



### CALCULA, INVESTIGA, QÜESTIONA... ABRIL

- Recordeu, tal com vam veure en l'activitat 4, la importància de la carn en la nostra alimentació. Projecteu la infografia d'abril. A partir de les següents dades, que reflecteixen les necessitats d'aigua i terra per a la producció de diversos tipus de carn:

Per a produir un quilo de... es necessiten:	Terra (m <sup>2</sup> )	Aigua (L) <sup>1</sup>
Carn de vaca	323	15.415
Carn de porc	55	5.988
Carn de pollastre	53	4.325

- Calculeu, partint de les dades de consum de carn a Espanya, la quantitat de terra i aigua necessàries per a produir la carn que consumim en un any cada una de les persones de la classe.
- Una vegada calculat, busqueu comparacions d'aquest terreny que ens permeten fer-nos una idea més fàcil del que suposa; per exemple, en camps de futbol o en la superfície de la localitat on habitem.
- Plantegem reduir el nostre consum de carn a la meitat, per exemple.
  - Quanta terra s'estalviaria per persona? I en el conjunt de la classe?
  - I quanta aigua?

#### NIVELL DE SECUNDÀRIA

- Tenint en compte la quantitat d'habitants de cada un dels grups de països; si els hàbits de consum de carn de la població dels països d'IDH molt alt s'estengueren a tota la població mundial:
  - Quantes hectàrees de terra necessitaríem?
  - Creieu que seria viable?
  - Quina quantitat d'aigua es necessitaria per a mantindre aquest consum de carn?
  - Quanta terra seria necessària per a alimentar 9.000 milions d'habitants amb aquests patrons de consum?
- Unes dades per a pensar:

La producció de dacsa i soja és molt elevada, tal com es veu en les dades que hi ha al novembre. Però, s'utilitza per a alimentar les persones? Estudieu aquestes dades<sup>2</sup>:

	Milions de tones		
	Dacsa	Soja	Oli de soja (produït de la soja)
Producció	<b>1017</b>	<b>278</b>	<b>43</b>
Pinso animal	546	17	
Llavors per a replantar	7	7	
Pèrdues i rebuig	41	4	

<sup>1</sup> Wáter Footprint NETWORK <http://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/>  
<sup>2</sup> Font: Web FAOSTAT, dades de l'any 2013, últim any disponible amb tota la informació.



Altres usos (fonamentalment biocombustibles)	189	<1	17
Alimentació humana	125	11	24

- Què ens crida l'atenció? Reflexioneu-ho i comenteu-ho en gran grup.

### CALCULA, INVESTIGA, QÜESTIONA... MAIG

- Dividiu la classe en dos grups. Cada un ha de fer un treball de recerca sobre els agrocombustibles. Un dels grups ha de fer-lo exclusivament dels avantatges que hi generen, mentre que l'altre grup s'hi ha de centrar només en els desavantatges. Per a plasmar els resultats d'aquest treball, els dos grups els han de posar en forma de llista per a exposar-los a la resta de la classe.
- Una vegada que els dos grups han exposat les seues llistes, enceteu una reflexió conjunta amb preguntes com aquestes:
  - Pensem que tenen més avantatges o inconvenients?
  - Són la solució als problemes de necessitat de combustible per als nostres automòbils?
- A partir de les dades de la infografia de maig:
  - Si partim del fet que s'utilitzen 1000 milions d'hectàrees per a alimentar els 7300 milions d'habitants actuals, quantes persones podrien alimentar-se si aquests 55 milions d'hectàrees es destinaren també a aquest fi i no a la producció d'agrocombustibles?
  - Calculeu la ràtio d'hectàrees cultivades en aliments/persona enfront de les cultivades en agrocombustibles/turisme (950 milions)<sup>3</sup> al món. És una gran diferència?

#### NIVELL DE SECUNDÀRIA

- A partir de les dades<sup>4</sup> següents, calculeu:

	Dades en milions	
	Habitants	Habitants
Alemanya	81	45
Brasil	208	35
Xina	1376	136
EUA	322	122
Espanya	46	22
Etiòpia	99	0,09
França	64	32
Índia	1311	22
Itàlia	60	37
Japó	127	61
Mèxic	127	27
Nigèria	182	3
Regne Unit	65	34

- Quina és la ràtio turisme/habitant, en cada un d'aquests països?

<sup>3</sup> Per senzillesa, exclouem altres vehicles, encara que poden veure's totes les dades en la web de l'OICA (organització internacional de fabricants de vehicles, per les seues sigles en francès) <http://www.oica.net/category/vehicles-in-use/>

<sup>4</sup> Les dues dades del 2015 (últim any disponible), extretes d'OICA (turismes) i PNUD (habitants).



- Quina és la mitjana dels tres països amb major ràtio cotxe/habitant?
- Quants turismes serien necessaris perquè els sis països d'Àfrica, Amèrica i Àsia que hi ha al quadre (els més poblats d'aquests continents), tingueren una ràtio igual a la mitjana dels tres països amb més cotxes per habitant?
- De quina manera impactaria aquesta quantitat de vehicles calculada en el nostre planeta? Per exemple, pel que fa a la necessitat de recursos, combustible o terres, nivells de contaminació...

