



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Punta por el clima
Barrio Nuevo

RESEARCH QUESTION

I hvilket omfang kan reduktion og genbrug af plast bidrage til at reducere klimaforandringerne?

SUMMARY OF PROJECT

For det første har vi undersøgt forbruget af plastik i vores skolesamfund, og hvor meget (eller hvor lidt) affald eleverne sorterer. Gruppen er blevet delt op i forskellige "grønne patruljer", som har været ansvarlige for at observere dette.

For det andet har vi undersøgt, i hvilket omfang brugen af plastik er ansvarlig for udledningen af denne gas med drivhuseffekt. Det har vi gjort ved at konsultere det, vi anser for at være den mest præcise publikation om emnet: publikationen fra Center for international miljølovgivning: Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet, som blev udgivet i 2019.

For det tredje har vi anvendt disse resultater på den plast, der bruges af skolefællesskabet, for at undersøge den specifikke indvirkning af hver enkelt handling. For at gøre dette har vi analyseret CO₂-fodaftrykket fra bortskaffelsen, hvis handlingen kun udføres af en enkelt person, et helt klasseværelse, en hel skole eller endda halvdelen af Spaniens befolkning for at vise, hvor vigtigt det er at handle kollektivt.

Sidst men ikke mindst vil vi deltage i Seville Science Fair. Vi er nu ved at forberede en interessant og interaktiv stand, hvor vi kan vise, hvad vi har lært, og hvor vi kan overbevise de besøgende om at deltage i klimaudfordringen.



**CALCULATING AND REDUCING PLASTIC
CO₂ FOOTPRINT**



Figur 1: Forsiden

MAIN RESULTS

Lad os prøve at sammenfatte vores vigtigste opdagelser med et eksempel.

Lad os forestille os brugen af en mængde plastik på 1 kilo. Ifølge vores bibliografiske forskning. Produktionen af 1 kilogram (1.000 gram) plast vil udlede 1,89 kg CO₂. Hvis det ikke genanvendes, men forbrændes i affaldsdepotet, vil vi skulle tilføje 0,90 kg mere. Det bliver i alt 2,79 kg.

Vi har også undersøgt, hvor meget CO₂ vi sparer, hvis plastik genanvendes efter brug. Tallet er ikke ubetydeligt: 1,40 kg ville blive sparet! Det betyder, at CO₂-fodaftrykket ved brug af plast kan gå fra 2,79 kg til kun et halvt kilo, hvis vi tænker grønt og genbruger.

Efter at have undersøgt disse teoretiske tal anvendte vi undersøgelsen på vores forskellige situationer i det virkelige liv. I denne video vil vi vise et eksempel, der illustrerer, hvor meget vi kan gøre for planeten.

Lad os tage udgangspunkt i en simpel yoghurt. Med en vægt kan vi måle dens vægt: 4 gram. Lad os se på effekten af disse 4 gram plastik.

Lad os forestille os, at vi spiser ca. 2 yoghurter om ugen, dvs. ca. 100 på et år. Ved at anvende de samme beregninger som før kan vi se, at det økologiske CO₂-fodaftryk kan være fra 1,12 kg, hvis det ikke genanvendes, til kun 200 gram, hvis det genanvendes. 1,12 kg eller 200 gram er måske ikke en stor forskel i forhold til, hvad vi skal reducere, men lad os se på det.

Hvis vi overbeviser halvdelen af Spaniens befolkning om at gøre noget, bare for en enkelt yoghurt, taler vi om mere end 22 millioner kilo CO₂ eller kun mindre end 4 millioner.

ENVASE <i>yogurt</i>				
peso del en envase (g)	4	extrapolando (pensando en que lo hacemos con)		
		toda la clase (x30)	todo el instituto (x500)	media España (x20.000.000)
estimación de usos al año	100			
cantidad de plástico usado (kg)	0,40	12	200	8.000.000
huella de carbono de su producción (kg)	0,76	23	378	15.120.000
huella de carbono de su incineración (kg)	0,36	11	180	7.200.000
huella producción + incineración (kg)	1,12	33	558	22.320.000
ahorro si reciclamos (kg)	0,56	17	279	11.160.000
huella del plástico si lo reciclamos	0,20	6	99	3.960.000

Figur 2: tilfældet med en simpel yoghurt

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Fra den 12. til den 14. maj skal vi deltage i Seville Science Fair. Der vil vi hjælpe de besøgende med at foretage denne beregning i en meget attraktiv og interaktiv stand, som vi er ved at forberede. Der vil vi få dem til at tænke over, hvad der ville ske, hvis han eller hun ikke er den eneste, der genbruger plastik.

Vi vil vise dem, hvad der ville ske, hvis det ikke bare var ham eller hende, men
-hans klasse (ganget med 30)
-hans fulde skolegang (ganges med 500)
-halvdelen af Spaniens befolkning (ganget med 20 millioner)

Med vores forskning og offentliggørelsen af vores resultater forventer vi at opmuntre folk til at reducere brugen af plastik og genbruge det, de bruger.

Vi mener, at det er det rigtige tidspunkt at gøre noget for at stoppe klimaforandringerne, og vi tror, at vi kan overbevise mange mennesker på vores skole og i Science Fair.

Figur 3: