

# Animalades

De l'educació dels infants a la conscienciació dels adults

## Activitat 4 La sobirania alimentària

---

### ÀMBITS



FAUNA  
RURAL



ESPAI COMPARTIT



LLENGUA, CULTURA I PATRIMONI



DESENVOLUPAMENT

### ÀREES

- **CONeixement del medi natural**

### ACTIVITAT

L'alimentació forma part del nostre dia a dia, sense aquests aliments el nostre organisme no pot funcionar. Aquesta activitat està dissenyada per prendre consciència del què mengem i d'on provenen els productes de la nostra alimentació. Catalunya és un país amb una gran riquesa del sector primari per tant el consum de proximitat és un pas important per assolir criteris més sostenibles que ens permetin gaudir d'una bona salut i alhora impulsar l'economia en aquest sector.

### MATERIALS

- **MATERIAL NECESSARI**
  - Quadern de camp
  - Llapis, goma i maquina
- **MATERIAL DE LA MALETA ANIMALADES**
  - Joc complet de la sobirania alimentària.

## OBJECTIUS I CONTINGUTS D'APRENTATGE

---

### ■ COMPETENCIES

- Adoptar hàbits per esdevenir un consumidor responsable.
- Adoptar hàbits d'alimentació variada i equilibrada que promoguin la salut i evitin conductes de risc, trastorns alimentaris i malalties associades.
- Valorar problemes socials rellevants interpretant-ne les causes i les conseqüències per plantejar propostes de futur.

### ■ OBJECTIUS D'APRENTATGE

- Entendre la importància d'una alimentació saludable mitjançant la piràmide dels aliments.
- Conèixer d'on provenen els nostres productes.
- Aprendre a identificar quins són els principals productes del sector primari per comarques.
- Adquirir bons hàbits en la nostra alimentació, donant resposta a la pregunta: Per què són més saludables uns aliments que uns altres, i quins són?
- Conèixer el concepte de petjada ecològica.

### ■ CONTINGUTS D'APRENTATGE

- Els aliments
- La piràmide dels aliments
- Vegueries i comarques
- El sector primari
- Petjada ecològica
- Sobirania alimentaria
- Comerç: importació i exportació
- Producte ecològic
- Concepte producte km zero

## QUÈ CAL SABER?

### ALIMENTACIÓ SALUDABLE AMB PRODUCTES DE KM ZERO

#### La Piràmide dels aliments

La piràmide dels aliments és un esquema dels diferents grups d'aliments i de les racions que n'hem de prendre al dia. Està construïda de tal forma que els aliments que es troben a la base són més importants en la nostra dieta que els aliments que es troben en el vèrtex superior. És recomana el seu consum, diari setmanal o esporàdic segons els diferents grups.

La piràmide està constituïda per vuit grups d'aliments, que són els següents:

#### **Vermell: Consum esporàdic**

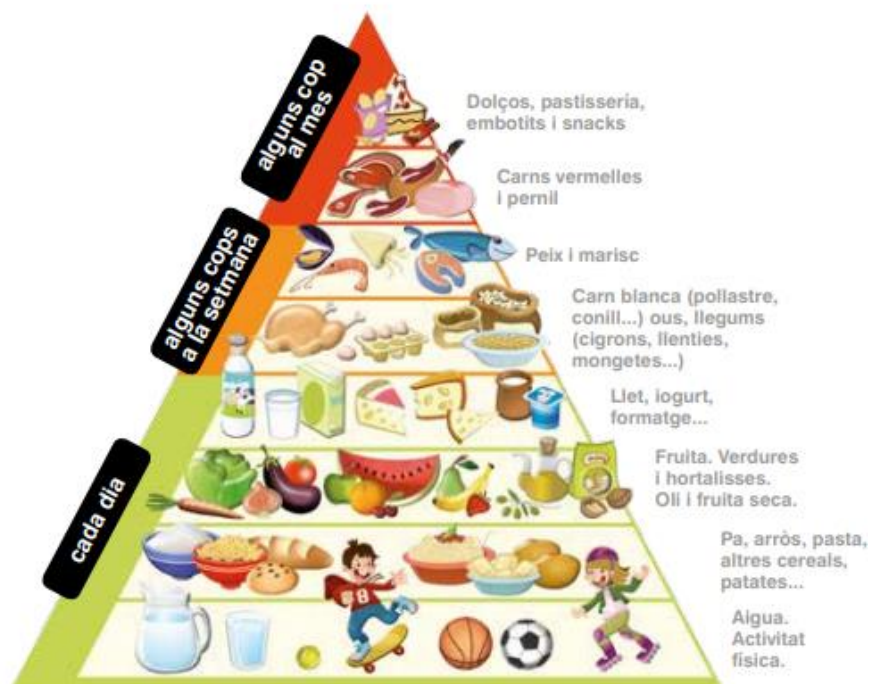
- Sal, sucre, dolços (llaminadures) i greixos (embotits).
- Carn vermella i pernil

#### **Carbassa: Alguns cops per setmana**

- Peix i marisc
- Carn blanca, ous i llegums

#### **Verd: cada dia**

- Làctics (llet i derivats com el formatge i el iogurt).
- Verdures, hortalisses, oli i fruites.
- Pa, pasta, arròs, llegums, fècules (patates) i cereals.
- No oblidem l'aigua.



Imatge: ©Marta Biel. Material pedagògic creixem sans. Consorci Sanitari de Barcelona

## La Sobirania alimentaria

El terme sobirania alimentària es refereix a la sobirania d'un estat en la definició i la gestió d'una política pròpia en matèria d'agricultura, pesca i alimentació, adaptada a les seves característiques ambientals, socials, econòmiques i culturals per a aconseguir un desenvolupament sostenible i garantir la seguretat alimentària.

Menjar, és molt més que empassar-se aliments. Menjar d'una manera sana i conscient implica preguntar-se d'on ve el que consumim, com s'ha elaborat, en quines condicions, perquè en paguem un determinat preu. Significa prendre el control sobre els nostres hàbits alimentaris i no delegar. O en d'altres paraules, significa ser sobirans, poder decidir, pel que fa a la nostra alimentació. Aquesta és l'essència de la sobirania alimentària.



Va ser l'any 1996, quan el moviment internacional de pagesos La Via Camperola va posar per primera vegada aquest concepte damunt de la taula coincidint amb una cimera de l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO) a Roma. Un dels objectius principals era promoure l'agricultura local, pagesa, a petita escala i acabar amb les ajudes que rep l'agroindústria per a l'exportació i amb els excedents agrícoles, que fan la competència deslleial als petits productors.

Imatge: ©Revista Ets el que menges.

El concepte de sobirania alimentària va ser definit formalment per La Via Camperola com "el dret de cada nació a mantenir i desenvolupar els seus aliments, tenint en compte la diversitat cultural i productiva". En definitiva, tenir sobirania plena per decidir què es cultiva i què es menja. Les polítiques agrícoles i alimentàries actuals, però, no ho permeten. Pel que fa a la producció, molts països s'han vist obligats a abandonar la seva diversitat agrícola a favor de monocultius, que tan sols beneficien a un grapat d'empreses.

## Com portar a terme el concepte de sobirania alimentària?

Caldria participar en grups i cooperatives de consum ecològic, horts urbans, comprant directament a productors locals i ecològics, amb la cuina compromesa i de km0. Iniciatives que posen en contacte a productors i consumidors, que estableixen relacions de confiança i solidaritat entre el camp i la ciutat, que enforteixen el teixit social, que creen alternatives productives en el marc de l'economia social i solidària, i que demostren que hi ha alternatives.

El repte es fer arribar aquesta sobirania alimentària al conjunt de la població. I per fer-ho calen canvis polítics. A Catalunya és urgent que es prohibeixi el cultiu de transgènics, que contamina l'agricultura convencional i ecològica, cal un banc públic de terres que faci accessible la terra a aquells que volen viure i treballar al camp, és imprescindible una Llei artesana adequada a les necessitats del petit artesanat, és clau reconvertir els menjadors de centres públics (escoles, residències, universitats, hospitals...) en menjadors de cuina ecològica i de proximitat amb la compra de productes a la pagesia local, i introduir el "saber menjar" en el currículum escolar.

La sobirania alimentària és possible. Tot depèn de nosaltres, de prendre'n consciència, construir-la en el nostre dia a dia i exigir que es porti a la pràctica. Si volem, podem.

Font: Article de Esther Vivas Revista ets el que menges.

## EL SECTOR PRIMARI A CATALUNYA

### Els usos del sòl, paisatges agraris de Catalunya

En el quadre, la superfície de Catalunya és dividida en forestal (bosc, bosquines i altra vegetació), conreus (ulteriorment desglossats en secà i regadiu) i la superfície que anteriorment es definia com «improductiva». Atès el matís negatiu connatural al terme -la justificació del qual raïa en una aproximació agroforestal, però no pas industrial o naturalista- s'ha preferit definir les dues classes de territori urbanitzat i infraestructures i àrees sense vegetació. Aquesta última figura després de la superfície forestal, d'acord amb una lògica de «gradient de recobriment arbori» i «grau de pertorbació antròpica», així que la classificació de la superfície comença amb el bosc i acaba amb el territori urbanitzat i les infraestructures.

Classe		Definició
Superfície forestal	Bosc	Tot terreny poblat per arbres
	Bosquines	Màquies, garrigues, brolles, landes, arbusts, matolls i situacions de trànsit entre bosc i matollar
	Altra vegetació	Prats, pastures, herbassars, vegetació de zones humides, erms pasturats
Àrees sense vegetació		Sòls nus, roquissars, escarpaments, tarteres, xaragalls, sorral i platges, congestes, llacs, embassaments i rius
Conreus	Secà	Terrenys sembrats, plantacions d'espècies anuals o plurianuals, sempre amb forta intervenció humana (cultius herbacis i llenyosos, de regadiu i de secà, guarets)
	Regadiu	
Territori urbanitzat i infraestructures		Nuclis urbans, zones urbanes de baixa densitat, zones industrials i comercials, infraestructura viària

Quadre: Distribució general de la superfície de Catalunya. ©Departament d'agricultura, ramaderia i pesca de la Generalitat de Catalunya

El nostre, és un país amb contrast en el paisatge, la podem dividir en dos grans àmbits:

### La Catalunya humida

Zones amb més de 600 mm de pluja anual. Pirineu, Prepirineu, i les zones d'alta i mitjana muntanya. Gràcies a l'abundor de la pluja, es pot prescindir del regadiu.

- Conreus: herbacis, prats de dall, dos o tres cops a l'any. Producció d'herba adreçada per menjar pel bestiar. També es conrea el blat de moro pel bestiar.
- Activitat principal ramaderia. Representa el 59% de la producció agropecuària final. A la muntanya trobem ramaderia extensiva a les pastures permanents, a les zones de vall ramaderia establada intensiva (llet i carn).

## La Catalunya seca:

Zones amb menys de 600 mm de pluja anuals. Hi trobem els conreus tradicionals mediterranis.

- Agricultura: litorals, prelitorals i interior.
- Vinya, predomina bàsicament els paisatges d'algunes comarques amb un pes important al Penedès o el Priorat.
- Cereals, ocupen el 42% de la superfície conreada. L'ordi i el blat són els més abundants.
- Camps oberts. Predominen a les comarques de: Noguera, Segarra, l'Urgell i el Segrià.
- Oliveres: ocupa a Catalunya un 13% de la superfície cultivada i es presenta a les comarques del sud de Catalunya.

Arbres fruiters: Segrià (Segre i Canal d'Urgell), ocupen un 15% de la superfície cultivada. Es distingeixen dos tipus:

- Els de fruita seca (ametllers, avellaners i altres)
- Els de fruita dolça (pomers, presseguers, etc.).
- Cítrics a les comarques del baix Ebre i Montsià

Es tracta d'explotacions petites, moltes amb caràcter cooperatiu i dedicades a l'exportació.

Nous conreus incorporats: gira-sol, i el de les flors i plantes ornamentals. Maresme és on estan més concentrats, caracteritzat per l'extensió dels hivernacles. Cal molta mà d'obra.

Hortes de regadiu: façana marítima, plana litoral i curs baix dels rius. Zones d'al·luvió, bonança climàtica i disponibilitat d'aigua (rius i aqüífers). Agricultura: intensiva d'alta productivitat que ocupa un espai limitat a la vora dels rius o als indrets amb abundor d'aigües freàtiques (subterrànies), (delta de Llobregat). Es cultiva per exemple: carxofa, enciams, escaroles, tomàquets, etc.

Arròs: Baix Ebre, Montsià, Delta de l'Ebre. Zona de regadiu i agricultura extensiva.

Per aprofundir en aquests productes podeu consultar les dades bàsiques d'agroalimentació de Catalunya any 2018

[http://agricultura.gencat.cat/web/.content/de\\_departament/de02\\_estadistiques\\_observatoris/13\\_publicacions\\_estadistica\\_del\\_dar/04\\_dades\\_basiques\\_arp/quadriptic\\_anual\\_de\\_dades\\_basiques/arxius\\_estatics/dades-B-2017-v3-1642018](http://agricultura.gencat.cat/web/.content/de_departament/de02_estadistiques_observatoris/13_publicacions_estadistica_del_dar/04_dades_basiques_arp/quadriptic_anual_de_dades_basiques/arxius_estatics/dades-B-2017-v3-1642018).

## ACTIVITAT

### ■ DINÀMIQUES ABANS DE L'ACTIVITAT

Abans de realitzar l'activitat del joc de la sobirania alimentaria, proposem treballar el concepte de la piràmide dels aliments. Proposem les següents dinàmiques.

**Primera part:** Al llarg d'una setmana cada alumne anotarà en una graella el seu menú: Què ha esmorzat, que ha dinat, que ha berenat i que ha sopat. Prenent com a mostra el model de piràmide alimentaria, valorarà si la seva alimentació ha estat equilibrada. En quins productes s'ha excedit o què ha mancat.

**Segona part:** D'on provenen els productes que mengem? Al costat de la taula menú anotaran quina és la procedència dels principals productes que han consumit, classificant-los en quatre grups:

- Països de fora d'Europa
- Països Europeus
- Producte de l'Estat Espanyol
- Productes de Catalunya: En aquest grup amb dues subdivisions: producte de la nostra comarca o altres.

Model quadre exemple:

		QUÈ HEM MENJAT?						
		DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
ESMORZAR								
DINAR								
BERENAR								
SOPAR								

Nombre de productes originaris de fora d'Europa:  
Nombre de productes originaris d'Europa:  
Nombre de productes originaris d'Espanya:  
Nombre de productes originaris de Catalunya:  
De la nostra comarca:  
Altres comarques:

**Tercera part:** Posada en comú plantejant que podem fer per millorar els nostres hàbits i per consumir producte de proximitat.

Abans d'aquesta activitat recomanem entregar el qüestionari: Què en sabem dels aliments?



## ▪ DESENVOLUPAMENT DE L'ACTIVITAT

### Fase de preparació

Caldrà explicar la normativa i funcionament del joc.

Estendre el taulell de joc damunt d'una superfície plana i disposar dels diferents equips al seu voltant.

### Fase de realització

Es portarà a terme una partida del joc i posteriorment s'obrirà un petit debat reflexiu.

### Instruccions del joc:

**Objectiu:** Conèixer la diversitat de productes i el mosaic del paisatge que formen la Catalunya rural fent un viatge per les comarques i futures vegueries. Guanyarà el primer equip que aconseguixi 10 targetes de producció diferents + 2 espècies de fauna.

**Equips:** Es recomana fer equips de 4 a 5 alumnes.

**Durada de cada partida:** 30'

### Contingut del joc:

- 1 Taulell de joc
- 7 peces de fusta de diferents colors representatives d'un equip
- 1 dau de fusta
- Targetes del producte ramaderia intensiva
- Targetes del producte ramaderia extensiva
- Targetes del producte conreu herbaci de secà
- Targetes del producte conreu herbaci de regadiu
- Targetes del producte arròs
- Targetes del producte fruita de regadiu
- Targetes del producte fruita de secà
- Targetes del producte olivera
- Targetes del producte vinya
- Targetes del producte peix
- Targetes del producte silvicultura
- Targetes del producte pastures permanents
- Targetes de desenvolupament
- Targetes d'espècies de fauna

Inici:

Situar les peces de fusta de colors que representen a cada equip a la comarca de sortida (la comarca que pertany el centre educatiu).

Començarà l'equip que tregui el dau més alt i es seguirà el torn amb el sentit horari de les busques del rellotge.

L'equip que comença llença el dau i es desplaça per les vies de comunicació que uneixen cada comarca, desplaçant-se a tantes comarques com el numero que ha tret en el dau. És important remarcar que en l'acció de desplaçament, no es pot repetir el pas per una comarca i que sempre haurà de ser per comarques que es toquin.

(Si darrerament s'han treballat les comarques, es pot demanar la condició que esmentin quin és el cap d'aquesta comarca per poder obtenir les targetes).

Una vegada situats a la comarca, es torna a llençar el dau per obtenir una targeta. Segons el valor del dau podran ser:

- 1 a 4 Productes vinculats en la producció del sector primari (fitxa de producció).
- 5 fitxa de desenvolupament (aquesta pot ser positiva o negativa).
- 6 fitxa de fauna (senglar, cabirol, conill, cabra, cérvol, ós bru, ànec)

Una vegada finalitzada aquesta acció es passa al torn del següent equip.

## Observacions:

Les diferents comarques s'agrupen per vegueries destacades per un color:



A cada cap de província, es troben les zones de comerç d'intercanvi on es podran bescanviar les fitxes repetides. En aquest cas en funció del valor del dau:

- Barcelona: Tres possibilitats d'obtenció d'intercanvi amb valor del dau 1 a 3.
- Girona: Una possibilitat d'obtenció d'intercanvi amb valor del dau 1.
- Lleida: Una possibilitat d'obtenció d'intercanvi amb valor del dau 1.
- Tarragona: Una possibilitat d'obtenció d'intercanvi amb valor del dau 1.

Els productes d'intercanvi corresponen únicament als productes d'aquella vegueria.

Final del joc:

El joc es donarà per acabat quan un equip hagi aconseguit 8 fitxes de producció diferents +2 de fauna

## Síntesi

Una vegada finalitzat el joc es proposa seure en rotllana i que cada grup expliqui quina comarca li ha sorprès més per la seva producció. Podem obrir el debat vers el consum del producte local. Pros i contres.

## AVALUACIÓ

Amb la fase de síntesi ja podem tenir una pauta per avaluar si s'han assolit els objectius. Abans d'aquesta activitat recomanen tornar a entregar el qüestionari què en sabem?. Amb el resultat obtindrem una dada vers els continguts assolits.

## ACTIVITATS COMPLEMENTARIES

### La petjada ecològica

#### Què és la petjada o empremta ecològica?

La petjada ecològica o empremta ecològica és un concepte que sintetitza l'impacte de l'activitat humana sobre el medi mitjançant un valor de superfície, expressant les hectàrees de terreny que és necessari cultivar per a proveir-nos d'aliments, per a tenir un habitatge, per a escalfar-nos, per a desplaçar-nos a treballar o estudiar, per a anar de vacances, per a consumir tota mena de productes, etc. El seu objectiu fonamental consisteix a avaluar l'impacte sobre el planeta d'un determinat mode de vida i, consegüentment, del seu grau de sostenibilitat. L'empremta ecològica es mesura en unitats de superfície, normalment en hectàrees (ha).

Cada terreny de cada indret del món té una productivitat diferent. Per exemple, no creix el mateix nombre de pins, ni ho fa igual de bé, a nivell del mar que a tres mil metres d'altitud, ni s'hi fan igual en un clima tropical, temperat o molt fred. Per això, per a poder comparar l'empremta de diferents països, s'usa l'anomenada hectàrea global (hag), que representa una hectàrea de terra amb la productivitat mitjana al món.

## La petjada ecològica en l'alimentació

Els productes proteics per al consum humà que presenten un major impacte són la carn de vedella i xai, tant en emissions d'efecte hivernacle com en l'ús de superfície terrestre. El porc, els làctics, els ous i l'aviram tenen un impacte intermedi; mentre que els llegums, els productes totalment vegetals i alguns tipus de marisc tenen el menor impacte. Així doncs, la font de proteïna amb menor petjada ecològica és la vegetal, amb una diferència de 150 vegades en petjada de carboni i 200 vegades en ús del terreny respecte la de major impacte, la carn d'animals remugants.

Producte	Unitat	Aigua equivalent en metres cúbics
Bestiar boví	Cap	4000
Bestiar oví i caprí	Cap	500
Carn fresca de boví	Kilogram	15
Carn fresca d'oví	Kilogram	10
Carn fresca de pollastre	Kilogram	6
Cereals	Kilogram	1,5
Cítrics	Kilogram	1
Oli de palma	Kilogram	2
Llegums, arrels i tubercles	Kilogram	1

Quadre: Quantitat necessària d'aigua per produir els aliments.

Font: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129556s.pdf>

## ACTIVITAT

### Calculem la nostra petjada ecològica

Des del moment en que ens aixequem al matí fins que anem a dormir, gairebé totes les activitats que realitzem i els béns materials que posseïm o que fem servir, impliquen consumir energia, i això avui dia significa contribuir a les emissions a l'atmosfera. La petjada de carboni és una mesura d'aquesta contribució personal al canvi climàtic, a partir de les emissions de CO<sub>2</sub> que generen les nostres activitats quotidianes.

La metodologia de càlcul de la petjada ecològica es basa en l'estimació de la superfície necessària per satisfer els consums associats a l'alimentació, els productes forestals, la despesa energètica i l'ocupació directa del terreny. Per a aquests consums es requereixen superfícies productives, que es divideixen segons que es mostra a la taula següent:

SUPERFÍCIE	DEFINICIÓ
Conreus	Superfícies amb activitat agrícola i que constitueixen la terra més productiva ecològicament parlant, ja que és on hi ha una major producció neta de biomassa utilitzable per les comunitats humanes
Pastures	Espais que s'empren per a la pastura del bestiar, en general considerablement menys productius que els agrícoles.
Bosc	Superfícies forestals, ja siguin naturals o repoblades, però sempre en explotació.
Mar productiu	Superfícies marines en les quals hi ha una producció biològica mínima perquè la pugui aprofitar la societat humana.
Superfície artificialitzada	Àrees urbanes i ocupades per infraestructures.
Àrea d'absorció de CO <sub>2</sub>	Superfícies de bosc necessàries per absorbir les emissions de CO <sub>2</sub> derivades del consum de combustibles fòssils per a la producció d'energia.

Us deixem uns enllaços per desenvolupar l'activitat relacionada amb petjada ecològica

Nota: Activitat recomanada per cicle superior de primària i primer cicle d'ESO.

Si es vol treballar com a projecte transversal es poden utilitzar les opcions 2 i 3 en llengua anglesa.

1. <https://www.ceroco2.org/calculadoras/>
2. <https://footprint.wwf.org.uk/#/>
3. [https://co2.myclimate.org/en/offset\\_further\\_emissions](https://co2.myclimate.org/en/offset_further_emissions)