výsledky a závěry:

- První linie vyšetřování. Observatoř Mauna Loa. Hladina CO<sub>2</sub> se každoročně zvyšuje, a to jak globálně, tak lokálně, což pro naši planetu Zemi znamená skutečně znepokojivý problém.

Ukazuje se, že celosvětové údaje o koncentraci CO<sub>2</sub> v ppm se každoročně zvyšují.

Nejbližší observatoř pro sledování emisí CO<sub>2</sub> se nachází ve Valladolidu.

Observatoř ve Valladolidu má měsíční údaje o koncentraci CO<sub>2</sub> v ppm, které se v průběhu let zvyšují.

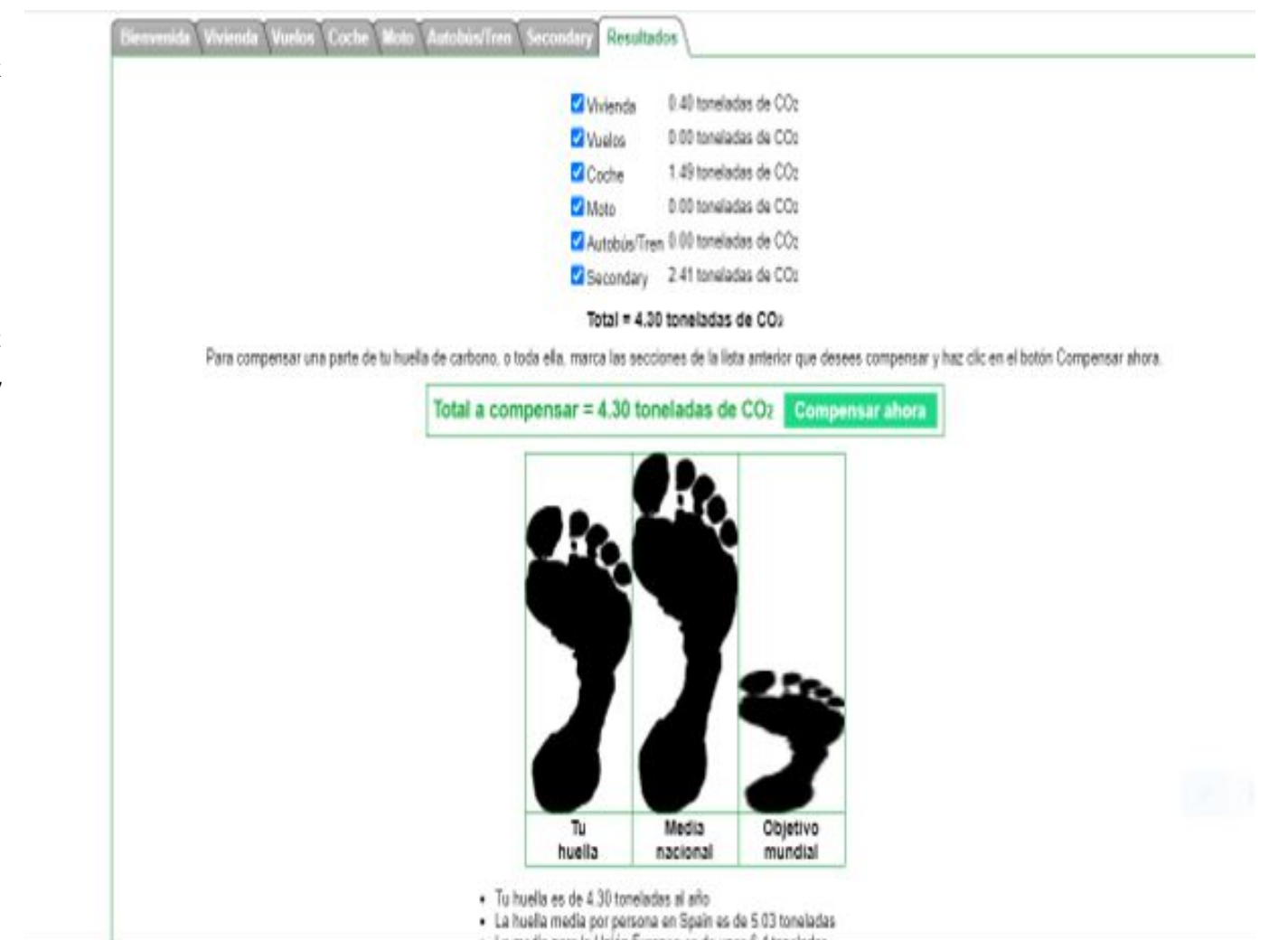
- Druhá linie vyšetřování. Uhlíková stopa. Jelikož žijeme ve vyspělé zemi, máme individuální uhlíkovou stopu vyšší než světový průměr. Tyto údaje byly uvažovány z průměru emisí CO<sub>2</sub> v našem každodenním životě z činností, jako jsou dopravní prostředky, vytápění, elektřina, cestování a volný čas, nákupy potravin, oblečení, obuvi, mobilních telefonů, počítačů atd.

Na druhou stranu je naše stopa nižší než celostátní průměr.

- Třetí linie vyšetřování. Tester CO<sub>2</sub>. Při zavřených oknech docházelo k menšímu okysličování a koncentrace CO<sub>2</sub> se zvyšovala rychleji. Při koncentraci nad 1000 ppm tester pískal.

Bylo také zjištěno, že pokud byla třída více participativní a mluvilo více lidí, koncentrace CO<sub>2</sub> se zvyšovala ještě rychleji.

Tato poslední linie vyšetřování je docela užitečná, aby se minimalizovala rizika, kterým čelí COVID-19, a uvědomuje si, jak důležité je větrat třídu a střídát se v mluvení.



Obrázek 2: EMISE CO<sub>2</sub> ; NAŠE STOPA

### ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Obrázek 3: ZACHRAŇTE PLANETU!!

- Nápravná opatření, která je třeba přijmout ke změně a zmírnění problému s CO<sub>2</sub>:

Spotřebujte místní produkty, abyste snížili emise z dopravy.

Recyklujte papír a další odpad, abyste minimalizovali spalování, při kterém vznikají emise CO<sub>2</sub>.

Používejte venku látkové masky, abyste omezili spalování odpadů z masek.

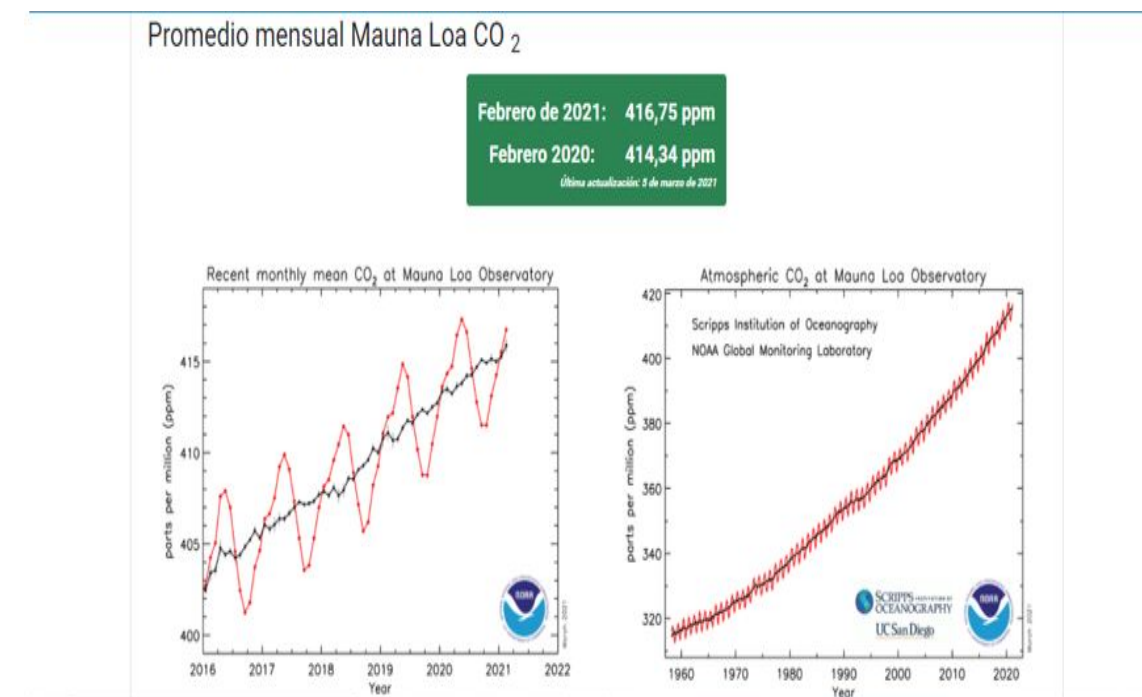
Pokud je to možné, sdílejte dopravní prostředky a využívejte jízdní kola a veřejnou dopravu.

Studovali jsme také vodíkovou energii jako alternativu k fosilním palivům, protože se jedná o ekologickou energii bez dopadu na CO<sub>2</sub>.

Vlády by měly dotovat hybridní a elektrické automobily.

Omezte vytápění doma a ve škole, místo toho použijte teplé oblečení.

Pokud jde o současnou zdravotní krizi COVID-19, budeme mít pokud možno otevřená okna a budeme mluvit střídavě.



Obrázek 1: CO<sub>2</sub> ; GLOBÁLNÍ ÚDAJE V RŮZNÝCH LETECH.