

## La petjada ecològica: quin és el nostre impacte en el planeta?

### ACTIVITAT D'EXPLORACIÓ: Qui té la raó?

Llegeix aquest text inicial i respon les preguntes amb les teves paraules.

#### UN TEMA D'IMPACTE: QUI TÉ LA RAÓ?

La Mònica i el Víctor són companys de classe però viuen en una part de la ciutat diferent. La Mònica viu en un pis petit i antic del centre. El Víctor en canvi, viu en una casa amb jardí i piscina, en una zona residencial. La Mònica diu que el Víctor contamina més perquè ha sentit a dir que la gent que viu en cases a les afores té un impacte ecològic major que la gent que viu en un pis. El Víctor, en canvi, diu que la gent que viu al centre contamina més perquè els carrers estan molt més bruts i hi ha més pol·lució ambiental.



1. Qui creus que té raó? Per què?

2. Quina altra informació t'agradaria saber per poder posicionar-te?

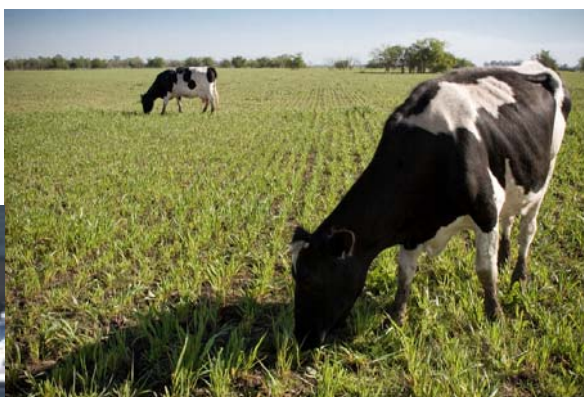
**ACTIVITAT 1: La nostra petjada ecològica****Abans de llegir el text...**

1. Llegeix el títol del text i mira les fotografies. De què creus que parla?

2. Llegeix detingudament i pren les notes que creguis necessàries.

**QUINA ÉS LA NOSTRA PETJADA ECOLÒGICA?**

Alguna vegada t'has posat a pensar quina extensió de terra es necessita per produir tots els recursos que consumeixes? I per absorbir tot el rebuig que generes?



La petjada ecològica és una mesura per calcular això. Quant espai es necessita per cultivar l'arròs o perquè pasturin totes les vaques que menges al llarg de la teva vida? Quants arbres

caldran per absorbir tot el diòxid de carboni que generes per anar a l'escola cada dia o cada vegada que encens la llum? Quant espai ocupen tots els residus plàstics que produeixes? Aquestes són algunes de les preguntes que ens fem quan ens plantejem quin és el nostre impacte sobre el planeta. I ràpidament ens adonem que l'espai de terra que necessitem per cobrir totes les nostres necessitats és molt més que l'espai que ocupa casa nostra.

Fa uns anys, Mathis Wackernagel i William Rees es van fer aquest tipus de preguntes, i per respondre-les van definir a l'any 1996 el concepte de "**petjada ecològica**". La van definir com "la superfície de terra o aigua que requereix una persona o població per produir els recursos que consumeix i assimilar els residus que genera, amb un nivell de vida determinat, de manera indefinida."

El propòsit d'aquest concepte és determinar quina àrea del territori es necessita per mantenir una persona o comunitat, segons el consum que té. Una ciutat qualsevol no només "ocupa" el terreny de la ciutat en si, sinó que necessita un espai molt major per mantenir l'estil de vida de totes les persones que l'habiten. Per exemple, la ciutat de Barcelona ocupa un terreny 500

vegades més gran que la pròpia ciutat, si tenim en compte tota la terra necessària per mantenir a la gent que hi viu.



El càlcul de la petjada és molt útil: ens permet veure si una societat o un estil de vida és sostenible o no. Si consumim recursos més ràpid que la capacitat de la terra pot produir-los, ens trobem en una situació insostenible en el temps. Una ciutat o persona que té una petjada ecològica alta vol dir que té un consum de recursos elevat i que per tant és insostenible en el temps.

### Després de llegir...

3. Els temes de que parla el text tenen relació amb alguna cosa que hagis vist o llegit? Quina?

4. Imagina que has d'explicar aquest text a una companya o a un company en poques paraules. De què li diries que parla?

5. Creus que la ciutat de Barcelona és sostenible? Per què?

## 6. Calculem la nostra petjada:

A) Fes una llista de recursos que consumeixes (tant materials com energètics) i residus que generes, durant un dia qualsevol, agrupant-los en 4 categories: Habitatge, alimentació, energia i transport.

<b>LLISTA DE CONSUM PERSONAL</b>			
<b>Habitatge</b>	<b>Alimentació</b>	<b>Energia</b>	<b>Transport</b>

B) Posa en comú la teva llista amb el teu grup de treball. Compara-la i fes una nova llista amb les aportacions del teu grup.

<b>LLISTA DE CONSUM DE GRUP</b>			
<b>Habitatge</b>	<b>Alimentació</b>	<b>Energia</b>	<b>Transport</b>

## ACTIVITAT 2: El càlcul de la petjada: un procés complex

A l'activitat 1 hem entès el concepte de petjada ecològica i hem vist la quantitat de recursos que consumim i residus que generem en un dia qualsevol. Però per calcular la petjada ecològica necessitem saber quantes hectàrees calen per generar aquests recursos.



### Abans de llegir el text...

Amb el teu grup, penseu de quina manera calcularíeu quantes hectàrees calen per generar tots els recursos que heu dit que consumiu.

**Llegeix el text** sobre com es calcula la petjada ecològica i comproveu si ho havíeu pensat així.

### COM ES CALCULA LA PETJADA ECOLÒGICA?

Avui en dia, la petjada ecològica és una eina molt útil, usada àmpliament per científics, governs, agències, individus i institucions que treballen per supervisar l'ús dels recursos naturals i per avançar en el desenvolupament sostenible.

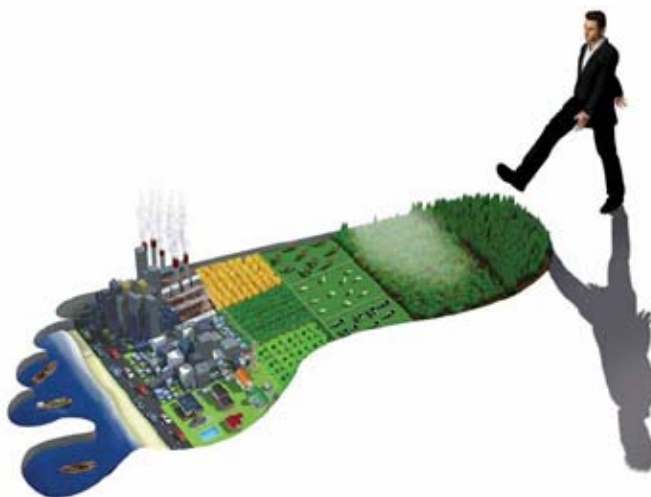
Però com la calculen? El càlcul de la petjada és molt complex, i de vegades quasi impossible, ja que s'han de tenir en compte molts factors diferents que no sempre es poden mesurar o comptabilitzar en un territori. De totes maneres, existeixen mètodes d'estimació que ens serveixen per fer-nos una idea aproximada.

Internacionalment, s'ha establert un consens sobre la classificació del nostre consum en **6 categories** que poden ser comptabilitzades en hectàrees de territori productiu:

1. **Urbanitzacions:** La quantitat d'hectàrees utilitzades per a urbanitzar, generar infraestructures i centres de treball.
2. **Agricultura:** Hectàrees necessàries per a proporcionar l'aliment vegetal

necessari.

3. **Ramaderia:** Superfície necessària per a proporcionar pastures que alimenten el bestiar que mengem.
4. **Pesca:** Superfície marina necessària per a produir el peix consumit.
5. **Forestal:** Superfície de boscos necessària per a produir productes d'origen forestal, com ara fusta, paper, etc.
6. **Diòxid de carboni:** Hectàrees de bosc necessàries per a compensar el CO<sub>2</sub> que provoca el nostre consum energètic.



Alguns estudis poden incloure, a més, una component per al consum d'aigua, i es mesura en hectàrees que ocuparia l'embassament necessari per subministrar la quantitat d'aigua que es consumeix.

Cal tenir en compte que la petjada ecològica té unes limitacions, ja que no queden comptabilitzats alguns impactes ambientals com són l'erosió del sòl i la contaminació de la terra, l'aigua i l'aire (exceptuant el CO<sub>2</sub>). Tampoc es comptabilitzen l'espai que ocupen els nostres residus. Per això s'ha de vigilar molt i no confondre el terme de "petjada ecològica" amb el de "contaminació" o "impacte ambiental."

1. Relaciona les 4 categories de consum que hem utilitzat per classificar el nostre consum a l'activitat 1 (habitatge, alimentació, energia i transport) amb les 6 categories que s'utilitzen internacionalment per calcular la petjada ecològica (les que surten al text). Tingues en compte que potser no totes es poden relacionar.

Categories de consum	Categories internacionals per comptabilitzar petjada ecològica en Ha
Habitatge	
Alimentació	
Energia	
Transport	

2. Hi ha algun recurs material o energètic que haves escrit a la teva llista de consum (de l'activitat 1) que no es pugui incloure en cap de les categories internacionals de càlcul de la petjada? Quina conclusió extreus d'això?

### ACTIVITAT 3: FES EL TEST DE LA TEVA PETJADA!

A Internet hi ha diverses pàgines web on es pot fer un test per calcular la pròpia petjada ecològica. No tots els tests pregunten les mateixes coses ni amb el mateix nivell de detall. Nosaltres hem escollit la de l'Agenda 21, una prou completa però no massa llarga, que ens permet calcular la nostra petjada fàcilment.

#### Abans de fer el test:

1. Quina creus que serà més o menys la teva petjada ecològica en hectàrees?

2. Esperes que et surti una petjada alta o baixa? Per què ho creus?

Entra a aquest enllaç (<http://80.33.141.76/agenda21/petjada/>) i calcula la teva petjada ecològica.



#### Mentre fas el test:

3. Siguem crítics amb el test, potser es pot millorar! Mentre l'estiguis fent, pensa si les preguntes del test inclouen tots els recursos que has escrit a la teva llista de consum (activitat 1). Afegiries o canviaries alguna pregunta? Quina o quines?



**Després de fer el test:**

## 4. Completa:

La meva petjada ecològica és de \_\_\_\_\_ Ha. Si tothom visqués de la mateixa manera que jo, caldrien \_\_\_\_\_ planetes Terra per mantenir-nos. Pinta el nombre de planetes que t'ha sortit:



## 5. T'han sorprès aquests resultats? En què et fan pensar?

## 6. Després de tot el què has après, creus que el càlcul de la petjada ecològica que acabes de realitzar és prou complert? Justifica-ho.

7. Et proposem començar a pensar amb la petjada ecològica d'algunes activitats quotidianes.

Marca amb una X l'activitat que creguis que té una petjada ecològica major i explica justificadament per què ho creus.

Activitat	Per què?
<input type="checkbox"/> Utilitzar el transport públic <input type="checkbox"/> Anar en cotxe	
<input type="checkbox"/> Comprar taronges cultivades a Tarragona <input type="checkbox"/> Comprar taronges que venen de Xile	
<input type="checkbox"/> Comprar menjar envasat <input type="checkbox"/> Comprar menjar sense envàs o amb poc	
<input type="checkbox"/> Menjar carn <input type="checkbox"/> Menjar verdura	
<input type="checkbox"/> Tenir piscina <input type="checkbox"/> No tenir piscina	
<input type="checkbox"/> Reciclar <input type="checkbox"/> No reciclar	
<input type="checkbox"/> Viure en una casa gran <input type="checkbox"/> Viure en un pis petit	

## ACTIVITAT 4: CAL PASSAR A L'ACCIÓ!

Què podem fer nosaltres per reduir la nostra petjada? Encara que no puguem canviar el barri ni la casa on vivim, sí podem fer alguna cosa que poden ajudar a reduir el nostre impacte en el planeta:

- Pensar en quines actituds i hàbits individuals podem canviar cadascú de nosaltres individualment per reduir la nostra petjada.
- Conèixer quins serveis hi ha al nostre barri que funcionin de manera sostenible i que ens podrien ajudar a canviar algun dels nostres hàbits.

### Realització d'un pòster: Com podem reduir la nostra petjada?

En grups de 4 persones, investigueu aquests 3 temes en el vostre barri o ciutat.

Després, realitzeu un pòster on quedi reflectida la informació trobada i feu una presentació oral davant de la resta de la classe explicant quines opcions hi ha al vostre barri per reduir la vostra petjada ecològica i què podeu fer vosaltres a la pràctica:

1. Transport	Públic	Quins mitjans de transport públic tens per poder anar de casa teva al centre de la ciutat (si vius en una ciutat gran) o per anar del teu poble a una ciutat gran (si vius a un poble)?
	privat	Entra a la pàgina web de l'IDAE ( <i>Instituto para la diversificación y ahorro de energía</i> ): <a href="http://www.idae.es/Coches/portal/BaseDatos/MarcaModelo.aspx">http://www.idae.es/Coches/portal/BaseDatos/MarcaModelo.aspx</a> i calcula quin consum té el cotxe del teu pare o mare.
2. Menjar	Procedència	Ves al supermercat o al mercat on compreu habitualment el menjar i investiga d'on venen alguns dels productes que consumeixes habitualment. Per fer-ho, pregunta a la fruitera, al carnisser o mira a les etiquetes dels productes si estan envasats.
	Embolcalls	Escull uns quants productes del menjar que compres habitualment (ex: pomes, mongetes, pollastre, peix, llet, etc.) i analitza els envasos que porten. De quins materials estan fets? Són materials reutilitzables o no? Són reciclables? Per a un mateix producte, hi ha diferents alternatives d'envasos? Hi ha la opció de comprar a granel o amb menys envasos?
3. Reparació i reutilització	Tallers	Investiga si al teu barri hi pots trobar tallers de reparació o de restauració per a diversos productes: sabates, electrodomèstics, ordinadors o electrònics, bicicletes, mobles, etc.
	Botigues de segona mà	Quan una cosa no li serveix a algú, pot servir-li a algú altre, com per exemple la roba, els mobles, llibres, o utensilis i materials molt diversos. Investiga si al teu barri o ciutat hi ha botigues de segona mà, llocs d'intercanvi de productes o mercats de coses usades o antigues. També s'està estenent cada vegada més la venda o la donació de coses usades per Internet. Investiga si hi ha alguna pàgina o xarxa social on hi hagi intercanvi de productes de segon ús.

**ACTIVITAT FINAL: Tornem a la pregunta inicial**

Després d'haver treballat el tema de la petjada ecològica, torna a llegir el text d'exploració de la Mònica i el Víctor i torna a respondre les preguntes. Creus que ha canviat el teu coneixement i la teva opinió sobre el tema?