



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Punta por el clima
Barrio Nuevo

RESEARCH QUESTION

În ce măsură reducerea și reciclarea plasticului poate contribui la reducerea schimbărilor climatice?

SUMMARY OF PROJECT

În primul rând, am studiat consumul de plastic în comunitatea școlară și cât de mult (sau cât de puțin) este clasificat gunoiul de către elevi. Grupul a fost împărțit în diferite "patrule verzi" care au fost responsabile de observarea acestui lucru.

În al doilea rând, am studiat în ce măsură utilizarea plasticului este responsabilă pentru emisia acestui gaz cu efect de seră. Am făcut acest lucru consultând ceea ce am considerat a fi cea mai exactă publicație despre acest subiect: publicația Centrului pentru dreptul internațional al mediului: Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet, publicată în 2019.

În al treilea rând, am aplicat aceste rezultate la plasticul folosit de comunitatea școlară pentru a studia impactul specific al fiecărui act în parte. Pentru a face acest lucru, am analizat amprenta de CO₂ a eliminării în cazul în care acțiunea este întreprinsă de un singur individ, de o clasă întreagă, de o școală întreagă sau chiar de jumătate din populația Spaniei, pentru a ilustra importanța unei acțiuni colective.

Nu în ultimul rând, vom participa la Târgul de știință din Sevilla. În prezent pregătim un stand interesant și interactiv în care putem arăta ce am învățat și putem convinge vizitatorii să se alăture provocării climatice.



***CALCULATING AND REDUCING PLASTIC
CO₂ FOOTPRINT***



Figura 1: prima pagină

MAIN RESULTS

Să încercăm să sintetizăm principalele noastre descoperiri cu un exemplu.

Să ne imaginăm utilizarea unei cantități de plastic de 1 kilogram. Conform cercetărilor noastre bibliografice. Producția a 1 kilogram (1.000 de grame) de plastic ar emite 1,89 kilograme de CO₂. În cazul în care aceasta nu este reciclată, ci incinerată la eliminare, ar trebui să adăugăm încă 0,90 kilograme. Ar fi, în total, 2,79 kg.

De asemenea, am cercetat cât de mult CO₂ economisim dacă plasticul este reciclat după ce a fost folosit. Cifra nu este nesemnificativă: 1,40 kg ar fi economisite!. Acest lucru înseamnă că amprenta de CO₂ a utilizării plasticului poate fi de la 2,79 kg la doar jumătate de kilogram dacă gândim ecologic și reciclăm.

După ce am cercetat aceste cifre teoretice, am aplicat acest studiu la diferite situații din viața reală. În acest videoclip vom prezenta un exemplu care ilustrează cât de mult putem face pentru planetă.

Să luăm cazul unui iaurt simplu. Cu ajutorul unui cântar îi putem măsura greutatea: 4 grame. Să vedem care este impactul acestor 4 grame de plastic.

Să ne imaginăm că consumăm aproximativ 2 iaurturi pe săptămână, ceea ce înseamnă în jur de 100 de iaurturi pe an. Aplicând aceleași calcule ca și înainte, avem că amprenta ecologică de CO₂ poate fi de la 1,12 kilograme dacă nu este reciclat la doar 200 de grame dacă este reciclat. 1,12 kilograme sau 200 de grame poate că nu este o mare diferență în comparație cu ceea ce trebuie să reducem, dar să vedem asta.

Dacă am convinge jumătate din populația Spaniei să acționeze, doar pentru un singur iaurt, vorbim de peste 22 de milioane de kilograme de CO₂ sau doar de mai puțin de 4 milioane.

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

Figura 2: cazul unui iaurt simplu

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

În perioada 12-14 mai vom participa la Târgul de Știință din Sevilla. Acolo îi vom ajuta pe vizitatori să facă acest calcul într-un stand foarte atractiv și interactiv pe care îl pregătim. Acolo, îi vom face să se gândească la ce s-ar întâmpla dacă nu ar fi singura persoană care reciclează plasticul.

Le vom arăta ce s-ar întâmpla dacă nu ar fi doar el sau ea, ci și
-clasa sa (înmulțind cu 30)
-școala sa completă (înmulțind cu 500)
-jumătate din populația Spaniei (înmulțind cu 20 de milioane)

Prin cercetările noastre și prin publicarea rezultatelor noastre, ne așteptăm să încurajăm oamenii să reducă utilizarea materialelor plastice și să recicleze ceea ce folosesc.

Credem că este momentul potrivit pentru a acționa pentru a opri schimbările climatice și credem că putem convinge mulți oameni la școala noastră și la Târgul de Știință.

Figura 3: