



CALCULA, INVESTIGA, QÜESTIONA... ABRIL

- Recordem, com vam veure en l'activitat 4, la importància de la carn en la nostra alimentació. Projectem 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 carns:

Per produir un quilo de... es necessiten:	Terra (m ²)	Aigua (L) ¹
Carn de boví	323	15.415
Carn de porc	55	5.988
Carn de pollastre	53	4.325

- Calculem, partint de les dades de consum de carn a Espanya, la quantitat de terra i aigua necessàries per produir la carn que consumim en un any cadascuna de les persones de la classe.
- Una vegada calculat, buscar comparacions d'aquest terreny que ens permetin fer-nos una idea més fàcil del que suposa, per exemple, en camps de futbol, o en relació a la superfície de la localitat on vivim.
- 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 cadascun dels grups de països; si els hàbits de consum de carn de la població dels països de IDH molt alt s'estenguessin a tota la població mundial:
 - Quantes Ha. de terra necessitaríem?
 - Creieu que seria viable?
 - Quina quantitat d'aigua es necessitaria per mantenir aquest consum de carn?
 - Quanta terra caldria per alimentar 9.000 milions d'habitants amb aquests patrons de consum
 - Unes dades per pensar.

La producció de blat de moro i soia és molt elevada, tal com es veu en les dades que apareixen al novembre. Però, s'utilitza per alimentar a les persones? Estudieu aquestes dades :

	Milions de tones		
	Blat de moro	Soia	Oli de Soia (produït de la soia)
Producció	1017	278	43
Pinso animal	546	17	
Llavors per replantar	7	7	
Pèrdues i malbaratament	41	4	

¹ Wáter Footprint NETWORK <http://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/>



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

- Què ens crida més l'atenció? Reflexionem i comentem amb tota la classe.

CALCULA, INVESTIGA, QÜESTIONA... MAIG

- Dividim la classe en dos grups. Cadascun ha de fer un treball de recerca sobre els agrocombustibles. Un dels grups ha de fer-ho exclusivament dels avantatges que generen, mentre que l'altre grup ha de centrar-se solament en els desavantatges. Per plasmar els resultats d'aquest treball, tots dos grups han de plasmar-ho en forma d'una llista per exposar a la resta de la classe.
- Un cop els dos grups han exposat les seves llistes, obrim a una reflexió conjunta amb qüestions com ara:
 - Pensem que tenen més avantatges o més inconvenients.
 - Són la solució als problemes de necessitat de combustible per als nostres automòbils.
 - A partir de los dades de la infografia de maig:
 - Si tenim en compte que s'utilitzen 1.000 milions d'Ha. per alimentar als 7.300 milions d'habitants actuals, quantes persones podrien alimentar-se si aquests 55 milions d'Ha. Es destinessin també a aquesta finalitat i no a la producció d'agrocombustibles?
 - Calculem la ràtio Hectàrees conreades en aliments/persona enfront de les conreades en agrocombustibles / turisme (950 milions)² en el món. Hi ha una gran diferència?

NIVELL DE SECUNDÀRIA

- A partir de les següents dades³, calcular:

	Dades en milions	
	Habitants	Turismes
Alemanya	81	45
Brasil	208	35
Xina	1376	136
EEUU	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 cadascun d'aquests països?

² Per simplificar, exclouem altres vehicles. Es poden veure totes les dades a la web de l'OICA (organització internacional de fabricants de vehicles) <http://www.oica.net/category/vehicles-in-use/>

³ Ambdues dades del 2015 (últim any disponible) extretes d'OICA (turismos) i PNUD (habitants).



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

