



## Sistemes agroalimentaris sostenibles

Pàg 03 Transformar el sistema alimentari per fer front a l'emergència climàtica Pàg 08 Les dietes, un aspecte clau per transitar cap a sistemes alimentaris saludables i sostenibles Pàg 13 Cap a una política alimentària comuna a la Unió Europea Pàg 18 Mengem futur. L'informe del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) per a un sistema alimentari segur i sostenible a Catalunya Pàg 24 Agroalimentació sostenible. Opcions des de la realitat catalana Pàg 30 La producció agrícola sostenible a Catalunya (PAS). Una oportunitat per al sector agrícola Pàg 36 La prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, claus per avançar cap a un sistema agroalimentari sostenible Pàg 42 Parlem amb: Peter Schmidt



## Teresa Jordà Roura

Consellera d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC)

**El DACC treballa perquè el sistema agroalimentari català sigui sostenible, transformador i basat en la bioeconomia circular.**

Avançar cap a un sistema agroalimentari sostenible, econòmicament viable, socialment just i respectuós envers el medi ambient és precisament la voluntat del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC); una visió totalment alineada amb les polítiques europees com ara el Pacte verd europeu (*European Green Deal*) i l'estratègia Del camp a taula (*Farm to Fork*) i amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides.

El reconeixement explícit de la relació entre el sistema de producció, comercialització i consum dels aliments amb la salut, el medi ambient i la conscienciació dels consumidors, entre altres àmbits, és clau per articular actuacions que donin resposta, de manera integral, als reptes i les demandes actuals del sector agroalimentari i la societat en general. Només des de la bona governança, l'empatia i les sinèrgies podem donar les respostes necessàries.

El DACC treballa perquè el sistema agroalimentari català sigui sostenible, transformador i basat en la bioeconomia circular. Amatent a la mitigació i adaptació a l'emergència climàtica, i a la preservació i restabliment dels recursos sobre els quals depèn el sistema alimentari, i, a la vegada, que sigui dinàmic i generador de valor. Un sistema agroalimentari propi i arrelat al territori que garanteixi la cohesió territorial i que reforci l'autoestima alimentària a Catalunya. Però aquest sistema agroalimentari també ha de ser just i equitatiu. Socialment sosten-

nible i accessible a tothom, amb una distribució de valor justa i equitativa entre tots els agents de la cadena de valor alimentària. Un sistema agroalimentari que promogui la salut del sòl, de l'aigua, de l'aire, de les plantes, dels animals, del mar i de les persones.

I, precisament per això, ja fa temps que el DACC treballa en aquesta direcció. Abans que la Comissió Europea publicés l'estratègia "Del camp a taula", el Consell Català de l'Alimentació ja estava treballant en l'elaboració del Pla estratègic de l'alimentació de Catalunya (PEAC), una eina de govern per definir l'estratègia alimentària del país (2021-2026) que ens ha de servir per assentar les bases del Pacte nacional per la política alimentària.

D'altra banda, el DACC fa temps que està impulsant l'estratègia Aprofita els aliments per prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris al nostre territori. Més recentment, l'aprovació de la nova Llei de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris a Catalunya ha establert un marc regulador per prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris i augmentar l'aprofitament dels aliments al llarg de la cadena alimentària, des de la producció primària fins al consumidor final.

El DACC també està liderant, amb la participació de la resta de departaments del Govern, l'elaboració de l'Estratègia de la bioeconomia de Catalunya 2030, una oportunitat per al sector agrari, forestal i pesquer per millorar la seva competitivitat i sostenibilitat i al mateix temps establir vincles amb altres sectors econòmics, ambientals i socials.

Paral·lelament, el DACC està treballant en l'estratègia de desenvolupament de la producció agrària sostenible; l'impuls del Programa de foment de la producció agroalimentària ecològica; el desenvolupament del Pla d'acció de la biodiversitat cultivada i l'elaboració del Pla de ramaderia sostenible.

Finalment, no voldria deixar d'esmentar els fons europeus de recuperació de la COVID-19, un nou instrument que ens ofereix una oportunitat per accelerar la transformació que fa anys que hem començat i que ens permetrà fer un salt endavant per poder continuar avançant cap a un sistema agroalimentari més sostenible, robust i resiliència.

## Dossier Tècnic. Núm. 111

Sistemes agroalimentaris sostenibles.  
Juliol 2021.

### Edició

Direcció General d'Alimentació, Qualitat i Indústries Agroalimentàries.

### Consell de Redacció

Carmel Mòdol Bresolí, Jaume Sió Torres, Joan Gòdia Tresànceh, Maria Glòria Cugat Pujol, Neus Ferrère Gracia, Mercè Soler Barrasús, Enric Vadell Guiral, Jordi Ruiz Olmo, Rosario Allué Puyuelo, Laura Dalmau Pol, Valentí Marco Sanz, Antoni Enjuanes Puyol, Oriol Burgada Mascaró, Maria Josep de Ribot Porta, Joan S. Minguet Pla, Mireia Medina Sala, Rosa Cubel Muñoz.

### Coordinació i producció

Maria Josep de Ribot Porta, Imma Malet Prat, Annabel Teixidó Martínez i Clara Solé Carbonell.

### Correcció i assessorament lingüístic

Lluís Piqueres Pla.

### Grafisme i maquetació

Carlos Guzmán Lorente.

### Impressió

EADOP

### Dipòsit legal

B-16786-05.

ISSN: 1699-5465.

El contingut dels articles és responsabilitat dels/de les autors/es. DOSSIER TÈCNIC no s'hi identifica necessàriament. S'autoritza la reproducció total o parcial dels articles citant-ne la font i l'autoria.

### Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Gran Via de les Corts Catalanes, 612-614. 08007 - Barcelona.

### Més recursos, enllaços i versió electrònica:

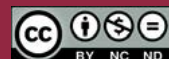
<https://ruralcat.gencat.cat>

<http://agricultura.gencat.cat/>

e-mail: [sia.daam@gencat.cat](mailto:sia.daam@gencat.cat)

### Portada:

Autor: Carlos Guzmán Lorente.



# TRANSFORMAR EL SISTEMA ALIMENTARI per fer front a l'emergència climàtica



Paisatge agrari de Gallecs, al Vallès Oriental. Els colors rogencs corresponen a horitzons del sòl enriquits per argila. Foto: Oscar Martín.

## 01. Introducció

La crisi de la COVID-19 ens ha demostrat que l'agricultura és una activitat essencial. Però l'agricultura no només ens garanteix l'abastiment d'aliments (que han de ser sans i nutritius), sinó que també juga un paper central en la conservació dels paisatges, en la gestió dels nostres territoris i en la salut pública. De fet, sabem que l'expansió de l'agricultura industrial a escala global és un dels factors de canvi més importants en la degradació del territori, la pèrdua de biodiversitat, l'erosió del sòl, la contaminació de les aigües o l'emissió de gasos amb efecte d'hi-

vernacle. I, juntament amb la transformació de l'activitat agrària cap a la industrialització, la seva intensificació i internacionalització, hem viscut la industrialització i la internacionalització de tot el sistema alimentari... i tot està íntimament relacionat. Així, la producció per càpita d'olis vegetals i proteïna animal s'ha doblat des de 1961, dues matèries primeres molt característiques de la transició nutricional esdevinguda en les últimes quatre dècades a escala global. Els resultats, els pateixen no només els ecosistemes, sinó també les persones, tant a escala individual com socialment, començant per la pagesia i continuant per les perso-

nes consumidores. Molts/es pagesos/es han hagut d'abandonar l'activitat, i, els qui han pogut continuar, s'han vist impulsats a competir dins d'economies d'escala per poder sobreviure i han incrementant els seus deutes de manera considerable. Les persones consumidores han transformat la seva dieta cap a patrons de consum d'aliments desequilibrats amb un contingut elevat en sucre, proteïna d'origen animal i aliments ultraprocessats. Els resultats, quasi dos mil milions de persones amb sobrepès, dos mil milions amb deficiències de micronutrients (vitamines com la B12, i minerals com el ferro o el calci, amb una de cada tres

dones en edat reproductiva que pateix deficiència de ferro) i quasi 700 milions desnodrides.

Per tot això, la relació de l'agricultura amb diversos dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) aprovats l'any 2015 sota el programa 2030 és àmpliament acceptada<sup>1</sup>. El context d'emergència climàtica i de pandèmia obre un nou element de debat i recerca científica relacionat amb l'agricultura i l'alimentació. A l'agost de 2019, el Panel Intergovernamental d'Experts del Canvi Climàtic de les Nacions Unides (IPCC) va presentar un informe sobre els sòls i el canvi climàtic anomenat: "Canvi climàtic i sòls: un informe especial de l'IPCC sobre canvi climàtic, desertificació, degradació, maneig sostenible de sòls, seguretat alimentària i flux de gasos amb efecte d'hivernacle en ecosistemes terrestres" (SRCCL en les seves sigles en anglès). En aquest informe, com no podria ser d'una altra manera, l'agricultura i la seguretat alimentària (seguretat entesa des de la disponibilitat, l'accés i l'ús dels aliments, no des de la higiene alimentària) juguen un paper central. Va ser elaborat al llarg d'un procés de 3 anys. En aquest procés, van participar 107 experts i expertes de tot el món, es van revisar més de 7.000 publicacions científiques i es van respondre més de 28.000 comentaris de revisors externs. Aquest complicat i tediós procés permet garantir la rigorsitat de l'informe publicat.

Una de les aportacions més importants d'aquest informe és el seu enfocament integral i sistèmic en relació amb el canvi climàtic, en incorporar tant la ciència de l'adaptació com la de la mitigació, i la ciència de la complexitat. Aquest enfocament ens permet valorar, d'una banda, les diferents estratègies possibles tant des de l'adaptació com des de la mitigació, i, alhora, ens permet valorar la relació del canvi climàtic amb altres problemes, particu-

larment la salut (humana i planetària), la pobresa, l'equitat o la justícia. De fet, la perspectiva de sistemes complexos, en el cas del sistema alimentari, analitza els sòls i l'agricultura en les seves múltiples dimensions socials i ecològiques. Així, enfoca la degradació del sòl des d'una perspectiva de seguretat alimentària, i considera les relacions entre els processos de degradació del sòl i la pobresa. Aquest enfocament integral i sistèmic ens ajuda a identificar les sinergies i els compromisos a realitzar per seleccionar aquelles estratègies que poden ser més eficients en la lluita contra el canvi climàtic, en aquest cas per a l'agricultura i l'alimentació.

## 02. La situació en la qual ens trobem és d'emergència

Si bé estem cada vegada més acostumats al concepte d'emergència climàtica, els resultats de l'informe SRCCL i d'altres estudis internacionals relacionats amb l'agricultura i l'alimentació adverteixen de la greu situació d'emergència en la qual ens trobem en relació amb l'estat dels sòls i la seguretat alimentària a escala global, i de la seva relació amb el canvi climàtic. Així, per exemple, el 25% de la terra lliure de gel està subjecta a processos de degradació a causa de l'activitat humana. Això suposa entre 1.000-6.000 milions d'hectàrees degradades amb un increment entre 5-10 milions d'hectàrees cada any, i una ràtio de degradació entre 10 i 100 vegades major que la capacitat de regeneració dels sòls. La degradació dels sòls, a més, contribueix al canvi climàtic per l'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) i la reducció en la capacitat de segrest de carboni. Entre els factors principals en la degradació del sòl, destaquen la males pràctiques agràries i la tendència creixent a la urbanització.

D'altra banda, les zones àrides ja suposen el 45% de la superfície terres-

tre, on habiten 2.000 milions de persones que veuen com els seus hàbitats s'estan degradant i no serveixen per a l'activitat més important que podem fer als seus territoris: produir aliments. Des de l'any 1961, s'ha produït un increment de l'1% anual de zones àrides a escala global.

## L'informe SRCCL analitza de manera integrada i multidisciplinària la lluita contra el canvi climàtic en l'agricultura i l'alimentació.

Una altra dada rellevant per contextualitzar el paper de la producció d'aliments en el context del canvi climàtic és la quantitat de sòl utilitzat per a l'agricultura i la ramaderia. Així, la producció de cultius suposa un 12% de la terra lliure de gel, i les diferents formes de pastures (millorades i no millorades) constitueixen un 37% del total del sòl utilitzat a escala global. És a dir, aproximadament el 49% del sòl lliure de gel s'utilitza per a la producció d'aliments a escala mundial.

En aquest context, és important destacar que, malgrat tot, els intercanvis i fluxos terrestres entre el sòl i l'atmosfera, mitjançant la interacció sòl-clima, permeten que els sòls segrestin el 30% del total d'emissions de GEH cada any. D'aquí la rellevància del maneig del sòl en les pràctiques agràries i ramaderes en relació amb la mitigació del canvi climàtic. Es a dir, és important tenir clar que els sòls poden actuar com a emissors però també són capturadors de CO<sub>2</sub>, i que això dependrà del maneig que en fem, en particular del maneig agrari i ramader. Un bon maneig també contribuirà a facilitar l'adaptació al canvi climàtic, amb la qual cosa esdevindrà una de les estratègies més efectives en la lluita contra el canvi climàtic.

<sup>1</sup>Destaquen la seva relació amb l'ODS2 (fam), ODS3 (salut i benestar), ODS5 (igualtat de gènere), ODS12 (consum i producció responsable), ODS13 (canvi climàtic) i ODS15 (vida a la Terra), entre d'altres.

### 03. Sistema alimentari: des de la producció al consum i la seva relació amb el canvi climàtic

Els sistemes alimentaris, en el context del canvi climàtic, tenen una doble relació amb aquest canvi climàtic: d'una banda, són un dels sectors més perjudicats per aquest canvi, la qual cosa posa en perill no solament el mitjà de vida de milions de persones, sinó la seguretat alimentària mateixa a escala mundial. D'altra banda, la producció i el consum d'aliments suposen aproximadament un terç de les emissions totals de gasos efecte hivernacle (GEH) (entre el 21-37%). D'aquests GEH, aproximadament un 13% s'atribueix a l'agricultura; un 12% als canvis d'usos del sòl associats, i entre un 5-10% a la resta de components i processos fora de la finca. En aquest article, ens centrarem només en les emissions, i, de fet, aquesta gran contribució dels sistemes alimentaris al canvi climàtic ens suggereix que

Ens trobem en una greu situació en relació amb l'estat dels sòls i la seguretat alimentària a escala global.

no tot és negatiu, i que mitjançant canvis en els sistemes alimentaris tenim força marge per a la mitigació. Així, aquest és l'únic sector que té la capacitat no només de deixar de ser emissor net, sinó de passar a ser segrestador net de carboni, fonamentalment mitjançant canvis en el maneig dels sòls.

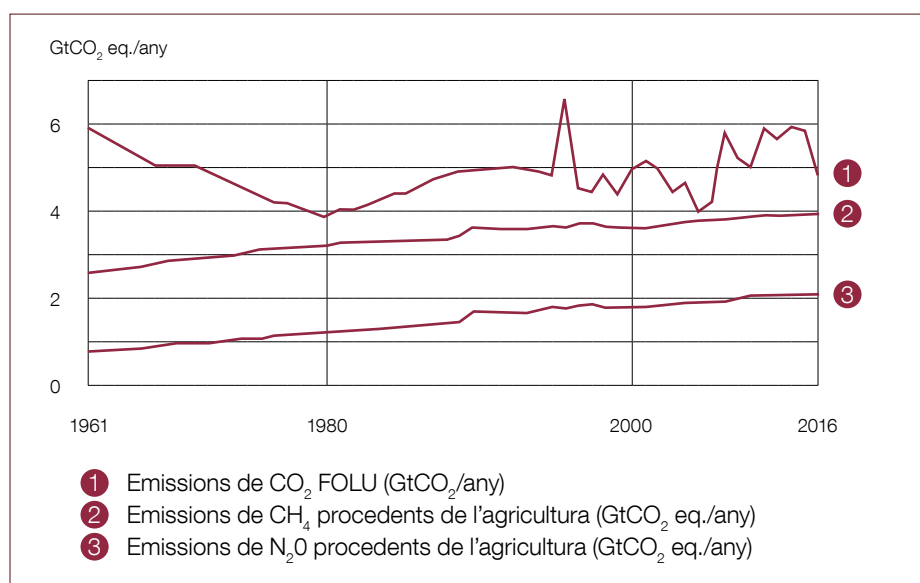
Les emissions de GEH associades als sistemes alimentaris són diverses i inclouen els tres gasos més freqüents: diòxid de carboni ( $\text{CO}_2$ ), òxid nítrós ( $\text{N}_2\text{O}$ ) i metà ( $\text{CH}_4$ ). En el component agricultura (incloent-hi la ramaderia), les majors emissions procedeixen del  $\text{N}_2\text{O}$  per l'ús de fertilitzants inorgànics, i del  $\text{CH}_4$  emès pels remugants i el cultiu de l'arròs. L'emissió de  $\text{CO}_2$  està associada fonamentalment a la desforestació i al canvi d'usos del sòl, sobretot per a la producció de pastures i monocultius industrials (palma d'oli) o de monocultius per a l'alimentació animal (soja). Una mirada de sistema alimentari ens mostra com les emissions de l'agricultura i la ramaderia estan molt relacionades amb els canvis en el nostre patró de consum i preparació d'aliments: la dieta i el malbaratament. Tots dos tenen una especial rellevància, sobretot a l'hora d'establir possibles estratègies de mitigació. Així, per exemple, l'increment exponencial en el

consum de proteïna animal esdevingut en els últims 40 anys suposa no solament un increment en les emissions associades a la producció d'aliments (tant pel cultiu de cereals per a pinso com per les emissions directes o l'increment en la superfície agrària de pastures i cereals), sinó també un increment en els problemes de salut associats a dietes desequilibrades. D'altra banda, atès que el 30% dels aliments que es produeixen mai no arriben a ser consumits, el malbaratament alimentari suposa entre el 8-10% del total d'emissions de GEH.

### 04. Estratègies de mitigació i adaptació: sinergies i compromisos

La principal conclusió de l'informe SRCCL de l'IPCC en relació amb la mitigació i adaptació al canvi climàtic en els sistemes alimentaris és la necessitat d'abordar estratègies conjuntes tant des de la producció com des del consum i el transport d'aliments. Des de la producció, el principal grup d'estratègies plantejades tenen com a principal objectiu canvis de maneig amb les finalitats principals d'incrementar la matèria orgànica del sòl, reduir l'erosió i millorar el maneig del bestiar. Des de la mitigació, això permet no solament reduir les emissions dels cultius i de la ramaderia mitjançant la promoció de sistemes de producció sostenibles, sinó també absorbir carboni al sòl i la biomassa, i, per tant, contribuir a la mitigació. D'altra banda, permet reduir l'evapotranspiració (i amb això la necessitat d'aigua) i la degradació de sòls, cosa que contribueix a l'adaptació.

Entre les estratègies encaminades a l'increment de la matèria orgànica, es planteja la importància de les associacions i rotacions de cultius, les quals depenen del context cultural i agroclimàtic; els sistemes de producció mixtos; els sistemes agrosilvopastorals, o l'ús de races autòctones i pasturatges eficients conforme a la capacitat de càrrega ramadera de territoris concrets. Per aconseguir això, un element fona-



Evolució de les emissions derivades de l'agricultura, els boscos i altres usos del sòl. Font: IPCC, 2019.

mental és la diversificació (p. ex. sistemes mixtos, diversitat d'espècies i de varietats) i, particularment, el foment de la biodiversitat i l'agrobiodiversitat. Això, tanmateix, en el nostre context, és un gran repte després de diverses dècades d'impuls d'un model de producció basat en el monocultiu i l'extracció de matèria orgànica del sòl afavorida per l'ús continuat de fertilitzants inorgànics. Una peça fonamental en aquesta equació és el coneixement local i tradicional. Un coneixement que ens hauria de servir com a punt de partida per desenvolupar nous models agroalimentaris adaptats a l'actual context socioeconòmic en diàleg amb el coneixement científic (i altres coneixements que puguin ser útils). Seria important assenyalar aquí la urgència de recuperar el coneixement tradicional que s'ha perdut en les últimes dècades a Catalunya, Espanya i Europa, on les persones que en són posseïdores tenen molta edat i on el context social percep que aquest coneixement és una "volta enrere". Treballar en la recuperació i la utilització del coneixement tradicional és no només un repte tècnic, sinó també un repte epistemològic i cultural. En les últimes dècades, si no segles, la nostra societat s'ha construït des d'una supremacia del coneixement científicotècnic i positivista i des del menyspreu d'altres tipus de coneixements, que, no obstant això, dins de l'agricultura, són els que ens han alimentat de manera sostenible durant segles. Això sí, la mirada no es d'explotació, sinó de col·laboració i generació de sinergies amb la natura; altrament dit, de co-evolució. Dins del coneixement tradicional, cobren especial rellevància les varietats i races locals, fruit de la co-evolució entre les persones productores i els ecosistemes, menys productives però més robustes davant condicions climàtiques extremes i sòls menys fèrtils. En les rotacions, les lleguminoses juguen un paper fonamental per incrementar la fertilitat dels sòls, la qual cosa donaria a més resposta al canvi de dieta que es planteja en aquest i altres informes internacionals, en què les lleguminoses

complirien un paper rellevant en l'aportació de proteïna. Seria important assenyalar en aquest punt que el 80% de les lleguminoses consumides a Espanya són importades, la qual cosa ens dona una idea del potencial de demanda que hi ha si les polítiques agràries i comercials es plantegen l'emergència climàtica com un punt central.

I és que, efectivament, una part important de les estratègies s'ha d'implantar mitjançant canvis en la demanda. D'una banda, amb una dràstica reducció de la porció evitable del desaprofitament alimentari, i, de l'altra, amb el foment de dietes sostenibles i saluda-

---

**Els sistemes alimentaris tenen força marge per a la mitigació.**

---

**Calen estratègies conjuntes tant des de la producció com des del consum i transport d'aliments.**

---

bles. Ambdues coses permeten resultats en mitigació (per reducció de CH<sub>4</sub> i N<sub>2</sub>O fonamentalment, i segrest de carboni), adaptació (reducció en la demanda de sòls en un context de creixement demogràfic on precisament el sòl és un recurs escàs) i salut (reducció de la malnutrició). En relació amb el malbaratament, aquí a Catalunya tenim una llei molt avançada aprovada amb un ampli consens i amb la participació de la societat civil (Llei 3/2020).

La reducció del malbaratament, un element fonamental, passa per incrementar l'eficiència de la distribució i conservació d'aliments fins al punt de venda, i per reduir el desaprofitament en les llars. A Catalunya, un 53% del desaprofitament total el trobem a les llars. Les causes d'això són múltiples, però una apunta als baixos preus dels aliments,

resultat de diverses dècades de polítiques agroalimentàries que tenien entre els seus objectius precisament poder accedir a aliments barats a les ciutats. El dilema que això ens planteja, i que requeriria de polítiques específiques, és com garantir a les persones amb baixos recursos econòmics l'accés a l'alimentació si els preus s'incrementen. Aquí trobem alternatives autogestionades interessants arreu de Catalunya a partir del desenvolupament de xarxes alimentàries agroecològiques entre persones productores i consumidores de grups socials vulnerables, com el Banc d'Aliments de Nou Barris, Alterbanc. No oblidem que són les persones amb menys recursos les qui més pateixen l'obesitat, i és que l'alimentació barata és la menys saludable i menys sostenible. Cal revertir aquesta situació perquè és un tema de justícia social i ambiental. En relació amb les dietes, a Catalunya ho tenim relativament fàcil, perquè la mediterrània és de les més eficients en la mitigació i ofereix un gran benefici quant a la salut. Aquí és important destacar de nou que un increment en la diversitat en la producció es correlaciona de manera positiva amb un increment en la diversitat de les dietes, i que les llavors locals, encara que cal més recerca, tenen un millor perfil nutricional que el de les varietats millorades més productives. L'adaptació a través de la diversificació de la dieta implica una reducció en la vulnerabilitat al canvi climàtic en no dependre de la collita dels cinc cultius fonamentals que alimenten avui la majoria de la població i en afavorir una reducció en la quantitat de terra necessària per a la producció alimentària. Per a això, tanmateix, caldrien canvis importants en les polítiques actuals.

Un dels punts amb una certa controvèrsia és el del consum local. Aquí el consens científic no és definitiu quant a les emissions, sobretot perquè els estudis realitzats s'han fet en condicions molt disperses. No obstant això, es planteja que efectivament el consum local redueix la vulnerabilitat de les fluctuacions a les quals està sotmès



Aliments procedents de conreu ecològic en un mercat local. Foto: DACC.

el mercat global, particularment important a Europa, que importa el 50% dels aliments que consumeix. Aquí, l'agricultura periurbana jugaria un paper central.

## 05. Nous models de governança

Resulta evident en aquest punt que un canvi en els models de producció i consum com els plantejats no és una cosa que es pugui fer de la nit al dia, sinó que requereix transformacions paral·leles en la governança dels sistemes alimentaris, amb objectius ambiciosos, enfrontar-se a dinàmiques de funcionament i de poder ja molt establertes, i implantar un programa de transició en el qual, com en totes les transformacions, sabem que hi haurà guanyadors i perdedors.

Resulta evident que, atesa la complexitat del tema, cal una governança multi-escala, multi-actor i multi-sectorial dels sistemes alimentaris. En aquest

sentit, s'han de coordinar les escales local, regional, nacional i global; fomentar la participació de tots els actors implicats en els sistemes alimentaris, i reconèixer que l'agricultura i l'alimentació no són només competència d'agricultura, territori i medi ambient, sinó també de salut, de benestar social, d'educació, d'igualtat, de consum i de comerç. Entre els diferents models de governança discutits perquè els sistemes alimentaris puguin fer front a les transformacions desitjades, destaquen aquelles estratègies basades en el maneig adaptatiu, en les quals es van avaluant els resultats i implementant noves accions conforme es va avançant, o s'és capaç de canviar les estratègies si no es perceben avanços cap als objectius plantejats. És a dir, cal introduir flexibilitat en les polítiques i tenir clar que no hi ha solucions universals, sinó que cada context, definit pels seus condicionants físics, ecològics, socials i culturals, requereix estratègies específiques.

## Es necessària una governança multi-escala, multi-actor i multi-sectorial dels sistemes alimentaris.

Entre les estratègies polítiques concretes plantejades en l'informe, prenen especial rellevància les polítiques d'accés a la terra. No pot ser d'una altra manera quan la principal activitat d'ús del sòl és la producció d'aliments. Aquí hi ha molta disparitat de situacions a escala internacional, però és un fet que, en el context català, una de les principals barreres de les persones joves que volen dedicar-se a l'agricultura i la ramaderia és l'accés a la terra. Diferents accions encaminades a facilitar aquest accés serien un primer pas per a l'adaptació i mitigació del canvi climàtic. De fet, sempre que ens pregunten, ho diem: la principal estratègia de mitigació i adaptació al canvi climàtic és frenar el despoblament rural i permetre que els habitants d'aquests territoris puguin tenir una vida digna a través de l'activitat agrària; cal facilitar una transició cap a models de producció sostenibles, garantir bones condicions de vida en aquests territoris i que l'accés a serveis bàsics sigui possible.

## Per a saber-ne més

Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems <https://www.ipcc.ch/srcccl>.

## Autoria



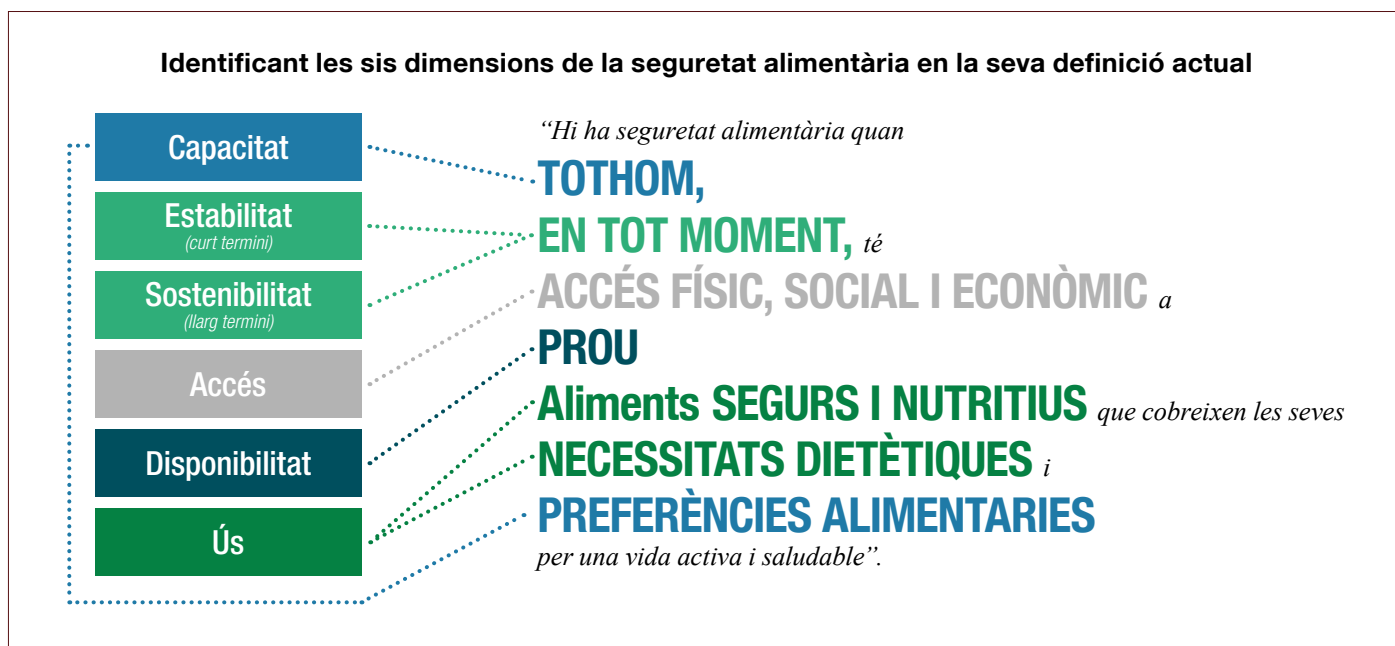
### Marta G. Rivera Ferré

Professora d'investigació del CSIC.

Investigadora honorífica de la Universitat de Coventry

[martaguadalupe.rivera@uvic.cat](mailto:martaguadalupe.rivera@uvic.cat)

# LES DIETES, un aspecte clau per transitar cap a sistemes alimentaris saludables i sostenibles



Les sis dimensions de la seguretat alimentària. Font: HLPE, 2020.

## 01. El sistema alimentari actual és sostenible?

Els sistemes alimentaris sostenibles són aquells que proporcionen seguretat alimentària i nutricional a tothom, de manera que no comprometen les bases econòmiques, ni socials, ni mediambientals per a les futures generacions. Compleixen les tres dimensions de sostenibilitat: l'econòmica (són rendibles arreu); la social (tenen amplis beneficis per a la societat), i mediambiental (tenen un impacte positiu o neutre per al medi ambient) (FAO, 2018).

Per tant, perquè el sistema alimentari global actual esdevingui sostenible, hi ha dos reptes principals. D'una banda, proveir de prou quantitat d'aliments, tant en quantitat com en qualitat, la població mundial que va augmentant, de manera que aquesta població tingui

un bon estat nutricional i de salut, i, per tant, es pugui combatre tota forma de malnutrició. D'altra banda, frenar la degradació dels recursos ambientals i naturals del planeta per assegurar un futur segur a la població actual i a les generacions futures (FAO and WHO, 2019).

Segons els experts, l'alimentació és el factor amb major potencial perquè el sistema alimentari superi aquests grans reptes gràcies al seu potencial per optimitzar i millorar la salut humana i la del planeta (Willett *et al.*, 2019). No obstant, si l'alimentació no és l'adequada, també té impactes negatius tant en la salut humana com en la del planeta.

### 01.01 Salut de les persones

Actualment, més de 820 milions de persones no tenen accés a prou aliments per gaudir d'una alimentació saludable.

Encara en són més aquelles que tenen accés a prou aliments, però segueixen dietes de baixa qualitat o mengen més quantitat d'aliments dels recomanats (EAT, 2019). Tot i la tendència de les darreres dècades de disminució del nombre de persones que pateixen fam, durant els últims anys s'hi ha observat un canvi i ha tornat a augmentar per tercer any consecutiu (HLPE, 2020).

Així, seguint una tendència a l'alça, la població que pateix qualsevol forma de malnutrició ha crescut progressivament durant els últims anys. Mentre que, al mateix temps, les persones amb obesitat i sobrepès han augmentat a un ritme alarmant, fins a arribar a considerar-se una pandèmia global (FAO and WHO, 2019).

A més, s'estima que l'impacte econòmic global que suposa la malnutrició en totes les seves formes arriba als



3,5 trilions de dòlars anuals, tenint en compte que només el sobrepès i l'obesitat suposen uns 500 bilions de dòlars anuals (FAO and WHO, 2015).

### 01.02 Salut del planeta

L'alimentació és la responsable del 20-35% de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Alhora, contribueix en gran mesura a l'emergència climàtica per les conseqüències devastadores en l'ús del sol, la desforestació i la pèrdua de biodiversitat. El 70% de l'esgotament de les reserves d'aigua fresca s'atribueixen a l'agricultura (FAO, 2017).

No totes les formes d'alimentació, enteses com a dietes o patrons alimentaris, tenen els mateixos impactes. Gràcies a tècniques com ara l'anàlisi de cicle de vida, hi ha investigadors que han identificat els aliments que tenen un major impacte ambiental. Dins els actuals patrons alimentaris, aquests aliments són les carns vermelles, com la vedella de producció intensiva, i els aliments processats, que són consumits en majors quantitats i freqüències en les societats occidentals i, sobretot, en les zones més urbanitzades (Springmann *et al.*, 2018; Willett *et al.*, 2019).

A més, un terç dels aliments produïts per al consum humà a escala mundial es perden o malbaraten al llarg de la cadena alimentària (Gustavsson *et al.*, 2011), fet que genera un impacte negatiu tant ambiental i social com econòmic perquè tots els recursos que s'han invertit en aquests aliments s'acaben desaprovechant. Aquests impactes creixen a mesura que els aliments es malbaraten en les últimes baules de la cadena alimentària, com ara el consum a les llars (FAO, 2014).

## 02. Com diuen els experts que s'ha d'actuar?

Pels motius exposats, hi ha la necessitat imperiosa de transformar radicalment els sistemes alimentaris actuals a sistemes alimentaris saludables i sostenibles. La comissió *EAT - The Lancet*,

---

**L'alimentació té un gran potencial per optimitzar i millorar la salut humana i la del planeta.**

---

**La transició global cap a dietes saludables i sostenibles, la reducció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris i la millora de la sostenibilitat de les tècniques de producció d'aliments són 3 aspectes clau que cal abordar de manera immediata i simultània.**

---

**Les dietes saludables i sostenibles són aquelles que promouen totes les dimensions de salut de les persones i el seu benestar; alhora, generen una pressió i un impacte positiu en el medi ambient; són accessibles, assequibles, saludables i justes, i culturalment acceptables.**

---

un grup d'experts del món de la salut pública, agricultura, ciències polítiques i sostenibilitat ambiental, l'han anomenat *The Great Food Transformation* (EAT, 2019). Defensen que hi ha prou evidència científica com per aplicar de manera immediata un enfocament holístic del sistema alimentari, considerant la seva complexitat. Així, cal canviar totes les polítiques que afecten l'alimentació i el planeta, com són les agrícoles, de seguretat alimentària, de salut i comercials (Springmann *et al.*, 2018; Willett *et al.*, 2019; HLPE, 2020).

Per complir els Acords de París i d'as-

solir els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), la comissió EAT planteja tres aspectes clau que cal abordar de manera immediata i simultània: la transició global cap a dietes saludables i sostenibles, la reducció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris i la millora de la sostenibilitat de les tècniques de producció d'aliments.

## 03. Què són les dietes saludables i sostenibles?

Segons la FAO i l'OMS, "les dietes saludables i sostenibles són aquelles que promouen totes les dimensions de salut de les persones i el seu benestar; alhora, generen una pressió i impacte positiu en el medi ambient; són accessibles, assequibles, saludables i justes, i culturalment acceptables" (FAO and WHO, 2019). L'objectiu és assolir el creixement i desenvolupament òptim per a totes les persones que contribueixi al benestar físic, mental i social en totes les etapes de la vida de les generacions actuals i les futures (FAO and WHO, 2019).

A més d'això, les dietes saludables i sostenibles també contribueixen a prevenir totes les formes de malnutrició existents i reduir el risc de patir malalties no transmissibles derivades de la dieta, alhora que preserven la biodiversitat i la salut planetària (FAO and WHO, 2019).

### 03.01 Recomanacions globals per aconseguir dietes saludables i sostenibles

Les dietes de les persones conformen la demanda de productes agrícoles, de manera que poden ser considerades els factors principals que configuren els sistemes de producció i distribució d'aliments sostenibles. Per aquest motiu, s'han dissenyat uns models de dietes saludables i sostenibles universals, per a totes les persones i per al planeta, per guiar la transformació global del sistema alimentari (EAT, 2019) i fer possible un desenvolupament estable i saludable de la vida al planeta (Springmann *et al.*, 2018).

Segons els experts, per assolir aquesta transformació, cal doblar el consum de fruites, verdures, fruita seca i llegums, mentre cal reduir el consum d'aliments com la carn vermella i el sucre a menys del 50% dels nivells actuals globals (EAT, 2019; FAO and WHO, 2019). Aquestes dietes, a més de ser sostenibles, són saludables, ja que el consum de productes d'origen vegetal i la reducció d'aliments processats i de carn vermella estan associats a una reducció de diferents formes de malnutrició i de malalties derivades com la diabetis, el sobrepès, l'obesitat i les malalties cardiovasculars (Willett *et al.*, 2019).

### 03.02 Com promoure aquesta transició?

Tot i que les dietes saludables i sostenibles universals són compatibles amb moltes dietes tradicionals de diferents regions del planeta, no impliquen que tothom hagi de menjar exactament el mateix, ja que no prescriuen una dieta exacta. Contràriament, el que fan és ressaltar els grups d'aliments i els seus rangs d'ingesta recomanada que, combinats en una dieta, optimitzen la salut global. Evidentment, cal adaptar-les i interpretar-les a escala local o regional per arrelar-les a

la seva cultura, geografia i població (EAT, 2019; FAO and WHO, 2019).

Segons *The Lancet*, el consum global de carn vermella, de vegetals rics en midó (com les patates) i ous supera en un 288%, un 293% i un 153%, respectivament, les recomanacions d'ingesta diària. Alhora, el consum de la resta de grups d'aliments roman per sota del que és recomanat. No obstant, no hi ha un patró únic i hi ha diferències entre regions. L'Amèrica del Nord és un clar exemple de l'excés de consum de carn vermella, ous i vegetals rics en midó. D'altra banda, l'Àfrica sub-sahariana i el sud-est asiàtic només superen la ingesta de l'últim grup. I, en el cas de regions menys industrialitzades, hi ha un consum molt per sota de les recomanacions de carns vermelles i derivats animals (EAT, 2019).

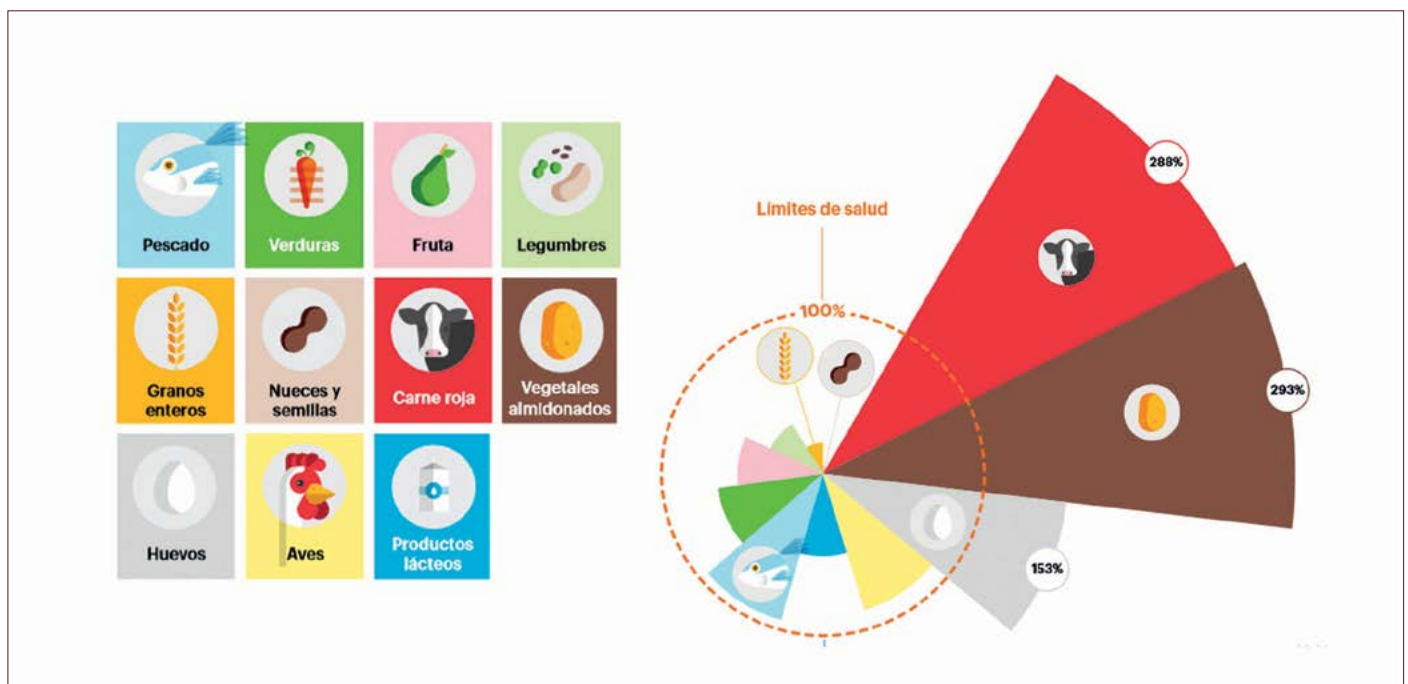
Els experts recomanen actuar immediatament en les zones occidentalitzades com ara els Estats Units i Europa. D'una banda, cal promoure-hi una reducció del consum de carn vermella i aliments processats i substituir-los en part per proteïnes d'origen vegetal com els llegums combinats amb cereals integrals. Alhora, cal duplicar

el consum de fruites, verdures i fruita seca. D'altra banda, això permetria que les àrees menys industrialitzades com els països de l'Àfrica sub-sahariana puguin augmentar el consum de carn vermella respecte dels nivells de consum actuals, si es considera necessari. Sempre, fent-ho fins als nivells recomanats per cobrir els requeriments nutricionals de la població, sobretot de ferro i proteïna (FAO & Biodiversity International, 2010).

### 03.03 Aspectes culturals i territorials de les dietes saludables i sostenibles

Perquè les dietes saludables i sostenibles arribin per quedar-s'hi, cal tenir en compte el rol que tenen les cultures, les economies i els ambients que envolten l'alimentació de cada regió. Hi ha una multitud de factors que influeixen les nostres dietes i hàbits alimentaris. Alhora, hi ha moltes eines i metodologies que poden ajudar a analitzar-los per fer una transició més efectiva. Per fer-ho, la FAO i l'OMS recomanen (FAO and WHO, 2019):

- Incloure mòduls, adaptats a les diferents ètnies i cultures que viuen en



Consum global dels principals grups d'aliments amb referència a les recomanacions de dietes saludables i sostenibles universals, les que asseguren una vida estable per als humans i per al planeta. Font: EAT, 2019.

una mateixa regió, a les guies de recomanacions nutricionals.

- Mostrar els aliments com a desitjables i abellidors a les campanyes de promoció perquè la gent els esculli.
- Elaborar estudis previs per identificar els aliments amb major contingut nutricional i menor impacte ambiental segons el seu preu de compra per adaptar les recomanacions als diferents grups de població segons el seu poder adquisitiu.
- Fer seguiments de les accions i polítiques que s'apliquin per saber si estan tenint l'efecte desitjat i, en cas negatiu, poder-les adaptar.

### 03.04 I la Dieta Mediterrània?

Per sort, no tot està per inventar, ja que hi ha dietes territorials que són saludables i sostenibles com és el cas de la Dieta Mediterrània. Aquesta dieta es basa en un elevat consum d'aliments d'origen vegetal i un moderat consum dels d'origen animal. És coneguda i recomanada mundialment pels seus beneficis per a la salut, sobretot per prevenir malalties cardiovasculars. Múltiples estudis assenyalen que, a més, té una petjada ecològica inferior a la d'altres dietes occidentals (FAO and WHO, 2019).

Tot i que la Dieta Mediterrània ha anat perdent adeptes durant els últims anys, és possible revertir-ho promovent canvis d'hàbits en l'alimentació, com ho demostra l'èxit de la Nova Dieta Nòrdica. Aquesta dieta es considera una dieta jove, ja que va ser promoguda pels governs dels països nòrdics des de l'any 2005, tant pels seus beneficis saludables com ambientals, amb un gran èxit entre el jovent (FAO and WHO, 2019).

### 03.05 Altres reptes que acompanyen la promoció de dietes saludables i sostenibles: seguretat alimentària i pèrdues i malbaratament alimentaris

Tant la seguretat alimentària, entesa com la innocuïtat dels aliments, com les pèrdues i el malbaratament alimentaris són aspectes a considerar en la promo-

**Perquè les dietes saludables i sostenibles arribin per quedar-s'hi, cal tenir en compte el rol que tenen les cultures, les economies i els ambients que envolten l'alimentació de cada regió.**

**Tant la seguretat alimentària, entesa com innocuïtat dels aliments, com les pèrdues i el malbaratament alimentaris són aspectes importants a considerar en la promoció de dietes saludables i sostenibles.**

ció de dietes saludables i sostenibles.

Els aliments contaminats poden arribar a causar més de 200 malalties agudes i cròniques a escala mundial, la magnitud de les quals és igual que la del VIH, la malària i la tuberculosi (FAO and WHO, 2019). Poden ser causades tant per bacteris, virus, fongs o paràsits com per químics procedents de la contaminació, processament i envasat dels aliments, i per algunes toxines naturals. En països no industrialitzats, durant els darrers anys, hi ha hagut nous brots de malalties procedents d'aliments contaminats. La majoria d'aquests aliments, justament, són els recomanats per prevenir malnutrició i malalties cardiovasculars (EAT, 2019). A més, sembla que la crisi climàtica podria desenvolupar un augment dels brots d'aquest tipus de malalties (FAO and WHO, 2019). Cal introduir al debat que augmentar el consum de fruites i verdures sense aplicar accions de prevenció de les pèrdues i el malbaratament pot agreujar aquesta problemàtica i repercutir negativament en el medi ambient. El principal motiu és que els productes d'origen vegetal com

els cereals, les verdures, les fruites i els vegetals rics en midó constitueixen el 85% de les pèrdues i el malbaratament alimentaris que es produeixen globalment al llarg de la cadena alimentària (FAO, 2013). D'altra banda, es podrien reduir les pèrdues i el malbaratament a través de l'augment del consum d'aliments d'origen animal i processats, ja que, segons la FAO (2013), es perden i malbaraten menys que els d'origen vegetal. Tot i això, aquesta última opció tindria repercussions negatives tant per a la salut de les persones com per a la del planeta (EAT, 2019; FAO and WHO, 2019).

## 04. Reflexions finals

El futur pròxim no es presenta gaire esperançador a causa de la predicció d'augment de la població mundial per a l'any 2050, i l'occidentalització dels seus patrons de consum (UN, 2017; EAT, 2019).

No obstant, hi ha prou evidència científica per actuar de manera immediata per assolir els Objectius de Desenvolupament Sostenible. Una de les vies d'acció és la transició global a dietes saludables i sostenibles. Els experts recomanen que en països industrialitzats com el nostre mengem més fruites, verdures, cereals integrals i fruita seca, i menys aliments processats i carn vermella. Les recomanacions nutricionals han de fomentar el consum d'aliments de proximitat i de temporada, si pot ser agroecològics, per promoure també la resiliència i l'economia local (HLPE, 2020). Per assegurar una bona acceptació i implementació de les dietes, han de ser culturalment, econòmicament i socialment acceptables per a tota la població.

Cal incloure criteris de sostenibilitat (econòmica, social i mediambiental) a les guies nutricionals de cada país o regió. A Catalunya, la guia "Petits canvis per menjar millor" (ASPCAT, 2019) n'és un bon exemple. També es pot accelerar aquesta transició afegint criteris de sostenibilitat a la compra pública d'espais com ara menjadors escolars (Lassen *et al.*, 2019), hospitals (Sonnino

and McWilliam, 2011) o àmbits laborals.

Per assegurar la salut de les persones i del planeta, cal una transformació radical cap a sistemes alimentaris sostenibles que assegurin el dret a l'alimentació (EAT, 2019; HLPE, 2020). Per fer-ho, cal adoptar polítiques dissenyades i aplicades des d'una visió de seguretat alimentària i d'enfocament de sistemes alimentaris, tal com recomanen el Grup d'Alt Nivell d'Experts en Seguretat Alimentària i Nutrició (HPLPE, sigles en anglès) en el seu últim informe (HLPE, 2020). És a dir, polítiques que considerin la complexitat dels sistemes alimentaris i la seva interrelació amb altres sectors i sistemes, i polítiques adreçades a resoldre problemàtiques i contextos específics (HLPE, 2014; Springmann et al., 2018; FAO and WHO, 2019).

Tal com s'ha esmentat anteriorment, l'impacte que té el sistema alimentari global actual en el medi ambient, la desigualtat social i econòmica, i el ràpid procés d'occidentalització de les dietes arreu són motius suficients per iniciar la transformació dels sistemes alimentaris. Cal sumar a aquesta evidència els efectes de la pandèmia global de la COVID-19 que estem vivint, la qual ja ha tingut un impacte profund, ha empitjorat la situació global i l'ha feta encara més crítica. Aquesta transformació millorarà la resiliència dels sistemes alimentaris i progressarem en l'assoliment de l'ODS 2 (Posar fi a la fam, assolir la seguretat alimentària i la millora de la nutrició, i promoure l'agricultura sostenible). Alhora, serem més a prop d'assegurar el dret a una alimentació saludable i sostenible a tothom (HLPE, 2020).

## Per a saber-ne més

ASPCAT (2019). *Petits canvis per a menjar millor*. Barcelona. <https://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/petits-canvis-per-menjar-millor>.

CIHEAM and FAO (2012). *The Sustainability of Food Systems in the Mediterranean Area*

*Food Systems and Sustainable Diets: The Mediterranean Diet*. In: Towards the Development of Guidelines for Improving the Sustainability of Diets and Food Consumption Patterns in the Mediterranean Area. Malta, pàg. 1–73.

EAT (2019). *Healthy Diets From Sustainable Food Systems-Food Planet Health*. Oslo. <https://eatforum.org/eat-lancet-commission/eat-lancet-commission-summary-report>

FAO and WHO (2019). *Sustainable Healthy Diets - Guiding Principles*. Rome <http://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>.

FAO (2018). *Sustainable food systems. Concept and framework*. Pàg. 1–8.

FAO (2017). *Water for Sustainable Food and Agriculture: A report produced for the G20 Presidency of Germany*. Rome.

FAO (2014). *Food wastage footprint: Full-cost accounting*. Rome.

FAO (2013). *Food wastage footprint. Impacts on natural resources*. Technical report.

FAO & Biodiversity International. (2010) *Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy, research and action*. Rome.

FAO and WHO (2019). *Sustainable healthy diets - Guiding principles*. Rome.

FAO and WHO (2015). *Second international conference on nutrition*. Report of the Joint FAO/WHO Secretariat on the Conference. Rome.

FAO (2011). *Global food losses and food waste—Extent, causes and prevention* Rome.

HLPE (2020). *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome. <https://research.un.org/en/foodsecurity/key-un-bodies>

HLPE (2014). *Food Losses and Waste in the Context of Sustainable Food Systems*. A Report by the High Level Panel of Experts

on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. HLPE Rep 1–6. doi: 65842315.

LASSEN, A.D., CRISTENSEN, L.M., SPOONER, M.P., TROLLE, E. (2019). "Characteristics of canteens at elementary schools, upper secondary schools and workplaces that comply with food service guidelines and have a greater focus on food waste." *Int J Environ Res Public Health* 16. doi: 10.3390/ijerph16071115.

SONNINO, R., MCWILLIAM, S. (2011). "Food waste, catering practices and public procurement : A case study of hospital food systems in Wales." *Food Policy* 36:823–829. doi: 10.1016/j.foodpol.2011.09.003.

SPRINGMANN, M., CLARK, M., MASON-D'CROZ, D., et al. (2018). "Options for keeping the food system within environmental limits." *Nature* 562:519–525. doi: 10.1038/s41586-018-0594-0.

UN (2017). *World population projected to reach 9.8 billion in 2050, and 11.2 billion in 2100* | UN DESA | United Nations Department of Economic and Social Affairs. In: UNITED NATIONS Dep. Econ. Soc. Aff. <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2017.html>. Accessed 5 July 2018.

WILLETT, W., ROCKSTRÖM, J., LOKEN, B., et al. (2019). *Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems*. Executive summary.

## Autoria



### Raquel Díaz Ruiz

Responsable de l'Àrea de Projectes a la Fundació Espigoladors.  
[raquel@espigoladors.com](mailto:raquel@espigoladors.com)



### Berta Vidal Monés

Investigadora a la Fundació Espigoladors. Doctorand a CREDA-UPC-IRTA.  
[berta.vidal@upc.edu](mailto:berta.vidal@upc.edu)

# CAP A UNA POLÍTICA ALIMENTÀRIA comuna a la Unió Europea



Venda de fruita a un mercat local. Foto: DACC.

## 01. D'on venim: la Llei d'alimentació general europea

Les crisis alimentàries dels anys 90 van minar la confiança dels consumidors en la producció d'aliments, amb unes conseqüències que encara avui cuegen. Arran d'aquesta crisi de confiança, l'any 2002 es va aprovar la Llei general d'alimentació per renovar el marc regulador i assegurar la cobertura de tota la cadena alimentària: producció, transformació i distribució.

Aquesta normativa ha significat establir sistemes de control per complir la seguretat alimentària, la traçabilitat i la retirada d'aliments no segurs, d'acord amb la normativa europea i les seves transposicions locals. Va establir dues pedres angulars: d'una banda, els prin-

cipis que les normes alimentàries s'han de basar en el coneixement científic i que han de protegir els interessos dels consumidors; d'altra banda, va elevar com a principal òrgan assessor l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària.

Durant aquest segle XXI, s'han assolit millores en la traçabilitat que han donat més garanties als mercats i més confiança als consumidors; s'ha millorat la transparència i l'assumpció de responsabilitats entre els agents de la cadena; els sistemes de control s'han consolidat en totes les parts de la cadena alimentària; i la reputació i la competitivitat dels productes alimentaris europeus en els mercats mundials ha millorat, de manera que el sector agroalimentari s'ha posicionat com un dels més forts de l'economia europea.

## 02. Més reptes que cal entomar: cap a visions més integrals

Des de l'aprovació de la Llei, han augmentat els reptes per assolir una política que asseguri el proveïment d'aliments segurs, saludables, de qualitat i assequibles als consumidors europeus, i s'ha fet evident que aquell marc regulador per si mateix és insuficient per donar-los resposta.

Aquests reptes són principalment en relació amb la sostenibilitat ambiental i socioeconòmica del sistema agroalimentari, i inclouen elements com el canvi climàtic, l'escassetat de recursos i la necessària transició energètica cap a fonts netes i renovables, l'alentiment en la productivitat agrària, la creixent concentració de la cadena de submi-

Cal que la pluralitat d'àmbits, disciplines i polítiques que incideixen en l'alimentació s'orientin per minimitzar els impactes negatius i reforçar les potencialitats del sistema alimentari europeu.

nistrament i distribució, el malbaratament d'aliments, la volatilitat dels preus, l'evolució demogràfica amb accentuats desequilibris, els canvis en els hàbits alimentaris i la creixent resistència als antibiòtics i fitosanitaris, entre d'altres.

L'evolució de les polítiques agroalimentàries de la UE ha fet evident que no

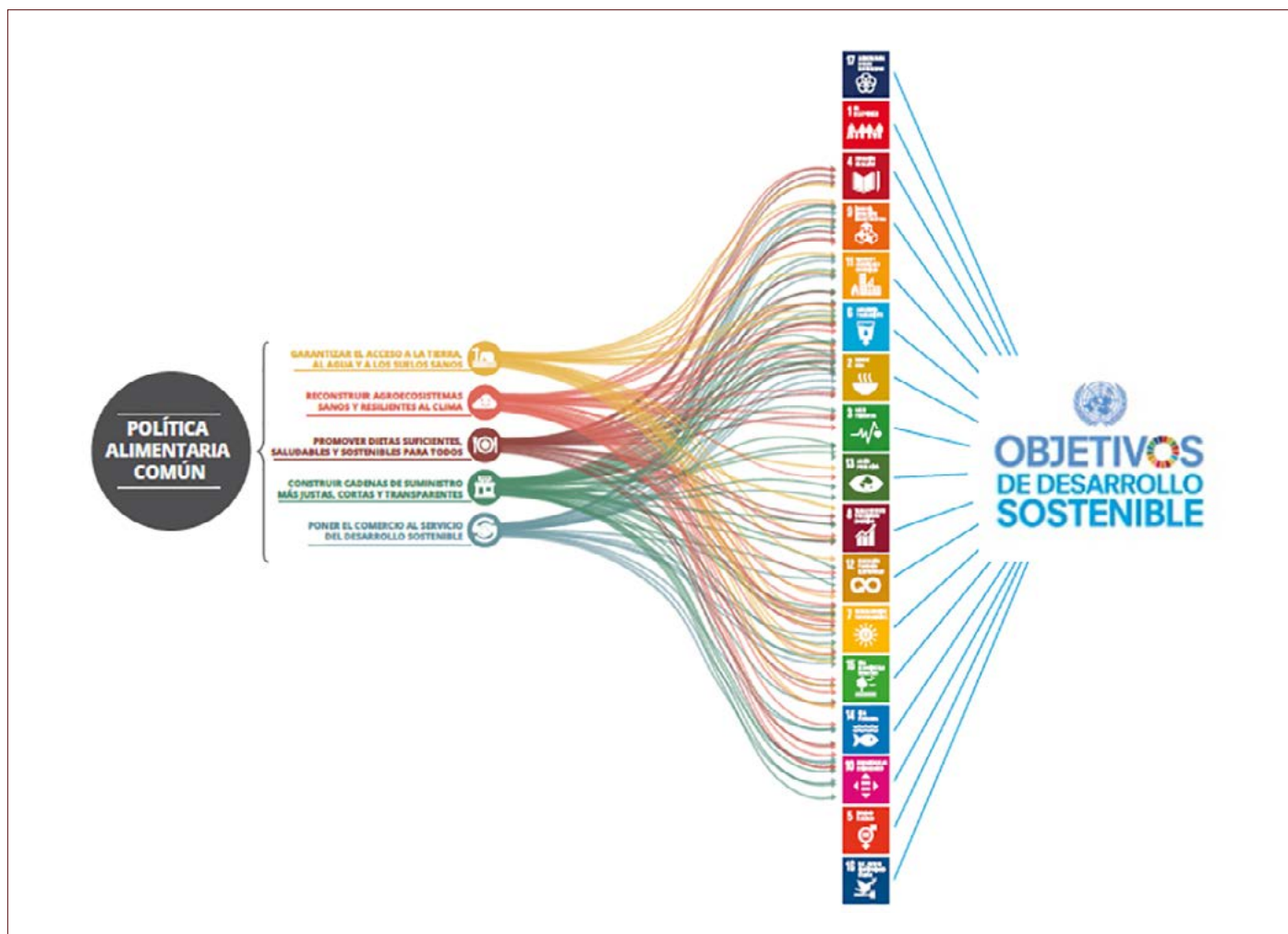
som plenament sostenibles en cap dels tres grans eixos: econòmic, social i mediambiental. A Europa, milions d'explotacions han desaparegut i s'han debilitat les estructures rurals, amb despoblament i processos d'erosió o emboscament. L'aparició de monocultius i ramaderia intensiva a gran escala ha provocat relacions de dependència socioeconòmica i, alhora, ha reduït la biodiversitat i ha contribuït a la contaminació per nitrats dels aqüífers. En el cas de les polítiques de pesca i per a la sostenibilitat dels recursos dels mars i oceans, el resultat també apunta a impactes negatius ambientals i de dificultats de continuïtat de la flota pesquera artesanal.

Davant aquests múltiples i diversos reptes, cal poder dibuixar escenaris a mitjà i llarg termini (2030-2050) que permetin donar un visió global a l'hora d'orientar

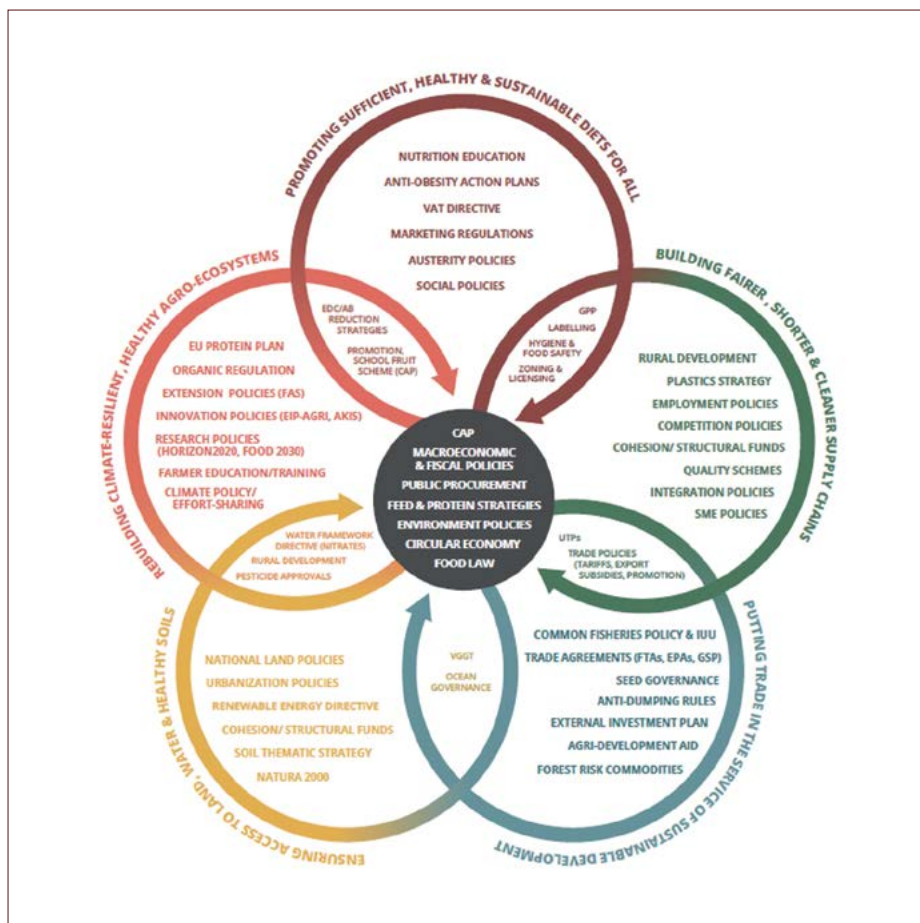
les polítiques, cada cop més interrelacionades. Cal una estratègia que faci de paraigua de les diferents àrees polítiques, promogui sinergies i eviti conflictes entre elles: agricultura, ramaderia i pesca, medi ambient, salut, comerç, recerca i innovació, i desenvolupament rural. Són polítiques i àmbits que en el passat s'han gestionat separatament, però que cal alinear amb vistes al present i al futur. No fer-ho suposaria un cost enorme per a la nostra societat. En els darrers anys, s'han engegat iniciatives i dinàmiques innovadores en múltiples disciplines i s'aposta per enfocaments més integrals. Però el repte és sobretot de governança.

03. Propostes per a una Política Alimentària europea

Avançar cap a una política alimentària integrada a escala europea significa



Com una política comuna d'alimentació ajuda a assolir els ODS. Font: IPES-Food, 2019.



Alineament i interseccions de les eines polítiques multi-sectorials sota una política alimentària comuna. Font: IPES-Food, 2019.

En l'exercici de dissenyar una política alimentària sostenible i que tingui una visió integral, hi contribueix substancialment l'Agenda 2030.

coordinar i alinear accions entre diferents polítiques i nivells de governança, des de l'àmbit europeu fins al local, per revertir els impactes negatius ambientals, socioeconòmics i sobre la salut. Les Polítiques Agrària i Pesquera Comunes i l'actual normativa alimentària han demostrat tenir limitacions per assolir aquests objectius fins ara.

S'ha de tenir en compte que només es pot fer front als reptes transversals i transfronterers dels sistemes alimentaris de la

UE amb el lideratge d'una política alimentària comuna que guiï la transició cap a sistemes alimentaris sostenibles mediambientalment i socioeconòmicament, amb polítiques sectorials que protegeixin el mercat únic i el desenvolupament equitatiu dels diferents territoris europeus a través d'una governança multi-nivell efectiva i protagonisme de l'àmbit regional.

L'estudi "Cap a una política d'alimentació comuna europea. La reforma política que cal per construir sistemes d'alimentació sostenibles a Europa" de l'IPES FOOD (*International Panel of Experts on Sustainable Food Systems*) planteja 5 grans objectius d'una futura política alimentària:

- Garantir l'accés a la terra, amb aigua i sòl fèrtil.
- Reconstruir sistemes agroalimentaris saludables i resilents al clima.
- Promoure dietes suficients, saluda-

bles i sostenibles per a tothom.

- Construir una cadena de subministrament més justa i més curta i neta.
- Posar el comerç al servei del desenvolupament sostenible.

Amb un plantejament similar, l'informe "Mengem Futur. Per un sistema alimentari productiu, sostenible, resilient, saludable, responsable i d'accés universal a Catalunya" del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya remarca la importància de la integració de totes les polítiques amb efectes sobre la seguretat alimentària i assenjala 8 grans objectius.

04. Nova Comissió Europea, noves propostes

La nova Comissió Europea nomenada després de les eleccions europees de 2019 ha posat sobre la taula el Pacte verd europeu (*European Green Deal*) per substituir l'Estratègia 2020, que vol ser "una nova estratègia de creixement destinada a transformar la UE en una societat equitativa i pròspera, amb una economia moderna, eficient en l'ús dels recursos i competitiva, on hi haurà emissions netes de gasos amb efecte d'hivernacle l'any 2050 i el creixement econòmic estarà dissociat de l'ús dels recursos". Aquesta nova estratègia amb vocació integral es marca l'objectiu de complir els ODS de l'Agenda 2030 i preveu la importància de la participació ciutadana en tots els nivells de governança: "cal un pacte per associar la ciutadania en tota la seva diversitat amb les autoritats nacionals, regionals i locals, la societat civil i els sectors econòmics, amb estreta col·laboració amb les institucions de la UE i els seus òrgans consultius".

El Pacte verd europeu planteja línies de treball que influeixen directament sobre l'àmbit de la producció d'aliments, com ara la Llei del clima, l'Estratègia De la granja a taula (*Farm to Fork*), l'Estratègia de Biodiversitat o el Pla d'acció per a l'economia circular, a més de les disposicions per al mercat interior, per a la recerca i la innovació i per a l'agenda

digital. També és interessant ressaltar que quan els nous comissaris Janusz Wojciechowski, d'Agricultura, i Stella Kyriakides, de Salut, van presentar els seus objectius, ho van fer en un acte plegats per fer evident aquesta visió integral de les polítiques en l'àmbit d'alimentació.

Amb la crisi de la COVID-19, les prioritats de la Comissió han anat a reforçar la necessitat d'invertir per fer front a la crisi socioeconòmica, però alhora han refermat el compromís amb els objectius del Pacte verd. En aquest sentit, cal tenir en compte que també es vol reforçar el lideratge europeu a escala global amb les mesures sobre clima, medi ambient, protecció dels consumidors i drets dels treballadors, de manera que incideixin tant al mercat interior com a les relacions comercials en els mercats mundials, amb l'objectiu de posicionar millor els productes i operadors europeus.

#### 04.01 De la granja a taula i Biodiversitat: dues estratègies germanes

El mateix dia 20 de maig de 2020, la Comissió Europea va fer públiques l'Estratègia De la granja a la taula i l'Estratègia de Biodiversitat, explicitant la interrelació que hi ha entre totes dues. En el context de recuperació de la COVID-19, aquestes dues estratègies tenen com a objectiu reforçar la resiliència de la societat europea davant de futures pandèmies i dels reptes com ara el canvi climàtic, els incendis forestals o la inseguretat alimentària, amb el suport a pràctiques més sostenibles per a l'agricultura, la ramaderia, la pesca i l'aqüicultura i a fi de protegir la biodiversitat.

L'Estratègia De la granja a taula "és al cor del Pacte verd. Entoma els reptes per a uns sistemes alimentaris sostenibles de manera integral i reconeix els lligams indissolubles entre persones saludables, societats saludables i planeta saludable", i és alhora un element integral de l'Agenda de la Comissió per assolir els ODS. La visió és assolir sis-

temes alimentaris que puguin "proveir seguretat alimentària i nutricional a tot-hom de manera que no es comprometin les bases econòmica, social i ambiental per generar seguretat alimentària i nutricional per a les generacions futures". A partir d'aquesta declaració d'intencions, l'Estratègia desgrana els objectius concrets i línies d'acció per als pròxims anys, tot posant en relleu el paper clau dels productors en la consecució dels objectius i, per tant, la necessitat d'assegurar una renda digna a pagesos i pescadors, d'impulsar nous models de negoci, de millorar les cadenes de valor i d'assolir uns sistemes d'alimentació més justos i eficients. Algunes de les principals accions que proposa l'Estratègia són:

- Iniciativa legislativa per crear un Marc per a un sistema alimentari sostenible,
- Observatori Europeu de Seguretat Alimentària,
- Revisió de la Directiva per a l'ús sostenible de pesticides a fi de reduir-ne l'ús
- Reducció de l'ús de fertilitzants, promoció de tècniques d'aplicació precisa de fertilitzants i d'agricultura sostenible, reciclatge de residus orgànics com a adob orgànic,
- Transformació cap a sistemes ramaders sostenibles, reducció de l'ús d'antibiòtics i revisió de la normativa de benestar animal,
- Reforçar la vigilància en sanitat vegetal,
- Facilitar el registre de llavors i assegurar l'accessibilitat a varietats locals i tradicionals,
- Promoció de la producció ecològica,
- Producció sostenible de peix i marisc,
- Clarificació de les normes de competència per afavorir l'organització i cooperació dels productors i reforçar la seva posició a la cadena de subministrament,
- Codi de conducta per a pràctiques empresarials i comercials responsables,
- Etiquetatge obligatori d'origen de la llet i etiquetatges indicatius de sostenibilitat (també per als aliments importats),
- Objectius vinculants de reducció del malbaratament alimentari, i
- Promoció de Sistemes d'Innovació

i Coneixement Agraris i creació de la Xarxa de Dades de Sostenibilitat Agrària (a partir de la Xarxa de Dades de Comptabilitat Agrària).

En paral·lel, l'Estratègia de Biodiversitat fixa l'objectiu de protegir i restaurar la biodiversitat i el bon funcionament dels ecosistemes per impulsar la resiliència de la nostra societat davant de futures crisis. Alhora, remarca que la biodiversitat és un element crític per a la recuperació econòmica de la crisi de la COVID-19 en la mesura que la meitat del PIB europeu depèn de la natura i els serveis que proveeix, amb 3 sectors clau que en són dependents: construcció, agrari i pesquer, i alimentació i begudes. Constata que la biodiversitat és bàsica per garantir la seguretat alimentària a Europa i alhora reconeix el paper vital de pagesos i ramaders a l'hora de preservar la biodiversitat. A partir d'aquí, la Comissió afirma explícitament que l'Estratègia de Biodiversitat "treballarà en tàndem amb la nova Estratègia De la granja a taula i la nova Política Agrària Comuna (PAC)". A l'hora de detallar les accions incloses a l'Estratègia, es fan evidents les sinergies amb l'Estratègia De la granja a taula: fixa els llindars de reducció de pesticides i de fertilitzants i d'augment de superfície agrària amb cultiu ecològic, la revisió de la normativa de protecció dels pol·linitzadors, l'aprovació d'una Estratègia europea per al sòl per protegir el sòl fèrtil, reduir l'erosió i incrementar la matèria orgànica al sòl o un pla d'acció per a la conservació dels recursos pesquers i la protecció dels ecosistemes marins.

---

Caldran mecanismes de coordinació horitzontal, i a escala europea caldrà avançar en la governança multi-nivell que tingui en compte les autoritats estatals, regionals i locals.

---



## 04.02 Recursos per a la política alimentària europea

En paral·lel a la presentació de les estratègies, el 27 de maig de 2020 la Comissió Europea va presentar el Pla de recuperació de la crisi de la COVID-19 amb el nou instrument Next Generation EU, que recaptarà recursos dels mercats financers, i la proposta revisada del Marc Financer Pluriennal (MFP).

En la rúbrica destinada a Recursos Naturals amb 355.182 MEUR, la PAC serà l'instrument principal a partir del qual es vehicularan les polítiques i els fons, tenint en compte els Plans Estratègics que hauran de presentar els estats. A la seva proposta, la Comissió Europea estableix, a través del nou instrument, una dotació addicional de 15.000 MEUR al pressupost previst per al MFP per donar suport a les zones rurals en els canvis estructurals necessaris marcats al Pacte verd europeu i especialment els plantejats a les estratègies De la granja a taula i de Biodiversitat.

D'altra banda, a través del programa Horizon Europe, reforçat amb 94.400 MEUR més del nou instrument, es vehicularan els fons a la R+D+i per impulsar la transició verda i digital, sota el paradigma de l'economia circular. Alhora, la Comissió situa el sector agroalimentari com un dels 14 ecosistemes industrials prioritaris per a la recuperació als quals s'adreçaran els fons estructurals, a més del programa InvestEU per mobilitzar inversions privades, també reforçat amb el Next Generation EU.

## 05. Valoracions finals

El sector alimentari és bàsic per al desenvolupament econòmic, tant per la riquesa generada directament pel sector primari i la producció i transformació d'aliments com per tota l'activitat indirecta a través de la restauració i el turisme, la transformació de matèries primeres, etc. I té, sense cap mena de

dubte, una interrelació inqüestionable amb la sostenibilitat ambiental i social.

Actualment, sobretot després de la vulnerabilitat que ens ha demostrat la crisi de la COVID-19, l'alimentació torna a ser al centre de les prioritats de la ciutadania com a necessitat bàsica i vital, i ho fa prenent una dimensió cada vegada més àmplia. Així, la política alimentària ha de contribuir a assegurar la salut amb aliments sans, segurs i de qualitat, a preservar el medi, el paisatge i la biodiversitat, a mantenir una cultura gastronòmica i unes pautes de consum sostenibles, i a assegurar un territori cohesionat i amb justícia social, tant des del punt de vista de garantir a tothom l'accessibilitat als aliments com de garantir rendes dignes als productors i al llarg de les cadenes de valor.

Per donar resposta a aquestes demandes, cal avançar cap a un model de governança que permeti la necessària coordinació i alineament entre totes les polítiques que incideixen en l'alimentació. Les polítiques europees comencen a posar-ne les bases amb el Pacte verd i les estratègies De la granja a taula i de Biodiversitat, i també amb les eines dels fons i programes europeus. Però aquest nou model només tindrà èxit si té en compte tots els nivells administratius i dona protagonisme al regional, que és el que té la màxima capacitat per adaptar les polítiques a la diversitat territorial dels ecosistemes naturals i socioeconòmics.

A Catalunya, hem començat a fer camí en aquest sentit. Tenim bones bases posades a través del Consell Català de l'Alimentació, on participen diferents departaments del Govern, representants des dels productors fins al consumidors i experts de diferents disciplines, amb l'objectiu de contribuir a bastir una nova política alimentària de país basada en la producció local d'aliments i la gestió sostenible del medi. Juntament amb el marc de la Llei d'espais agraris i amb les polítiques pesqueres, forestals, agroalimentàries i de desenvolupament

---

**Amb el Consell Català de l'Alimentació com a referent, hem d'impulsar el disseny i la governança d'una política alimentària catalana en consonància amb el marc europeu.**

---

rural, hem de ser capaços d'assegurar la preservació dels recursos naturals i la sobirania alimentària del país per a les generacions presents i futures.

## Per a saber-ne més

---

CADS - Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya. (2018) *Mengem futur. Per un sistema alimentari productiu, sostenible, resilient, saludable, responsable i d'accés universal a Catalunya.* <http://cads.gencat.cat/ca/detalls/detallarticle/Mengem-futur-00001>

EU COMMISSION. *Farm to Fork Strategy – for a fair, healthy and environmentally-friendly food system* [[https://ec.europa.eu/food/farm2fork\\_en](https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en)]

EU COMMISSION. *EU Biodiversity Strategy for 2030 - Bringing nature back into our lives* [[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_en)]

IPES-Food - International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (2019) *Towards a common food policy for the European Union. The policy reform and realignment that is required to build sustainable food Systems in Europe.*

## Autoria

---



**Meritxell Serret Aleu**

Delegada del Govern davant la UE (juny 2018-març 2021)  
meritxell.serret@gencat.cat

# MENGEM FUTUR

## L'informe del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) per a un sistema alimentari segur i sostenible a Catalunya



Mengem futur. Foto: CADS.

### 01. Introducció

El març de 2018, el Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) va aprovar l'informe "Mengem futur", en què posa sobre la taula la necessitat de transformar el sistema alimentari per incrementar-ne la seguretat i sostenibilitat mitjançant la integració de polítiques i actuacions interdepartamentals i intersectorials.

Les propostes que fa el CADS en aquest informe s'alineen amb la resolució de les Nacions Unides *Transformar el nostre món: l'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible*, el pla d'acció global que conjuga les dimensions econòmica, social i ambiental del desenvolupament humà. Aquest full de ruta compta amb 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) i 169 fites que han de ser assolits l'any

2030. L'ODS 2 pretén "posar fi a la fam, assolir la seguretat alimentària i la millora de la nutrició, i promoure l'agricultura sostenible". Les interconnexions entre els diferents ODS obliguen a abordar-los de manera integral i indivisible, i, per tant, a desenvolupar actuacions que els tinguin tots en compte. Des de l'aprovació d'aquest informe per part del CADS, han passat moltes coses. La més rellevant, sens dubte,

ha estat la irrupció de la pandèmia de la COVID-19, que ha posat en evidència la nostra fragilitat i la necessitat de treballar en la resiliència del sistema. Aquesta malaltia ha causat lamentablement la pèrdua de milers de vides humanes, però també ha generat impactes severes en els àmbits social i econòmic, sobretot per a la població més vulnerable.

Malgrat que no hi ha hagut a Catalunya un desabastiment d'aliments als establiments de venda, la pèrdua de llocs de treball ha produït un gran increment en la demanda de les entitats que donen aliments. També el sector productiu s'ha vist afectat per les conseqüències del tancament de fronteres i la dificultat de contractar treballadors temporers, i dels canvis en alguns canals de distribució, cosa que els ha dificultat la comercialització dels seus productes, de vegades molt peribles.

Si en l'actual context de canvi climàtic, esgotament de recursos, pèrdua de biodiversitat i increment de les desigualtats ja calia reforçar la resi-

**Cal assegurar que tothom en tot moment tingui accés a una alimentació saludable i suficient, és a dir, per garantir la seguretat alimentària sense deixar ningú enrere.**

liència del sistema alimentari i incrementar-ne la seguretat i sostenibilitat, la crisi de la COVID-19 ha demostrat que és fonamental.

L'informe "Mengem futur", en què el CADS proposa recomanacions per a un sistema alimentari productiu, sostenible, resilient, saludable, responsable i d'accés universal, pren més actualitat que mai. Aquest article exposa les idees principals del CADS per assegurar que tothom en tot moment tingui accés a una alimentació saludable i suficient, és a dir, per garantir la seguretat alimentària sense deixar ningú enrere.

## 02. L'informe del CADS "Mengem futur"

### 02.01 El repte de la seguretat alimentària

L'informe del CADS "Mengem futur" té per objectiu analitzar els reptes i proposar recomanacions per garantir a mitjà i llarg termini que la població de Catalunya disposi d'accés físic i econòmic a una alimentació suficient, innòcua i nutritiva d'acord amb les necessitats i preferències alimentàries per a una vida activa i saludable.

Per fer aquesta anàlisi, el CADS va partir de les quatre dimensions que conformen la seguretat alimentària:

- Disponibilitat d'aliments suficients, de qualitat apropiada i amb prou diversitat, proveïts pel mercat domèstic o mitjançant importacions,

- Accés físic i econòmic als recursos necessaris per disposar d'una alimentació nutritiva,
- Ús dels aliments per gaudir d'una dieta adequada quant a nutrició i segura des del punt de vista sanitari, i
- Estabilitat, que eviti riscos sobre la disponibilitat, l'accés o la utilització correcta dels aliments per xocs sobtats o esdeveniments cíclics, o per causes naturals, del mercat o polítiques.

D'aquesta manera, va estudiar, d'una banda, la disponibilitat, l'estabilitat i el proveïment, i, d'una altra, l'accés, l'ús i el consum. L'informe "Mengem futur", doncs, exposa els reptes i les recomanacions per assegurar el proveïment dels aliments i per gaudir d'una alimentació adequada.

### 02.02 Reptes per assegurar el proveïment d'aliments

A Catalunya, no es coneix amb exactitud el grau d'autosuficiència alimentària actual (és a dir, el percentatge d'aliments produïts del total d'aliments consumits per la població), però la millor aproximació realitzada xifra el grau d'autoproveïment agrícola en un 40% (Reguant, 2016). Malgrat que caldria dur a terme algun estudi detallat que permeti determinar més exactament aquest valor, les dades apunten a una debilitat potencial del grau d'autoproveïment de l'agricultura catalana.

També s'observa que, a Catalunya, el nombre d'explotacions agràries dismi-

Nombre d'explotacions agràries									
Hectàrees	<1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	+100	Total
<b>1999</b>	10.463	9.537	15.968	12.715	10.657	8.656	2.665	1.345	72.006
<b>2009</b>	1.772	8.654	14.409	11.063	9.612	8.756	3.003	1.578	58.847
<b>2013</b>	1.507	9.273	15.397	9.618	8.605	8.177	3.067	1.657	57.299

**Taula 1.** Nombre d'explotacions agràries, per dimensió, en hectàrees de Superfície Agrària Útil (1999-2013). Font: Idescat. Les dades dels anys 1999 i 2009 són d'elaboració pròpia a partir de dades procedents del cens agrari, mentre que les de 2013 són d'elaboració pròpia a partir de dades procedents de l'Enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries de l'INE.



Conreu d'arròs ecològic de Riet Vell al delta de l'Ebre. Foto: J.C.Cirera (Riet Vell).

neix: entre els anys 1999 i 2013, s'ha passat de 72.067 explotacions agràries a 57.298. Cal remarcar, però, que han augmentat en extensió, com es pot observar a la taula 1. Comparant els censos agraris de 1999 i 2009 (els dos últims disponibles), es pot apreciar que el nombre d'explotacions de més de 20 hectàrees en superfície agrària utilitzada (SAU) ha augmentat, mentre que hi ha hagut una gran disminució en el nombre d'explotacions d'extensions més petites. Així, encara que el nombre d'explotacions s'ha reduït, la seva extensió ha augmentat, fet que en facilita la competitivitat i eficiència. Aquesta tendència es corrobora amb les dades obtingudes a les enquestes sobre l'estructura de les explotacions agràries de 2013.

En un entorn global com l'actual, Catalunya no hauria de perdre els factors de producció. Cal mantenir la capacitat productiva i facilitar l'accés de nous productors a la terra, i fer més

esforços per millorar la competitivitat de les explotacions. Això passa necessàriament per un increment del valor afegit de les produccions d'aquestes explotacions agràries, però també per una reducció de la fragmentació d'aquestes unitats productives que els permeti un augment de les possibilitats d'innovació, competitivitat i capacitat negociadora.

També la protecció i ús eficient dels recursos productius són clau per continuar garantint la producció d'aliments a Catalunya. D'una banda, el sòl i els serveis que ofereixen els ecosistemes, com la pol·linització o els recursos pesquers, han de mantenir-se i, a poder ser, millorar. Avançar cap a mètodes de producció més sostenibles ha de suposar també millorar en l'eficiència i circularitat de l'ús de l'energia, l'aigua i els nutrients. És important reforçar la informació al consumidor sobre els beneficis de comprar aliments produïts amb menys plaguicides, pro-

cedents de la pesca sostenible, locals, de temporada o ecològics.

Pel que fa als recursos bàsics, la gestió correcta de l'aigua és, de fet, imprescindible en les condicions de canvi climàtic en què ens trobem. Les sequeres, que es preveuen més freqüents i duradores, juntament amb l'increment de temperatura, faran disminuir la disponibilitat de recursos hídrics. Però el canvi global comporta també l'aparició de noves plagues i malalties, com el focus d'influença aviària de començaments de 2017, que poden posar en risc la capacitat productiva del nostre país. En aquest sentit, l'increment alarmant dels bacteris resistents als antibiòtics a causa de la seva utilització excessiva i inapropiada tant per a la medicina humana com animal demana també mesures urgents per reduir-ne l'ús i repensar el sistema de producció d'animals per disminuir el risc de malalties.

Principals recomanacions del CADS per assegurar el proveïment d'aliments:

- Reforçar la competitivitat i la posició del sector primari en la cadena de producció, promoure l'obtenció de productes d'alt valor afegit i protegir el sòl agrari, especialment el més fèrtil,
- Avançar en les pràctiques agrícoles que milloren la fertilitat del sòl i redueixen la utilització dels plaguicides i herbicides, especialment els de més toxicitat per a les persones i la fauna (com els pol·linitzadors), l'ús més eficient de l'energia i el consum de la procedent de fonts renovables o la gestió sostenible dels recursos pesquers, i
- Impulsar estratègies de mitigació i adaptació al canvi climàtic, desenvolupar un pla nacional de resistència a antimicrobians per reduir-ne l'ús, i repensar el sistema de producció d'animals per disminuir el risc de malalties.

### 02.03 Reptes per gaudir d'una alimentació adequada

Segons les dades que va poder consultar el CADS, a Catalunya no hi ha un problema estructural de desnutrició. En general, a Catalunya el consum d'aliments és superior a les necessitats de la ciutadania, a la vegada que es malbaraten grans quantitats d'aliments.

**Catalunya hauria de mantenir la capacitat productiva del sistema alimentari, avançar cap a mètodes de producció més sostenibles i reforçar la resiliència a perturbacions.**

En paral·lel, però, encara hi ha famílies que tenen dificultats per accedir a una alimentació sana, nutritiva i suficient, i que han de fer ús de la tasca de proveïment d'aliments en espècie que desenvolupen entitats com el Banc dels Aliments, moltes organit-

zacions del tercer sector social i les administracions públiques.

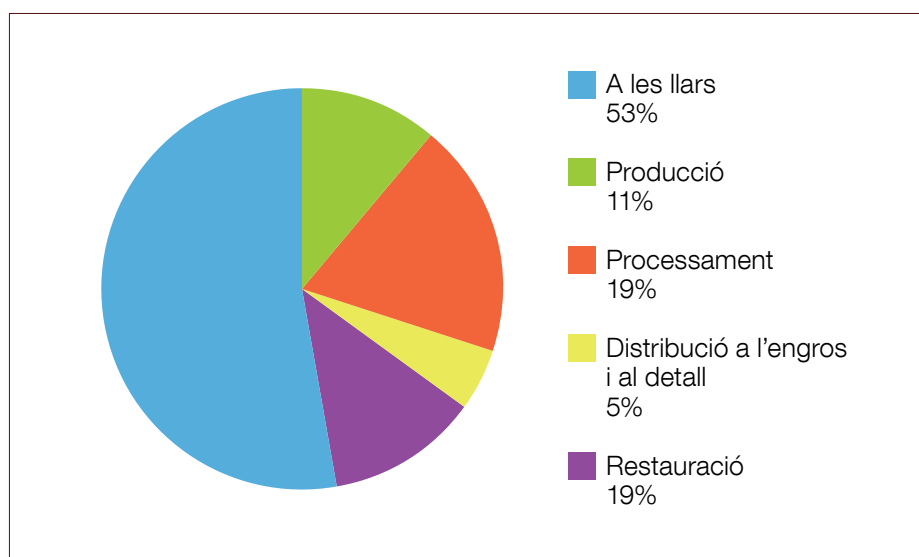
D'altra banda, des dels anys seixanta del segle XX, s'ha anat produint un canvi d'hàbits alimentaris amb un increment del consum de més calories per càpita, més carn i més productes processats (Bosch, 2013). Actualment, la meitat de la població catalana de 18 a 74 anys té excés de pes, que és superior en les classes socials més desfavorides i entre les persones que tenen estudis primaris o no en tenen (Garcia, 2016). La conseqüència d'aquest excés de pes és l'increment en el risc de patir malalties metabòli-

ques, com les cardiovasculars i respiratòries, la diabetis i alguns càncers. Per reduir la incidència d'aquestes malalties, cal disminuir la ingesta d'energia, greixos saturats i trans, sucres lliures i sal, i afavorir l'increment de consum d'hortalisses, verdures, llegums i fruites, més d'acord amb la nostra dieta mediterrània.

També cal tenir present que a Catalunya cada any es llencen més de 250 milions de quilos d'aliments a les llars, els comerços i els establiments de restauració. És a dir, una quantitat equivalent a la que es necessita per nodrir 500.000 persones (ARC, 2011).

	Mitjana recomanada per persona i dia	Consum 2016 per persona i dia
<b>Pa, pasta, arròs i patata</b>	300 g	184 g
<b>Fruites fresques</b>	500 g	272 g
<b>Hortalisses i verdures</b>	500 g	214 g
<b>Carn</b>	80 g	130 g
<b>Peix</b>	70 g	67 g
<b>Ous</b>	45 g	22 g
<b>Llegums</b>	30 g	10 g
<b>Pastisseria, xocolata i sucres</b>	Ocasional	53 g
<b>Sucs i begudes refrescants</b>	Ocasional	124 g

**Taula 2.** Comparativa entre el consum recomanat i real dels principals grups d'aliments. Font: elaboració pròpia a partir de les dades dels departaments de Salut (Piràmide de l'alimentació saludable) i d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (Dades de consum de Catalunya).



**Distribució del malbaratament alimentari a la UE-28 en les diverses fases de la cadena alimentària (any 2012).** Font: Stenmarck, 2016.

Perquè tothom pugui gaudir d'una alimentació adequada, cal que no hi hagi pobresa. Però també cal comptar amb una educació i informació correctes sobre els aliments i recuperar les habilitats i una cultura culinària basades en la dieta mediterrània.

Principals recomanacions del CADS per gaudir d'una alimentació adequada:

- Impulsar dietes més saludables, d'acord amb la tradició mediterrània, mitjançant l'educació alimentària de la població i la promoció de la cultura culinària i el patrimoni gastronòmic del nostre país, i els hàbits de compra d'aliments menys intensius en l'ús de l'energia i altres recursos naturals,
- Millorar les dades i el coneixement sobre malbaratament alimentari, reforçar-ne la conscienciació social i fomentar la prevenció de residus i la recuperació d'aliments, i
- Promoure l'ocupació estable en un mercat de treball amb salaris dignes i prestacions socials que permetin la reducció de la pobresa, potenciar les habilitats culinàries i facilitar mesures de conciliació laboral i familiar, i desenvolupar mesures perquè les persones receptores d'assistència social participin plenament com a consumidors en un sistema alimentari normalitzat.

#### 02.04 Una estratègia alimentària integrada

En resum, el CADS conclou que els reptes per garantir la seguretat alimentària al nostre país a mitjà i llarg termini són:

1. Mantenir la capacitat productiva del sistema alimentari.
2. Avançar cap a mètodes de producció més sostenibles.
3. Reforçar la resiliència al canvi global.
4. Impulsar dietes més saludables d'acord amb la tradició de la dieta mediterrània del nostre país.
5. Reduir el malbaratament alimentari a fi de disposar de més aliments

per a tothom, evitar l'ús innecessari de recursos i reduir la generació de residus.

6. Vetllar perquè tothom pugui accedir a una alimentació amb prou quantitat i qualitat.

Per fer front a tots aquests reptes, cal emprendre mesures en àmbits tan diversos com ara l'ordenació del territori, la formació de les vocacions agràries i del consumidor, la transformació energètica per millorar l'eficiència i l'ús de renovables, el processament i etiquetatge dels aliments, la promoció de la

---

Perquè tothom pugui gaudir d'una alimentació adequada, cal impulsar dietes més saludables, reduir el malbaratament alimentari i promoure l'ocupació estable amb salaris dignes.

---

El CADS proposa avançar en el Pacte nacional per a la política alimentària i desenvolupar-lo a través d'una estratègia de caràcter interdepartamental i intersectorial.

---

salut, el foment de l'ocupació, el comerç local i els intercanvis internacionals, la cultura gastronòmica i de l'entorn rural i mariner o la conservació de la biodiversitat, per esmentar-ne alguns.

Per aquest motiu, el CADS proposa avançar en el Pacte nacional per a la política alimentària, acordat amb tots els actors del sistema alimentari català, i desenvolupar-lo a través d'una estratègia de caràcter interdepartamental i intersectorial, amb polítiques que integrin totes aquestes dimensions i línies d'actuació ben definides i avaluables.

#### 02.05 La recerca, clau per a l'alimentació futura

La recerca bàsica, la innovació tecnològica i, també, social i econòmica han de ser agents tractors per fer front a tots aquests reptes de manera exitosa. Catalunya compta amb centres de recerca i universitats de primer ordre en matèria agroalimentària. L'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) és una peça clau, com també ho són el conjunt d'universitats de Catalunya, cadascuna des del seu àmbit d'expertesa i des d'aquesta visió àmplia de sistema alimentari.

El CADS recomana incentivar la recerca i les pràctiques d'innovació al sector mitjançant la definició d'un marc de recerca per avançar en tots els àmbits proposats a fi de trobar solucions per al nostre país, però també per esdevenir pioners en innovació tecnològica, econòmica i social.

### 03. Conclusions

La transformació del nostre sistema alimentari per reforçar-ne la resiliència i incrementar-ne la seguretat i sostenibilitat és més necessària que mai. La pandèmia de la COVID-19 ha posat en evidència la nostra fragilitat, i el procés de recuperació econòmica i social ha de reforçar aquesta transició cap a un model de producció i consum més inclusiu, pròsper i en equilibri amb el planeta.

L'informe "Mengem futur" proposa un seguit de recomanacions adreçades a mantenir la capacitat productiva, avançar cap a mètodes de producció més sostenibles, reforçar la resiliència al canvi global, impulsar les dietes més saludables, reduir el malbaratament alimentari i vetllar perquè tothom pugui accedir a una alimentació amb prou quantitat i qualitat.

Per fer possible assolir aquests reptes, cal entendre la complexitat del sistema alimentari i actuar de manera transversal sobre els diversos components socials, econòmics i ambientals

que el conformen. Per això, el CADS recomana que Catalunya elabori i implementi una estratègia alimentària integrada de caràcter interdepartamental i intersectorial, amb objectius i línies d'actuació ben definides i avaluable, en el marc d'un Pacte nacional per a la política alimentària.

Aquesta estratègia hauria d'anar acompanyada d'un impuls en la recerca i les pràctiques d'innovació tecnològica, econòmica i social que permeti avançar en tots els àmbits proposats.

Després de la publicació de l'informe "Mengem futur", han aparegut dues iniciatives molt rellevants adreçades a desenvolupar una estratègia alimentària integrada per progressar cap a un model de producció i consum més sostenible. D'una banda, el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural va elaborar, mitjançant un procés participatiu, un Pla estratègic de l'alimentació de Catalunya, i, de l'altra, la Comissió Europea va presentar, el mes de maig de 2020, l'estratègia *Farm to fork* per a un sistema alimentari just, saludable i en equilibri amb el planeta que caldrà anar desplegant. Aquesta estratègia forma part del *Green Deal* (Pacte verd), el full de ruta de la nova Comissió per fer sostenible l'economia de la Unió Europea, i fixa uns objectius molt ambiciosos de transformació del sistema agroalimentari, com ara assolir el 25% de les terres agrícoles dedicades a l'agricultura ecològica l'any 2030.

El CADS encoratja a continuar avançant cap a un sistema alimentari productiu, sostenible, resilient, saludable, responsable i d'accés universal. En definitiva, a continuar treballant per 'menjar futur'.

## Per a saber-ne més

BOSCH, J., i altres (2013). "Present i futur de l'alimentació a Catalunya. Estudi prospectiu." Lleida: Fundació del Món Rural. En línia a:

<https://xarxanet.org/biblioteca/present-i-futur-de-lalimentacio-catalunya-estudi-prospectiu> [consulta: 18 de maig de 2020].

CADS - Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya (2018) *Mengem futur. Per un sistema alimentari productiu, sostenible, resilient, saludable, responsable i d'accés universal a Catalunya*. CADS (2018). <http://cads.gencat.cat/ca/detalls/detallarticle/Mengem-futur-00001>.

GARCIA, O., i altres (2016). "Enquesta de salut de Catalunya 2015". Barcelona: Generalitat de Catalunya. En línia a: [https://salutweb.gencat.cat/ca/el\\_departament/estadistiques\\_sanitaries/enquestes/esca/resultats\\_enquesta\\_salut\\_catalunya](https://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/estadistiques_sanitaries/enquestes/esca/resultats_enquesta_salut_catalunya) [consulta: 18 de maig de 2020].

ARC = Agència de Residus de Catalunya; UAB = Universitat Autònoma de Barcelona (2011). "Diagnosi del malbaratament alimentari a Catalunya". Barcelona: ARC: UAB. En línia a: [http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_dactuacio/prevencio/malbaratament\\_alimentari/recursos/resum\\_executiu.pdf](http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/prevencio/malbaratament_alimentari/recursos/resum_executiu.pdf) [consulta: 18 de maig de 2018].

DE SCHUTER, O. (2019). *Towards a Common Food Policy for the European Union. The International Panel of Experts on Sustainable Food Systems* (IPES-Food). En línia a: <http://www.ipes-food.org/pages/CommonFoodPolicy> [consulta: 18 de maig de 2018].

IPCC = *Intergovernmental Panel on Climate Change* (2019). *IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. En línia a: <https://www.ipcc.ch/srccl> [consulta: 18 de maig de 2018].

REGUANT, F. (2016). «Grau d'autoprovèiment agrícola de Catalunya». Observatori d'Economia Agroalimentària, Col·legi d'Economistes de Catalunya. En línia a: <https://obealimentaria.wordpress.com/2016/11/13/grau-dautoprovèiment-agricola-de-catalunya/>

SAPEA = *Science Advice for Policy by European Academies*. (2020). *A sustainable food system for the European Union*. Berlín: SAPEA. <https://doi.org/10.26356/sustainablefood> [consulta: 18 de maig de 2018].

STENMARK Å. i altres (2016). *Estimates of European food waste levels*. Estocolm: FUSIONS. En línia a: <https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf> [consulta: 26 de maig de 2020].

## Autoria



### Carles Ibáñez Martí

Conseller del CADS  
Investigador del Programa d'aigües marines i continentals de l'Institut de Recerca en Tecnologia Agroalimentària (IRTA)  
[carles.ibanez@irta.cat](mailto:carles.ibanez@irta.cat)



### Joan Vallvé Ribera

Conseller del CADS  
Ex-conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya  
[jvallve@enginyers.net](mailto:jvallve@enginyers.net)



### Montserrat Viladrich Grau

Consellera del CADS  
Catedràtica del Departament d'Administració d'Empreses i Gestió Econòmica dels Recursos Naturals de la Universitat de Lleida  
[montse.viladrich@aegegn.udl.cat](mailto:montse.viladrich@aegegn.udl.cat)



### Arnau Queralt Bassa

Director del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS)  
[arnau.queralt@gencat.cat](mailto:arnau.queralt@gencat.cat)



### Meritxell Rota Claret

Analista tècnica en Polítiques de Desenvolupament Sostenible al Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS)  
[mrota@gencat.cat](mailto:mrota@gencat.cat)

# AGROALIMENTACIÓ SOSTENIBLE.

## Opcions des de la realitat catalana



Camp de cereal. Foto: DACC.

### 01. Introducció

Segons la *World Commission in Environment and Development* (WCED), el desenvolupament sostenible és aquell que “satisfà les necessitats actuals sense comprometre la capacitat de les pròximes generacions per satisfer-ne les pròpies”. Tanmateix, la Humanitat ha fet el contrari d'un desenvolupament sostenible. El recurs als combustibles fòssils (els estalvis geològics del planeta) usats sense mesura ha possibilitat un gran desenvolupament econòmic. Però el creixement, sense altre finalitat que el creixement mateix, ha esdevingut el gran depredador d'uns recursos no renovables finits i d'uns de renovables que s'estan consumint

més enllà de la seva capacitat de renovació. Com a resultat, hi ha hagut un seriós deteriorament del medi ambient que ha obert la porta al canvi climàtic d'origen antròpic, un poderós destructor de recursos i de benestar.

Avui, els recursos bàsics per satisfer les nostres principals necessitats de vida i benestar, incloent-hi principalment l'alimentació, estan en tensió. És a dir, el sòl agrícola, els boscos, l'aigua, la biodiversitat i l'energia s'acosten al cercle infernal de deteriorament i escassetat (erosió i pèrdua de sòl fèrtil, desforestació, contaminació de l'aigua, pèrdua de biodiversitat, impactes ambientals dels combustibles fòssils, etc.). Alhora, els objectius de

reducció de les emissions de Gasos Efecte Hivernacle (GEF) d'acord amb els Acords de Paris sobre el canvi climàtic de 2015 desplacen la demanda cap als recursos renovables i pressionen aquests mateixos recursos.

---

**Les energies renovables, la bioeconomia (aliments i altres) i la defensa de la biodiversitat són els tres vectors que formen la línia del front en la lluita contra el canvi climàtic i el futur sostenible.**

---



La gran planta solar que és la Terra és el gran receptacle per a la transformació de l'energia solar en energia usable (calor o electricitat). La fotosíntesi és la fàbrica de producció de productes renovables de bioeconomia (aliments, biocarburants, fusta, cuir, materials tèxtils, productes químics biològics, biofertilitzants, farmacèutics, bioplàstics, etc.). Al seu torn, la natura requereix la seva conservació i defensa, i la biodiversitat és la gran reserva d'oportunitats per al desenvolupament humà. En definitiva, les energies renovables, la bioeconomia (aliments i altres) i la defensa de la biodiversitat són els tres vectors que formen la línia del front en la lluita contra el canvi climàtic i el futur sostenible. És en aquesta primera línia on es produiran les tensions més importants.

## 02. Canvi climàtic i agricultura

En aquest context, l'agricultura esdevé la víctima preferida del canvi climàtic. Ja s'estan produint i intensificant fets com ara irregularitat del règim de pluges, augment dels episodis de sequera, esdeveniments meteorològics extrems, augment del nivell del mar amb possibles inundacions de terres fèrtils com ara els deltes, etc. De fet, la crisi climàtica expressarà les seves formes més agudes en forma de crisi alimentària. Les crisis successives de preus dels cereals de 2007, 2010 i 2012 són els primers advertiments.

Però, alhora, l'agricultura i la ramaderia són causa del canvi climàtic. Segons el Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC), el sector AFOLU (Agricultura, Silvicultura i Altres Usos del Sòl) al món és responsable del 24% de les emissions de GEH (fig.1); el 14% correspondria a l'agricultura, especialment a la ramaderia, però la resta és causada per la desforestació. Cal matisar, però, que l'aportació directa en GEH de l'AFOLU a Catalunya és el 9% (fig. 2) perquè a Catalunya no hi ha desforestació, i majoritàriament la ramaderia és aviar

o porcina, que emet menys emissions GEH que els remugants.

La desforestació prové de la pressió creixent de la demanda bioeconòmica, bàsicament d'aliments per a una població en creixement i amb dietes cada vegada més proteíniques. Des de 1960, segons la FAO, la producció de cereals, el primer aliment del món, s'ha multiplicat per 3,5. I, en els darrers trenta anys, segons la mateixa font, s'han desforestat 178 milions d'hectàrees, l'equivalent a 55,6 vegades la superfície de Catalunya. Les

demandes són creixents i els recursos progressivament més escassos, de manera que la necessària sobreexplotació d'aquests recursos forma un cercle viciós.

Som davant d'un problema d'una gran complexitat, i els problemes complexos tenen sempre solucions complexes, totes imperfectes o insuficients. Cal defugir les solucions fàcils formulades sovint com a axiomes que no cal contrastar. Contràriament, és dins de la complexitat i amb el suport de la ciència que albirarem els camins possibles.

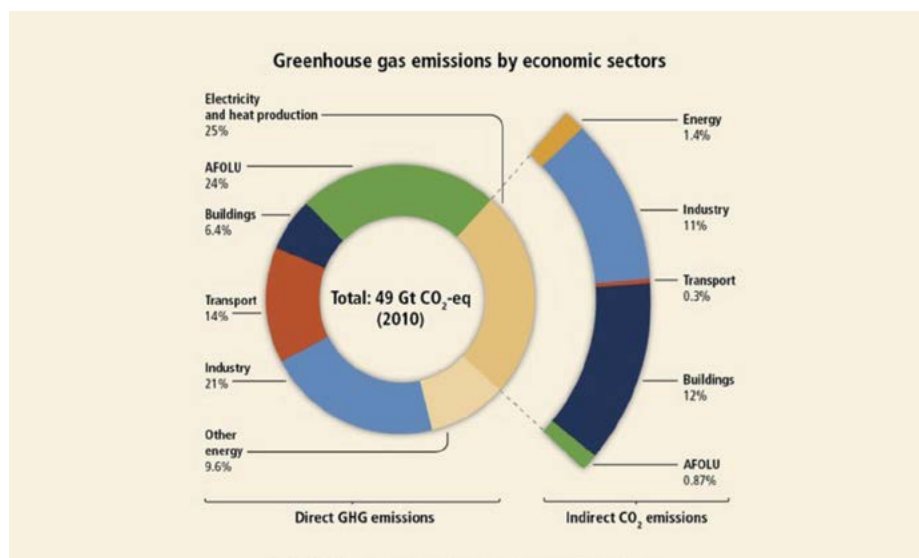


Figura 1. Emissions globals de GEH per sectors econòmics. Font: Informe AR5 IPCC.

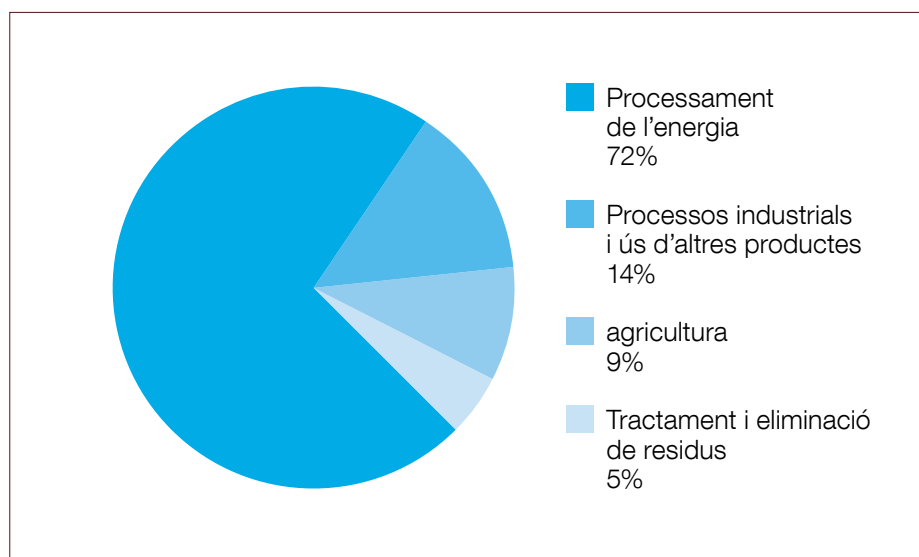


Figura 2. Emissions de GEH a Catalunya per sectors econòmics (2018). Font: Informe de progrés del compliment dels objectius de reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Oficina del Canvi Climàtic de Catalunya.

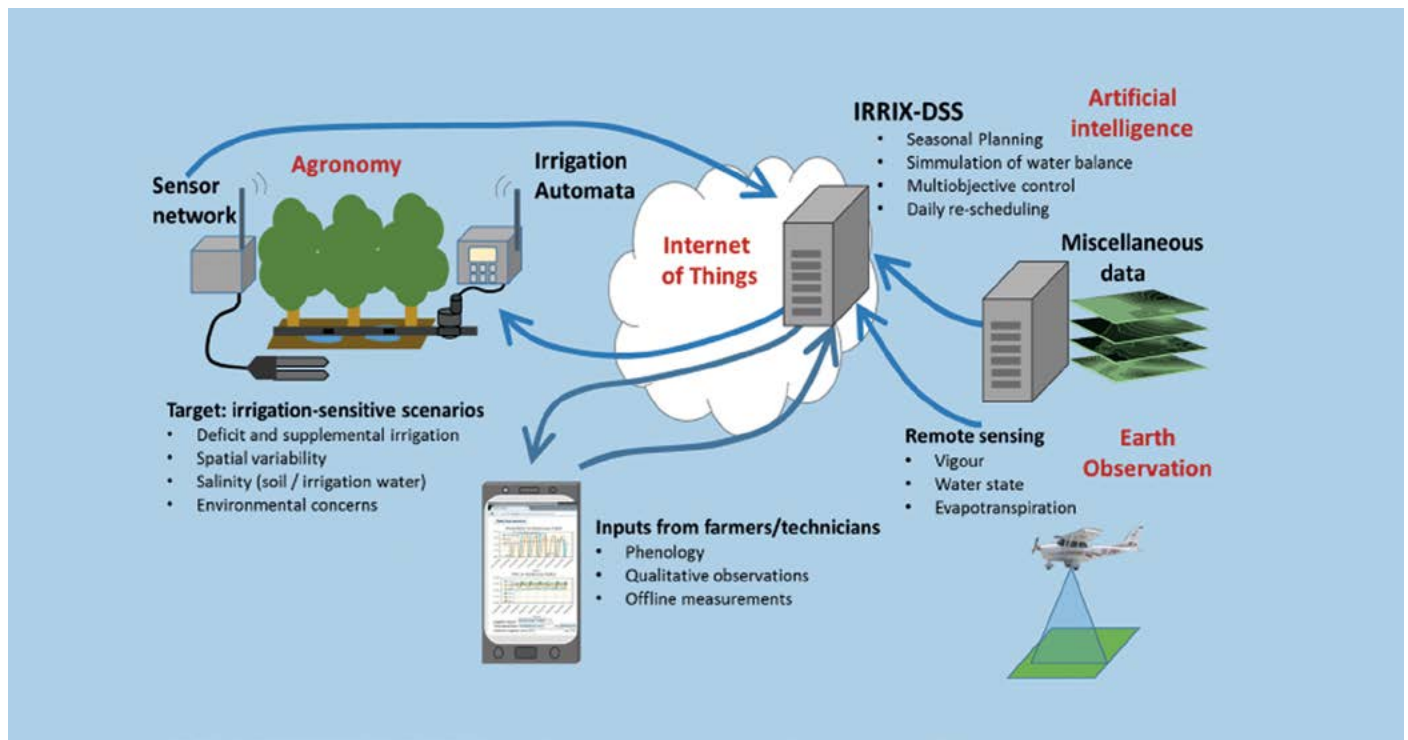


Figura 3. Exemple d'agricultura de precisió segons la plataforma IrriDesk. Font: IRTA.

### 03. La resposta d'Europa

El Pacte verd europeu (*Green Deal*) és el camí que marca Europa per refer els equilibris mediambientals i lluitar contra el canvi climàtic. Del conjunt de propostes del *Green Deal*, l'estratègia sobre biodiversitat i la "De la granja a taula" (*Farm to Fork*) són les que afecten l'agroalimentació d'una manera més directa. Ambdues estratègies estan estretament relacionades i en conjunt impliquen canvis importants en les polítiques agràries.

Alguns dels objectius, referits a l'horitzó temporal 2030, que poden afectar més l'agroalimentació són: ampliació de les àrees protegides fins al 30% de la superfície europea, reforestar amb 3.000 milions d'arbres, reducció del 50% en l'ús i el risc de plaguicides, reducció de com a mínim el 20% de l'ús de fertilitzants, reducció del 50% en les vendes d'antimicrobians utilitzats en animals de granja i aquicultura, augment de l'agricultura ecològica a una quota del 25% de les terres agrícoles, revisió de les normes de benestar animal, i estratègia

i actuació per facilitar i augmentar la captació de carboni en sòls agrícoles.

Es tracta d'un conjunt de mesures mediambientalment importants però que en tots els casos suposen, amb les característiques de l'agricultura actual, pèrdues en la capacitat productiva i, en general, més costos. Per exemple, la reforestació reduirà els terrenys agrícoles. En un altre apartat, l'ampliació de les àrees protegides reduirà la producció a les zones afectades. Pel que fa a l'agricultura ecològica, segons dades concretes d'experiències a Catalunya, redueix la producció de cereals en un 30% i la de fruita fresca en un 50%; a la vinya, per contra, la producció és gairebé equivalent, però enguany la menor protecció contra les malalties ha causat pèrdues extraordinàries a causa del míldiu. Tot això, tenint en compte, a més, la pressió creixent de la demanda alimentària a escala global i amb un canvi climàtic cada vegada més actiu en la destrucció i producció de recursos. Davant d'aquest fet, els ministres d'agricultura de la Unió Europea ja han advertit del risc que la

sostenibilitat de l'agricultura europea no tingui com a contrapartida importacions insostenibles, la qual cosa seria un gran contrasentit i una mera externalització del problema.

### 04. Intensificació sostenible

A fi de mantenir l'equilibri entre una demanda creixent amb l'oferta d'aliments, la FAO proposa el que ha anomenat "intensificació sostenible". L'increment de la demanda d'aliments i altres productes de la bioeconomia no es pot basar en la desforestació. Tot seguit, s'exposen les principals estratègies dins d'aquest marc conceptual.

- **Agroecologia.** Aquesta branca de la ciència ofereix alternatives productives més amigables amb la natura; ens ensenya a fer un millor ús dels recursos (aigua, sòl, energia), a reciclar-los, a diversificar els sistemes productius limitant el monocultiu i a aprofitar sinergies entre diferents cultius i formes de produir-los per augmentar la seva estabilitat i resiliència, i a utilitzar estratègies naturals

per al control de plagues i malalties (lluita biològica, control integrat de plagues).

- **Millora genètica.** Obtenció de plantes o animals més productius i eficients, que redueixen el volum de residus potencialment contaminants, més resistents a malalties o plagues, etc. Les biotecnologies ofereixen oportunitats en gran part inexplorades.
- **Agricultura de precisió.** On la planta és en gran part capaç de requerir el subministrament de la seva nutrició d'una manera exactament ajustada a les seves necessitats, cosa que minimitza els residus potencialment contaminants. Amb aquesta finalitat, utilitza la informació proporcionada pels biosensors, tecnologies de teledetecció (amb drons, avionetes o satèl·lits) i tractaments de *Big Data* i intel·ligència artificial (fig. 3).
- **Regadiu.** El regadiu a l'àrea mediterrània obre la porta a l'agricultura moderna i competitiva: permet noves opcions productives, multiplica la producció i, en conseqüència, evita la desforestació, apropa la producció al lloc del consum, augmenta la producció biològica com a embornal de carboni i evita la desertificació, i és, per tant, una eina clara contra el canvi climàtic. També és la millor eina de desenvolupament rural. Una eina que, no obstant això, està condicionada a la disponibilitat d'aigua i a un ús ambientalment raonable d'aquest recurs. Un recurs, però, que no es destrueix i permet la seva regeneració, un bon argument per a la reutilització d'aigües residuals.
- **No agrocarburs.** Reducció o eliminació de l'ús de biocarburs de primera generació en tant que estan ocupant sòl agrícola, un recurs essencial per donar resposta al rept alimentari. Estem parlant dels agrocarburs (bioetanol o biodièsel) produïts a partir de cultius alimentaris (blat de moro, blat, canya de sucre, palma, llavors d'oli, gira-sol, etc.) o no alimentaris (camelina, per exemple), però produïts en sòl agrícola.

- **Bioeconomia circular.** L'objectiu és utilitzar millor el que ja utilitzem, i utilitzar millor allò que encara no utilitzem, reciclant, convertint els residus en producte i reutilitzant-los. El reciclatge ha de recuperar el seu paper en la cultura econòmica.
- **Combatre el malbaratament alimentari.** Segons la FAO, un terç dels aliments potencialment consumibles es deterioren o es malgasten pel camí de la cadena alimentària des del moment de la collita o la producció. El malbaratament alimentari s'ha de reduir per raons de proveïment alimentari i per raons ètiques. Cal actuar en tota la cadena, promoure la bioeconomia circular, aportar criteris i relaxar alguna legislació que l'afavoreixi (exigències en la comercialització, data de consum preferent, etc.).
- **Dieta vegetal.** Impulsar canvis en el consum vers dietes més saludables, però també menys exigents en recursos. Una dieta amb major contingut vegetal és una dieta que requereix menys recursos del sòl i de l'aigua, una bona raó per fomentar-ne el consum. I una bona raó més per valorar la dieta mediterrània.
- **Noves alternatives alimentàries.** El món de les algues és un recurs poc explorat amb grans possibilitats. Els insectes són una possible font de proteïnes de gran interès. I els desenvolupaments de la carn per cultiu cel·lular oferiran una alternativa probablement més eficient a la carn en relació amb els recursos utilitzats per produir-la, una alternativa que pot ocupar un segment de mercat creixent a mitjà i llarg termini.

En definitiva, al segle XXI, l'agroecologia, la biotecnologia i les tecnologies de la informació i la comunicació poden ser bons aliats per a una agricultura altament productiva amb uns residus mínims i un impacte ambiental mínim. Finalment, com a observació de referència, si, com diem, la ciència i la tecnologia han de tenir un paper clau, l'impuls de l'R+D ha de ser una prioritat.

## 05. El *Green Deal* llegit des de Catalunya

El *Green Deal* o Pacte verd serà la guia de l'actuació a Catalunya vers l'objectiu de sostenibilitat, que forma part de l'esforç conjunt d'Europa. Tanmateix, la concreció de les diferents estratègies europees ha de tenir en compte l'extraordinària diversitat d'Europa, i, per tant, ha de tenir en compte les especificitats regionals, de les quals es poden extreure conclusions aparentment contradictòries amb els objectius globals.

Precisament en relació amb Catalunya, a més de les diferències relacionades amb les característiques d'una regió mediterrània, cal esmentar algunes paradoxes. Catalunya compta avui amb el 32% del seu territori protegit dins de la xarxa Natura 2000. És una contribució molt important en la defensa de la biodiversitat europea, molt superior a la majoria d'estats i regions europees. L'estratègia de biodiversitat proposa com a objectiu europeu per a 2030 arribar al 30% de l'àrea protegida, un objectiu que Catalunya avui ja ha superat. Per tant, l'ampliació de l'àrea de la xarxa Natura a Catalunya no hauria de ser un objectiu, la qual cosa no desdii la necessitat de destinar recursos i energies a millorar la gestió dels espais protegits.

Un altre objectiu que a Catalunya hauria de tenir una lectura pròpia és l'objectiu de la reforestació. Actualment, el 64% de la zona de Catalunya és zona forestal. No obstant això, és en gran part un bosc extraordinàriament dens, fruit de l'abandonament i els incendis forestals, amb densitats impensables en alguns casos i en part responsables de la disminució dels cabals dels nostres rius. En definitiva, dos terços del territori català és bosc, poc o mal gestionat, improductiu i desaprofitat. És a dir, disposem d'una immensa teia preparada per al pròxim incendi, que tindrà alts costos econòmics i personals. L'objectiu aquí és precisament reforçar la gestió

productiva del bosc, dins dels límits de la renovació del recurs. És la millor manera de protegir-lo. Contràriament, els boscos menys densos segmentats per cultius i pastures promouen la biodiversitat, ja que la biodiversitat s'expressa amb més intensitat en espais oberts. Alhora, un bosc compartit amb l'agricultura i la ramaderia ofereix un paisatge més ric i divers, mentre se'n redueix radicalment el risc d'incendi, cosa que evita costos i danys.

En un altre sentit, Catalunya és un país amb serioses dificultats per a l'agricultura. El 50,5% de la terra té més del 20% de pendent i moltes comarques reben pluges insuficients, la qual cosa

La crisi climàtica expressarà les seves formes més agudes en forma de crisi alimentària.

Cal una alimentació que sigui alhora sostenible, suficient i assequible a tothom.

dificulta l'agricultura competitiva. Com a resultat, Catalunya conrea només el 26% del seu territori. La superfície conreada per càpita és la meitat d'Europa i del món. Com a conseqüència, Catalunya té una baixa taxa d'autosuficiència alimentària, entre el 40 i el 45%.

Aquestes característiques han configurat (abusant de simplificació) el sistema alimentari català de manera dual. D'una banda, hi ha una agricultura potencialment competitiva, formada bàsicament per l'agricultura de regadiu, pel secà de la Catalunya humida i per la ramadera intensiva. D'altra banda, hi ha una agricultura en dificultat situada en zones àrides no regables, en muntanyes i en alguns entorns periurbans. És una agricultura que resisteix amb estratègies, sovint imaginatives, de valor afegit i diversificació productiva. L'agricultura potencialment competitiva aporta gairebé el 95% de la producció agrícola catalana. No obstant això, l'agricultura en dificultat té un valor decisiu en l'equilibri territorial, ja que proporciona serveis biosistèmics essencials. Reconèixer aquesta dualitat és imprescindible per dissenyar les estratègies adequades, ja que en realitat s'han d'establir estratègies diferenciades, i tanmateix respectuoses entre si.

## 06. Punts crítics davant del nou escenari

Les exigències del nou escenari vers la sostenibilitat estan reclamant reorientar o ressituar diverses opcions productives. Al si d'aquest procés de transformació, caldrà parlar una atenció especial en alguns punts crítics:

**Clúster carni-ramader.** En un escenari a mitjà-llarg termini, el clúster carni-ramader se situa en una tempesta perfecta. Des de diferents vectors, incloent-hi el medi ambient, es qüestiona el consum de carn, l'opció vegetal guanya importància i a mitjà termini la carn de cultiu cel·lular pot esdevenir-ne una seriosa alternativa (fig. 4). Estem parlant de la primera indústria del país i d'una eina clau d'equilibri territorial. La ramaderia intensiva ha sostingut la població i un paisatge viu en moltes comarques de Catalunya. Qualsevol estratègia haurà de ser extremadament prudent per a no desmantellar equilibris forjats en anys sense una alternativa per refer-los. Sens dubte, caldrà avançar en una gestió ramadera mediambientalment avançada i fer un seguiment acurat d'impactes. Alhora, caldria eixamplar la producció vegetal i donar valor als serveis públics ecosistèmics de l'agricultura en entorns d'especial dificultat.

**Regadiu.** Atès el baix nivell d'autosuficiència alimentària de Catalunya i la seva reducció esperada a partir de l'aplicació de les mesures del *Green Deal*, un objectiu estratègic rellevant és millorar aquest grau d'autosuficiència. Es pot objectar que el dèficit en el subministrament agrícola podria ser cobert per un major grau de dependència del comerç exterior. No obstant això, a part de l'efecte dominó que produiria a la indústria alimentària, Catalunya no pot renunciar a contribuir a la resolució del problema de la seguretat alimentària global. Amb aquesta finalitat, s'han d'optimitzar els potencials del regadiu dins dels límits ambientalment raonables i s'ha d'impulsar, amb el suport de la tecnologia, la implementació de l'agricultura de precisió.

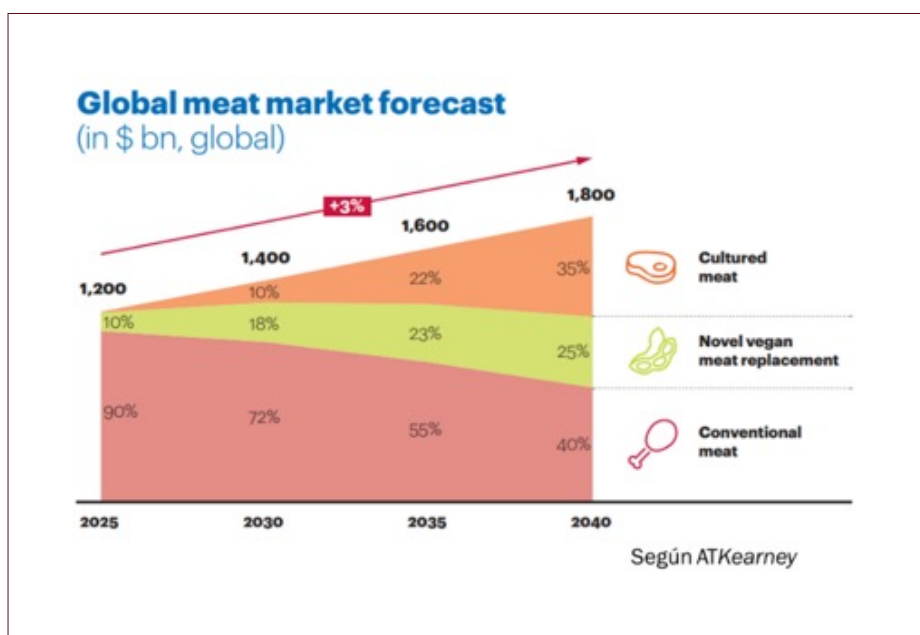
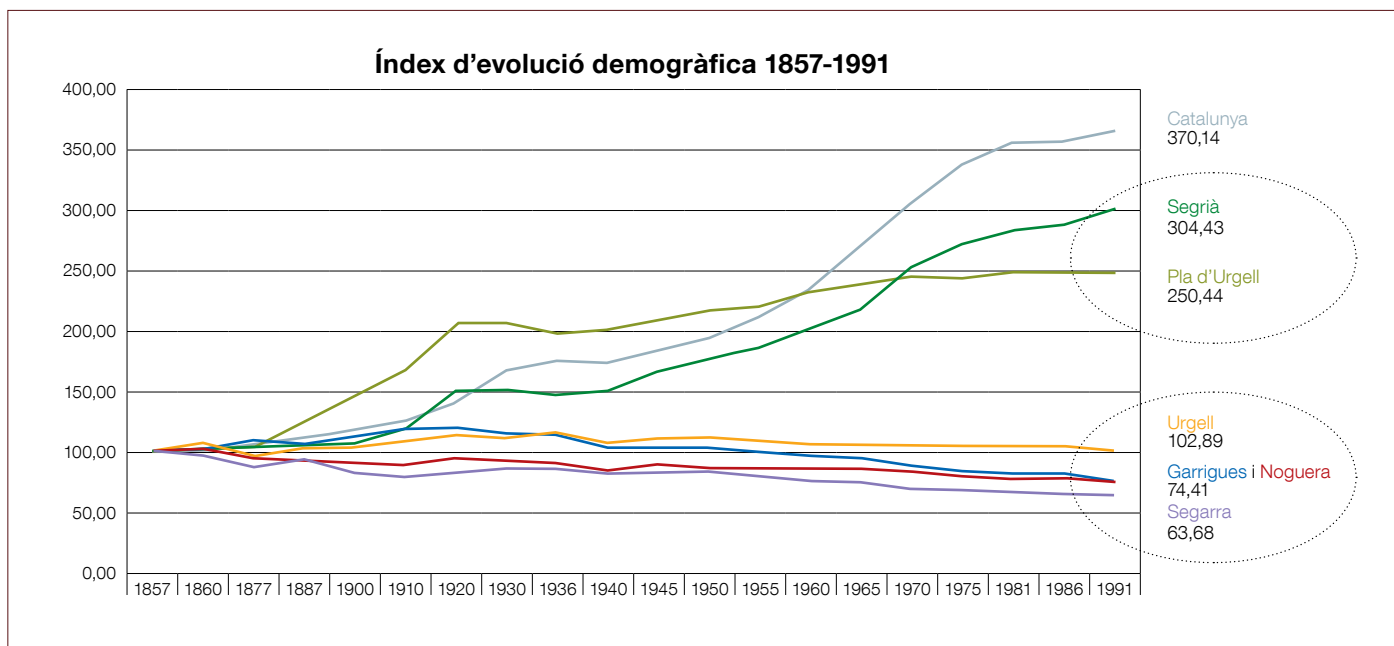


Figura 4. Prospectiva sobre l'evolució dels mercats carnis. Font: AT Kearney.



**Figura 5.** Evolució de la població 1857-1991 a les comarques de la plana de Lleida. Font: Estudi Canal Segarra-Garrigues, una eina de futur.

Catalunya necessita agricultura. El 30% de la superfície de regadiu genera el 70% de la producció, però amb regadiu modern i produccions de valor afegit el coeficient multiplicador pot ser molt més alt. A la zona de Torres de Segre, el coeficient està per sobre de 20, i més de 40 és el coeficient multiplicador de l'horta intensiva. Els fets parlen amb claredat: les dues comarques de la plana de Lleida que van regar des de 1855 (Segrià i Pla d'Urgell) han tingut un creixement demogràfic que no s'allunya de la mitjana catalana; aquestes comarques mai no van perdre població. Contràriament, les que no van tenir un regadiu important van perdre prop del 30 o el 40% de la població (fig. 5).

**Energies renovables.** L'impuls de les energies renovables és una opció clau de transformació energètica. Tanmateix, cal evitar que aquestes energies es desenvolupin competint amb el sòl agrícola. Les empreses energètiques fotovoltaïques reclamen els sòls més productius de Catalunya, inclosos els sòls de regadiu. S'argumenta la importància de l'energia renovable, però, sens dubte, es l'alimentació qui passa davant en l'ordre de prioritats. Més encara, quan les energies fotovoltaïques no són incompatibles amb l'agricul-

tura, hi ha erms, matolls i teulades de sobres, i l'agricultura no es pot realitzar en erms, matolls i terrasses. Destruir un recurs essencial com és el sòl agrícola, molt escàs a Catalunya, per potenciar un altre recurs seria, a parer meu, un gran error estratègic. Així mateix, zones ZEPA podrien acollir energia fotovoltaïca atès que no hi ha incompatibilitat d'ús.

En resum, no és senzill avançar vers un món sostenible, que prèviament hem posat en risc. Però l'actuació és urgent i indefugible. Deia Albert Einstein que no pretenguéssim canviar les coses si seguíssim fent el mateix. Caldrà estar oberts als canvis. Caldrà aprendre a fer altres coses. Caldrà, tanmateix, tenir en compte el conjunt de factors i demandes implicats i cercar de manera cooperativa el millor resultat.

### Per saber-ne més

BECKMAN J. et al. (2020) *Economic and Food Security Impacts of Agricultura Input Reduction Under the European Union Green Deal's Farm to Fork and Biodiversity Strategies*. USDA.

CASSMAN K.G. (2020) *A global perspective on sustainable intensification research*.

Nature Sustainability.

FAO (2020) *El estado de la Seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables*. FAO

REGUANT, F. i SAVÉ, R. (2016) "Disponibilidad alimentaria y desarrollo global sostenible. El Sistema Alimentario". Ed. Thomson Reuters Aranzadi.

REGUANT F. (2020) Recursos, alimentos y sostenibilidad. El caso de Catalunya. Alternativas Economicas.

REGUANT F. (2020) La segona revolució verda. Via Empresa.

WTO. *Advancing sustainability goals through trade rules to level the playing field*. WTO.

### Autoria



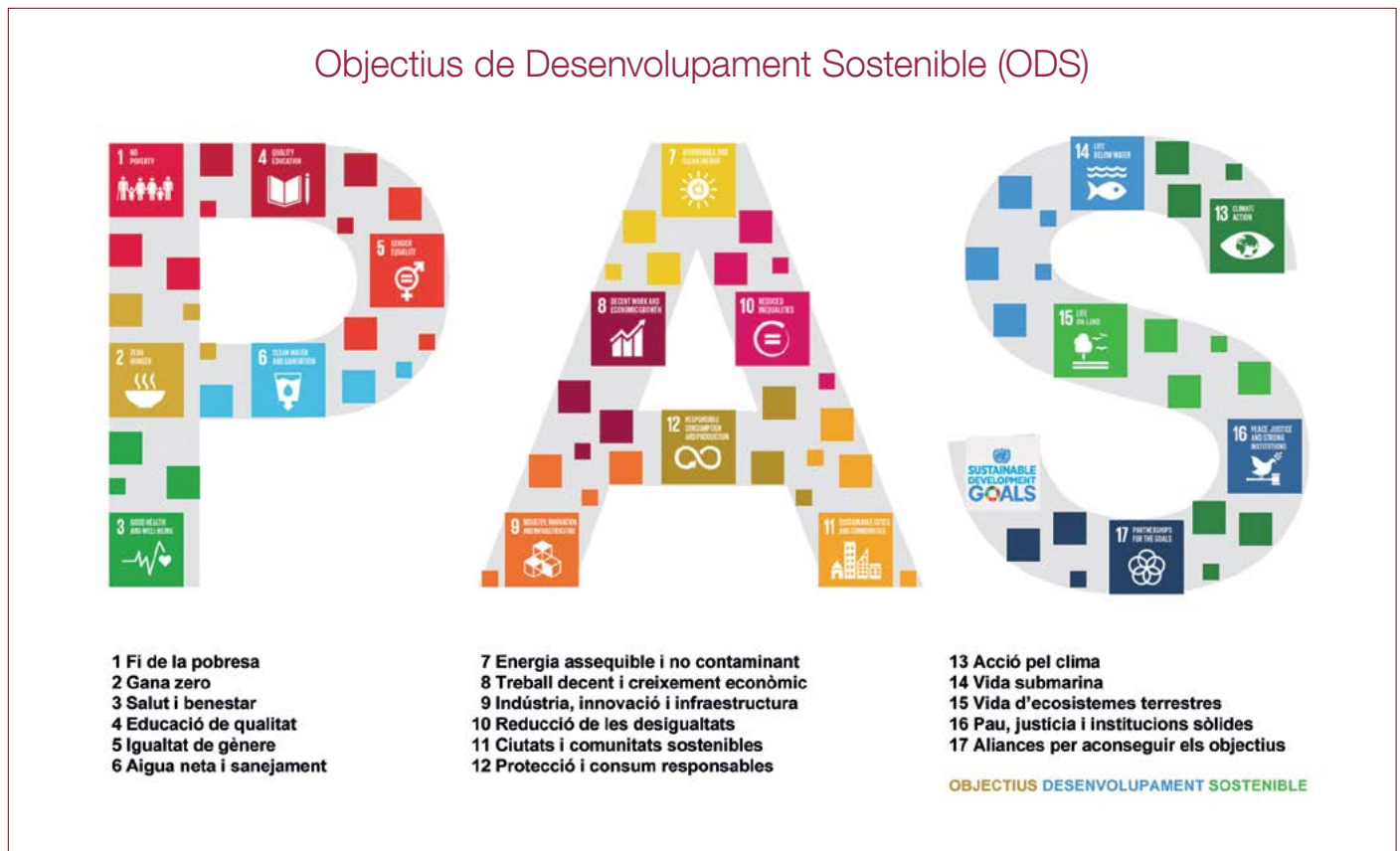
#### **Francesc Reguant Fosas**

Economista.

President de la Comissió d'Economia Agroalimentària del Col·legi d'Economistes de Catalunya  
francesc@reguant.cat

# LA PRODUCCIÓ AGRÍCOLA SOSTENIBLE A CATALUNYA (PAS).

## Una oportunitat per al sector agrícola



Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). Font: DACC. Adaptació a partir de l'Organització de les Nacions Unides.

### 01. La sostenibilitat en les agendes mundials, europees i nacionals

El món és en un moment de canvi i evolució constant i la comunitat mundial ha de fer front a desafiaments urgents com ara el canvi climàtic i la degradació del medi ambient, ja que, si no ho fa, contraurà un gran deute ecològic com a conseqüència de l'ús excessiu i de l'esgotament dels recursos naturals que afectarà les generacions futures.

L'escalfament global no és exclusivament un problema ambiental: incideix

en molts àmbits i esdevé una qüestió cabdal que afecta la biodiversitat, el model econòmic, la mobilitat, el comerç, la sobirania alimentària, l'accés a l'aigua i als recursos naturals, les infraestructures i la salut. Per aquest motiu, influeix cada cop més en les polítiques mundials, nacionals i locals.

Davant d'aquesta problemàtica, al setembre de 2015, països d'arreu del món, reunits a l'Assemblea General de les Nacions Unides, van signar l'Agenda 2030 per a un desenvolupament sostenible i la FAO (Organització de les Nacions Unides per a l'Alimen-

tació i l'Agricultura) va definir 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), a assolir l'any 2030, que s'adrecen a una gestió sostenible i a un ús eficient dels recursos naturals a escala mundial.

El Pacte verd europeu (*Green Deal*) és part integrant de l'estratègia de la Comissió Europea per aplicar l'Agenda 2030, que no és res més que un Pla d'acció per al desenvolupament sostenible.

Dins de les línies de treball del Pacte verd, les estratègies que més influiran

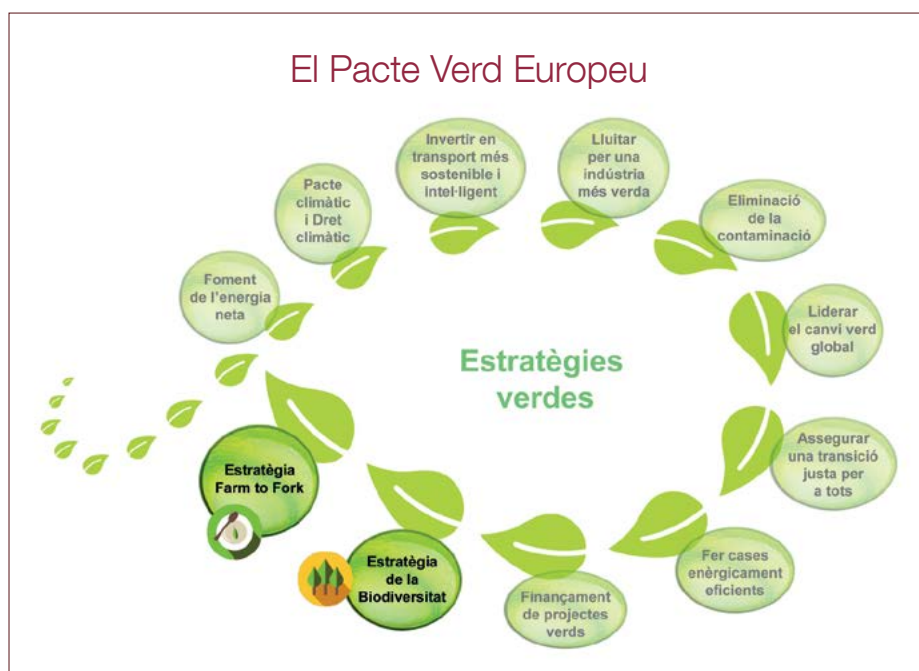
en la producció d'aliments són l'Estratègia De la granja a taula (*Farm to Fork*) i l'Estratègia de Biodiversitat.

A Catalunya, la Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic, estableix que el canvi climàtic i els impactes que en deriven són el repte de caràcter global més important a què les societats humanes han fet front mai i argumenta que aquest repte exigeix una transformació profunda dels actuals models energètics i productius i un compromís mundial al més alt nivell. La mateixa Llei, també, insta el govern a elaborar un projecte de llei de foment de l'agricultura i la ramaderia sostenibles.

La nova Llei d'agricultura sostenible, liderada pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació, i Agenda Rural (DACC) haurà d'intensificar els esforços que s'han vingut fent fins ara i promoure la implantació de mesures, en matèria d'agricultura, adreçades a la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic i a reduir la vulnerabilitat, les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, el malbaratament alimentari i el consum de recursos. Per tant, serà important desenvolupar, entre d'altres, les adreçades a un millor aprofitament de l'aigua, a una major eficiència energètica i a la utilització de menys combustibles fòssils per minimitzar les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle; i a una disminució en l'ús de fertilitzants inorgànics, a l'ús progressiu de fertilitzants d'origen orgànic, a l'establiment d'iniciatives que evitin la degradació dels sòls o a la promoció de la biodiversitat tant funcional com cultivada.

## 02. El paper de l'agricultura en la producció d'aliments i en l'ús dels recursos

Les projeccions de creixement de la població mundial fins a 9,306 bilions de persones l'any 2050 i del creixement del PIB per càpita mundial condueixen a estimacions de la necessitat d'incrementar la producció d'aliments un 60% respecte de la producció del



El Pacte Verd Europeu. Font: DACC. Adaptació de "The European Green Deal".

període 2005/2007. Molt probablement, la manera d'abordar aquestes necessitats creixents de la població passarà per incrementar la productivitat dels cultius més que per l'expansió de la superfície que es dedica a l'agricultura, per reduir el malbaratament i per un canvi substancial en l'alimentació. És a dir, que l'agricultura té un paper clau per donar resposta a aquests nous escenaris.

D'altra banda, a escala global, la producció agrària actual és responsable del 26% de les emissions de GEH, de l'ús d'un 50% de la superfície habitable, de la utilització del 70% de l'aigua dolça, del 78% de l'eutrofització i de la pèrdua de biodiversitat (el 94% de la massa dels mamífers, exclosos els humans, són mamífers de granja). Addicionalment, algun d'aquests impactes estan directament relacionats amb els tres límits planetaris traspasats per mantenir el sistema terrestre en un entorn operatiu segur: canvi climàtic, pèrdua de biodiversitat i cicles del N i del P (Rockström *et al.*, 2009, Steffen *et al.*, 2017).

En el cas de Catalunya, segons el Tercer informe sobre el canvi climàtic

a Catalunya (Martin Vide *et al.*, 2016), l'agricultura és responsable d'un 33% de l'ocupació de territori, d'un 14% de les emissions de GEH i d'un 45% de la contaminació de les aigües. L'informe del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible "Mengem futur: per un sistema alimentari productiu, sostenible, resilient, saludable, responsable i d'accés universal a Catalunya" de l'any 2018 identifica els reptes globals i com aquests reptes estan interrelacionats amb l'entorn local, i conclou la necessitat d'un sistema alimentari sostenible a Catalunya.

Si tenim en compte que la producció d'aliments continua essent un important consumidor d'aigua i energia i una font d'emissions contaminants, responsable de prop de l'11,3% de les emissions dels gasos amb efecte d'hivernacle de la Unió Europea, i, a la vegada, volem que l'economia creixi de manera sostenible, cal plantejar un canvi en la manera de produir, transformar, consumir i distribuir els aliments a través d'un sistema alimentari sostenible que es basi en els principis de l'economia circular. En aquest sentit, el sector agrícola té una importància cabdal en el benestar de les persones.

Alhora, els consumidors valoren cada vegada més que la producció dels aliments aportï beneficis ambientals i de respecte envers el medi natural.

En conseqüència, per atendre l'increment de la necessitat d'aliments, caldrà accelerar els canvis en els models productius: caldrà la transició cap a un model de producció sostenible i assolir els objectius de l'estratègia *Farm to Fork*, que aposta per una producció d'aliments a preus assequibles i que ofereixin a la societat aquest valor d'haver estat produïts vetllant per qüestions mediambientals, sanitàries, socials i ètiques, i haver fet possible el fet d'oferir al mercat aliments sostenibles.

### 03. Quina és la situació actual a Catalunya?

Actualment, a Catalunya, tenim un 85,5% de superfície amb producció convencional i un 14,5% emmarcada en sistemes productius de qualitat voluntaris i certificats, on els productes obtinguts poden ser identificats pel consumidor. Un 7,5%

treballen en condicions d'Agricultura Ecològica i un 7% treballen en el sistema de Producció Integrada. Tant el sistema de Producció Ecològica com el de Producció Integrada són dos sistemes de producció que tenen exigències més enllà del sistema de producció convencional. Ambdós són sistemes de producció certificats, i les explotacions agrícoles que vulguin obtenir aquesta certificació han de superar auditories on es comprova el compliment de la normativa reguladora d'aquestes produccions.

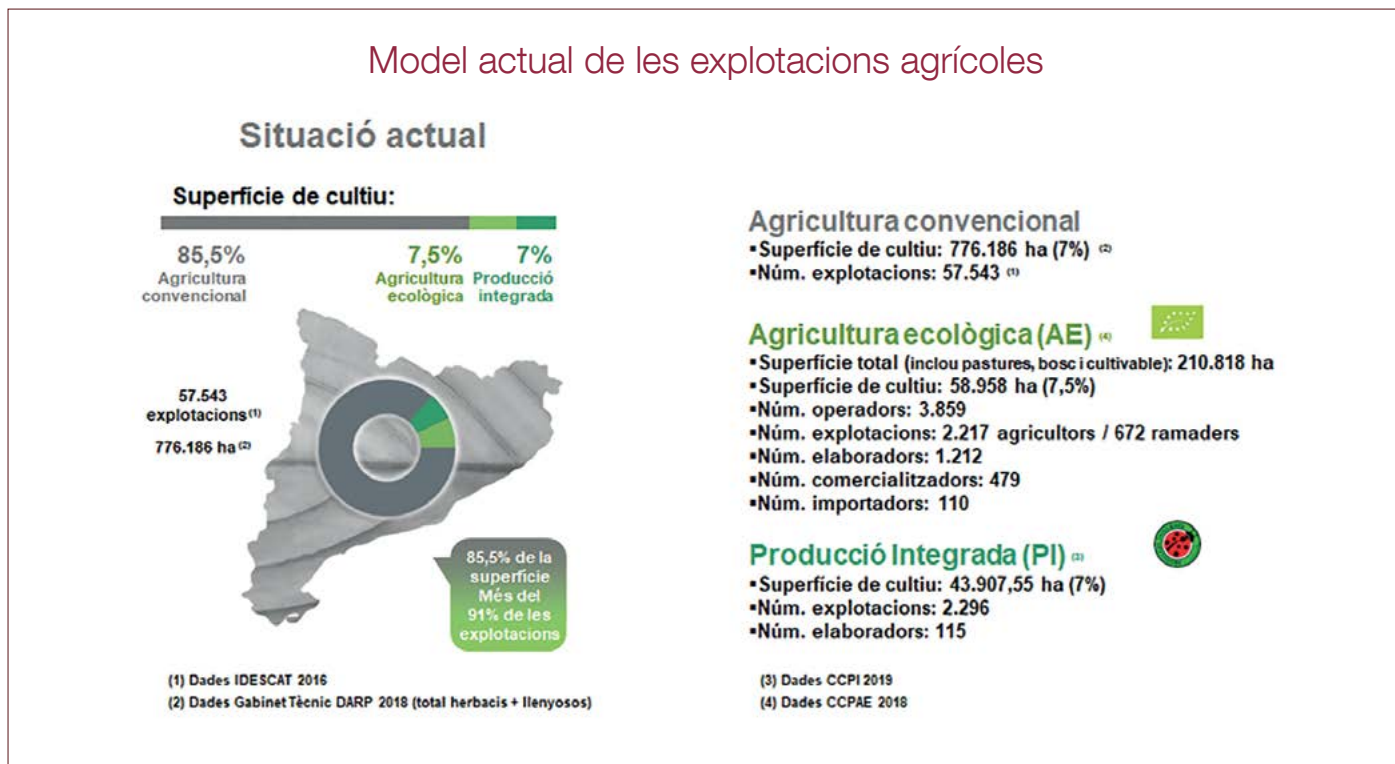
La producció agrícola està sotmesa a una normativa vigent molt extensa sota el control i la inspecció del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Però aquests dos sistemes productius, a més, disposen de reglamentació pròpia: en el cas de l'Agricultura Ecològica, el model d'Europa, i, en el cas de la Producció Integrada, de caire estatal i autonòmic, sota les regles de l'Organització Internacional de Lluita Biològica (OILB). Per tant, les explotacions que formen part d'aquests sistemes productius fan l'esforç de

seguir unes regles més exigents encara que la normativa sectorial mateixa.

### 04. La Producció Agrícola Sostenible a Catalunya

La Producció Agrícola Sostenible de Catalunya (PAS) sorgeix com a resultat de la reflexió sobre quin model productiu cal fomentar entre les nostres empreses agràries per trobar un equilibri entre la producció i la competitivitat en la producció d'aliments i la preservació dels recursos i del medi ambient, essent conscients que l'activitat econòmica que es genera depèn totalment d'aquests recursos i, en conseqüència, són les explotacions agrícoles mateixes les principals interessades en la seva conservació.

En aquest entorn, podem tenir com a referents la Producció Agrària Ecològica i la Producció Integrada, una transició dels models més intensius cap a models més sostenibles i plantejaments més propis de l'agroecologia. La transformació del nostre model de producció d'aliments és bàsic per fer



Model actual de les explotacions agrícoles. Font: IDESCAT i DAOC.



evolució del nostre sistema alimentari cap a un model que ens permeti assolir un major grau d'autoabastiment d'aliments de qualitat, saludables i de proximitat, i, a la vegada, donar resposta als reptes que té el planeta i també Catalunya pel que fa a l'emergència climàtica i a la pèrdua de la biodiversitat.

En aquest sentit, cal utilitzar l'aigua, la terra, els nutrients i altres recursos naturals de manera eficaç i a un ritme de reposició que en permeti la conservació; cal gestionar la biodiversitat per mantenir els recursos biològics, i cal minimitzar, en definitiva, l'impacte que l'agricultura i la ramaderia tenen sobre el seu entorn, de manera que els danys siguin els mínims possibles.

La PAS incorpora, a més, els principis de l'agroecologia, definits per la FAO, com ara la diversitat, les sinergies, l'eficiència, la resiliència, el reciclatge, la creació conjunta, l'intercanvi de coneixements, els valors humans i socials, la cultura, les tradicions alimentàries, la governança responsable i l'economia circular i solidària.

La PAS vol fomentar unes pràctiques agrícoles sostenibles, adreçades a mi-

nimitzar les repercussions negatives envers els recursos i el medi ambient, sota una visió holística, que serveixin per a la presa de decisions i incorporin el concepte de sostenibilitat.

Per garantir una producció alimentària sostenible, els agricultors necessiten transformar els seus mètodes de producció amb major rapidesa i utilitzar de la millor manera possible solucions tecnològiques, basades en la natura i en l'espai, per obtenir millors resultats climàtics i mediambientals, augmentar la resiliència enfront del canvi climàtic i reduir i optimitzar l'ús d'insums (fitosanitaris i fertilitzants). Aquestes solucions requereixen inversions en recursos humans i financers, però també poden potencialment crear valor afegit en adequar-se millor a les necessitats de la societat.

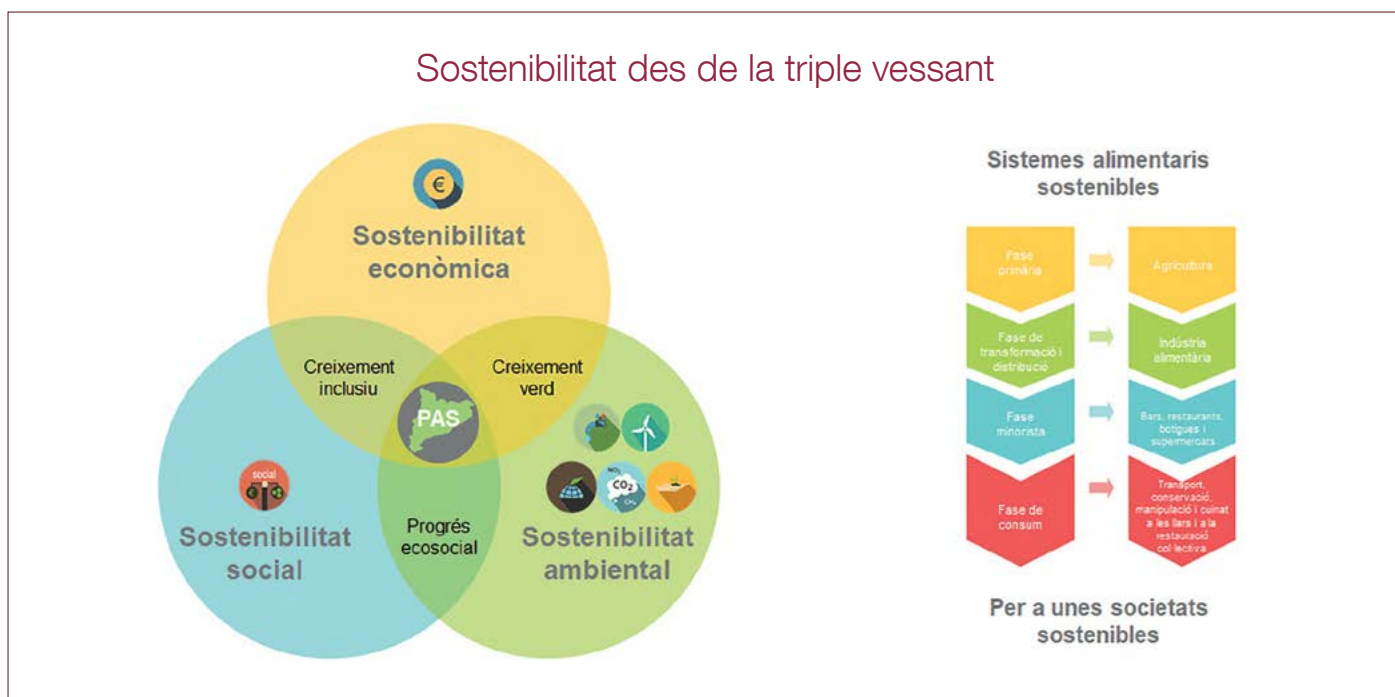
La PAS inclou les tres dimensions de la sostenibilitat: la dimensió econòmica, la dimensió social i la dimensió mediambiental. Dins de cada dimensió, es defineixen unes pràctiques que, amb el coneixement actual, permetran classificar les explotacions agrícoles segons el seu grau de sostenibilitat.

Aquestes pràctiques s'agrupen en diferents blocs segons els recursos que es volen protegir i/o els objectius a assolir. Així, en la dimensió ambiental, aquests blocs giren a l'entorn dels recursos: aigua, sòl, biodiversitat, aire i energia, i dels objectius de reduir els residus generats i fomentar l'adaptació de les explotacions agrícoles al canvi climàtic.

Dins la dimensió econòmica i social, també es definiran unes pràctiques per assolir la sostenibilitat en aquests àmbits.

La PAS és una oportunitat per al sector agrari perquè les explotacions catalanes siguin cada dia més sostenibles i per aconseguir que els agricultors prenguin consciència que fan una tasca molt important de conservació dels recursos i del medi natural. Això, a la vegada, es pot traslladar a la societat de manera que la societat mateixa pugui valorar millor el paper dels agricultors en la cura del medi natural i de la salut de les persones.

Aquest nou projecte és un model integrador, que inclourà totes les explotacions de Catalunya que compleixin els requisits de la certificació.



Sostenibilitat des de la triple vessant. Font: DACC. Adaptació de FAO 2014, SAM 2020 i ACSA.



Producció Agrícola Sostenible (PAS). Font: DACC.



Les dimensions de la PAS. Font: DACC.

## 05. La visió, la missió i els objectius de la PAS

Visió: que el sector agrícola català sigui un referent de sostenibilitat en l'àmbit europeu.

Missió: fomentar pràctiques agrícoles sostenibles a les explotacions agrícoles de Catalunya.

La PAS fomentarà la transició cap a un model d'agricultura sostenible, basat en els principis de l'agroecologia, per a les explotacions agrícoles de Catalunya, amb un objectiu molt ambiciós, on, l'any 2030, una gran part de les explotacions agrícoles de Catalunya puguin formar part d'aquesta nova producció sostenible.

Els objectius de la PAS són:

- Garantir que la cadena alimentària (producció, transport, distribució, comercialització i consum d'aliments) tingui un impacte mediambiental neutre o positiu, i preservar i restablir els recursos naturals dels quals depèn el sistema alimentari. D'aquesta manera, es contribuirà a mitigar el canvi climàtic i a adaptar-se als seus impactes: cal protegir el sòl, l'aigua, l'aire, la sanitat vegetal,

la salut i el benestar dels animals i revertir la pèrdua de biodiversitat.

- Vetllar per la seguretat alimentària, la nutrició i la salut pública, de manera que totes les persones puguin accedir a aliments nutritius, sostenibles i en prou quantitat que compleixin nivells elevats d'innocuitat, qualitat, fitosanitaris i de salut i benestar animal. Caldrà respectar les necessitats nutricionals de les persones i les seves preferències alimentàries.
- Preservar l'assequibilitat dels aliments i generar al mateix temps un rendiment econòmic més just en la cadena alimentària de manera que els aliments més sostenibles siguin, també, els més assequibles. Fomentar la competitivitat del sector, promoure el comerç just i crear noves oportunitats de negoci.
- Establir un protocol públic i transparent que permeti valorar la sostenibilitat de les explotacions agrícoles catalanes, en l'àmbit mediambiental, social i econòmic, compatible amb altres iniciatives que es puguin desenvolupar a altres zones de la Unió Europea.
- Fer visible l'esforç que fan els agricultors per obtenir aliments de qualitat i saludables de manera sostenible.
- Acompanyar les explotacions en la transició cap als principis de l'agroecologia utilitzant la formació com

a vehicle per adquirir els coneixements que han de tenir els agricultors per aplicar el nou sistema de producció (PAS).

- Contribuir que les explotacions de Catalunya siguin econòmicament viables.
- Incrementar la qualitat de vida de la gent que treballa al camp mitjançant el foment del desenvolupament de capacitats, l'accés just als mitjans de producció, les pràctiques de comerç just, la no-discriminació, la igualtat de gènere, la seguretat i la salut de les persones i la diversitat cultural, i, en definitiva, re-valoritzar els coneixements tradicionals i la sobirania alimentària.

La transició a una producció agrícola sostenible a Catalunya implica assegurar el benestar de les persones i garantir la seguretat alimentària sense esgotar els recursos i sense disminuir la capacitat dels ecosistemes de la terra. Al mateix temps, s'ha d'aconseguir assolir els objectius climàtics i mediambientals del Pacte verd europeu, i, alhora, millorar els ingressos dels productors primaris i reforçar la competitivitat de les explotacions catalanes. Aquest nou model pot aportar oportunitats tant per a la ciutadania com per als operadors del sistema alimentari.

## Visió de futur del sector agrícola



Visió de futur del sector agrícola. Font: DACC.

### 06. Com s'avaluaran els impactes econòmics, socials i ambientals esperats?

La PAS recollirà dades de la sostenibilitat de les explotacions i les posarà a la seva disposició per promoure un procés de millora contínua. D'aquesta manera, les explotacions podran conèixer el seu posicionament respecte de la sostenibilitat envers altres explotacions de tipologia semblant. Aquest fet va en la mateixa direcció que defineix l'estratègia *Farm to Fork* quan planteja la necessitat de disposar d'una xarxa de dades de sostenibilitat agrícola que permeti avaluar els resultats de les explotacions agrícoles respecte de mitjanes regionals, nacionals o sectorials. L'estratègia també fomenta els serveis d'assessorament específics que proporcionin informació i orientació als agricultors i vinculin la seva experiència amb projectes d'investigació existents.

La PAS vol arribar al màxim nombre d'explotacions catalanes i classificar-les segons el seu grau de sostenibilitat en nivell C (totes les explotacions que compleixen els requisits legals de gestió i les bones condicions agràries i mediambientals (BCAM)), en nivell B (explotacions sostenibles que duen a terme una monitorització de dades i posen en pràctica una sèrie de mesures de sostenibilitat) i en nivell A (explotacions que assoleixen

l'excel·lència ambiental, on es poden demostrar resultats de beneficis ambientals de les pràctiques realitzades). Aquesta classificació permetrà posar en valor els aliments produïts de manera sostenible i podrà influir positivament en una major demanda d'aquests productes que provenen d'explotacions més sostenibles, i, per tant, han de tenir un reconeixement per part de la distribució.

La PAS pretén ser un model integrador, on l'agricultura ecològica hi pugui tenir cabuda, atès que hi ha aspectes de la PAS, com ara l'energia, els residus, l'adaptació al canvi climàtic i el bloc social i de preu just, que no es desenvolupen en la producció ecològica i que la PAS pot complementar.

La PAS incorporarà totes les pràctiques de la Producció Integrada i, aquestes, es podran complementar amb noves pràctiques sostenibles per tal d'assolir la triple vessant de la sostenibilitat.

El fet de plantejar aquest sistema de producció com un sistema certificat pot donar garanties de la realització de les pràctiques que se certifiquen, i aquest fet és valorat per les indústries agroalimentàries i per la distribució, i també pels consumidors conscienciats sobre la sostenibilitat i el respecte envers el medi ambient. Això ha de comportar un impacte econòmic i positiu per a les explotacions

que segueixin aquest sistema productiu.

Des d'un punt de vista ambiental, per avaluar l'impacte mediambiental neutre o positiu, és previst poder monitoritzar les dades de les explotacions agrícoles i obtenir resultats de petjades ambientals, com ara la petjada de carboni i la petjada hídrica.

Des d'un punt de vista econòmic i social, si s'aconsegueix que les explotacions agrícoles mantinguin la rendibilitat econòmica, es podran re-valoritzar les tasques agrícoles i fomentar així la creació de nous llocs de treball.

Adicionalment, la monitorització de la PAS preveu valorar els impactes que aportarà el sistema d'acord amb indicadors. El sistema preveu una digitalització en un quadern d'explotació de tots els ítems que permetran fer una valoració dels impactes en tots els seus vessants i calcularà indicadors per poder quantificar els impactes.

### Autoria



**Joan Bonany Roca**

Director Estació Experimental Agrícola Mas Badia. IRTA.  
joan.bonany@irta.cat



**Elisenda Guillaumes Cullell**

Directora general d'Agricultura i Ramaderia. DACC.  
elisenda.guillaumes@gencat.cat



**Neus Ferrete Gracia**

Sub-directora general d'Agricultura. DACC.  
neus.ferrete@gencat.cat



**Anna Goutan Roura**

Cap del Servei d'Ordenació Agrícola. DACC.  
agoutan@gencat.cat



**Rosa Mari Pedrol Esteve**

Coordinadora de la Producció Integrada. DACC.  
rmpedrol@gencat.cat

# LA PREVENCIÓ DE LES PÈRDUES I EL MALBARATAMENT ALIMENTARIS, claus per avançar cap a un sistema agroalimentari sostenible



Foto: Fundació Espigoladors.

## 01. Introducció

La prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris al llarg de la cadena agroalimentària, des de la producció primària fins al consumidor final, és clau per avançar cap a un sistema agroalimentari sostenible. Així ho consideren les Nacions Unides, que han designat el 29 de setembre com a Dia Internacional de la Conscienciació sobre Pèrdues i Malbaratament Alimentaris.

En el marc del Pla d'acció de l'economia circular aprovat l'any 2015, la Comissió Europea (CE) adoptarà, en els pròxims anys, objectius jurídicament vinculants per reduir els residus alimentaris d'acord amb la revisió de la Directiva de Residus publicada l'any 2018, que obliga els estats membres a incloure la prevenció dels residus alimentaris en les seves estratègies nacionals, i la nova Acta delegada sobre la metodologia de quantificació publicada l'any 2019, que permetrà a la CE

obtenir dades sobre els nivells de residus alimentaris dels diferents estats membres.

Tant la Comissió Europea, a través de la Plataforma Europea sobre les pèrdues i els residus alimentaris, com la FAO, a través de la Plataforma Tècnica sobre el mesurament i la reducció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, estan treballant per mobilitzar els diferents agents de la cadena agroalimentària a fi de passar a l'acció en la

## La prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris al llarg de la cadena agroalimentària és clau per avançar cap a un sistema agroalimentari sostenible.

prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris. Ambdues institucions treballen amb l'objectiu final d'assolir la fita 12.3 dels Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides (reduir a la meitat el malbaratament alimentari l'any 2030 i reduir les pèrdues alimentàries).

La recent estratègia publicada per la Comissió Europea "De la granja a taula" per assolir una producció i consum més sostenibles dels aliments encara posa més de manifest la necessitat i urgència de prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris al llarg de la cadena agroalimentària.

A Catalunya, el Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) estableix

l'objectiu de reduir per a l'any 2020 un 50% del malbaratament alimentari respecte dels nivells de 2010.

Més recentment, la Llei 3/2020, d'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, té com a objectiu establir accions de prevenció per reduir les pèrdues i el malbaratament alimentaris i accions de foment per augmentar l'aprofitament i la valorització dels aliments al llarg de la cadena alimentària.

La prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris també és present en el Pla Estratègic de l'Alimentació de Catalunya (2021-2026) que té com a objectius apostar per un model productiu socialment responsable, èticament acceptable, ambientalment sostenible i econòmicament viable.

### 02. La problemàtica de les pèrdues i el malbaratament alimentaris en el sistema agroalimentari actual

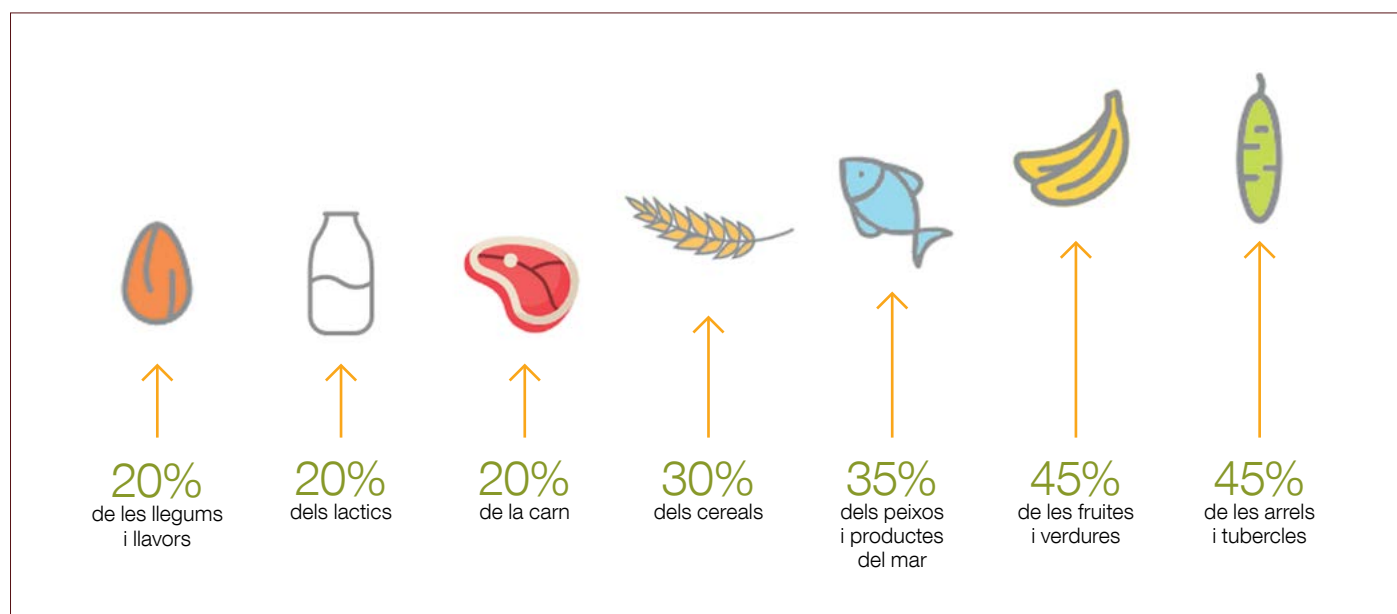
#### 02.01 La dimensió del problema

Segons la FAO, la producció mundial d'aliments haurà d'incrementar-se un 70% l'any 2050 per poder abastir d'aliments

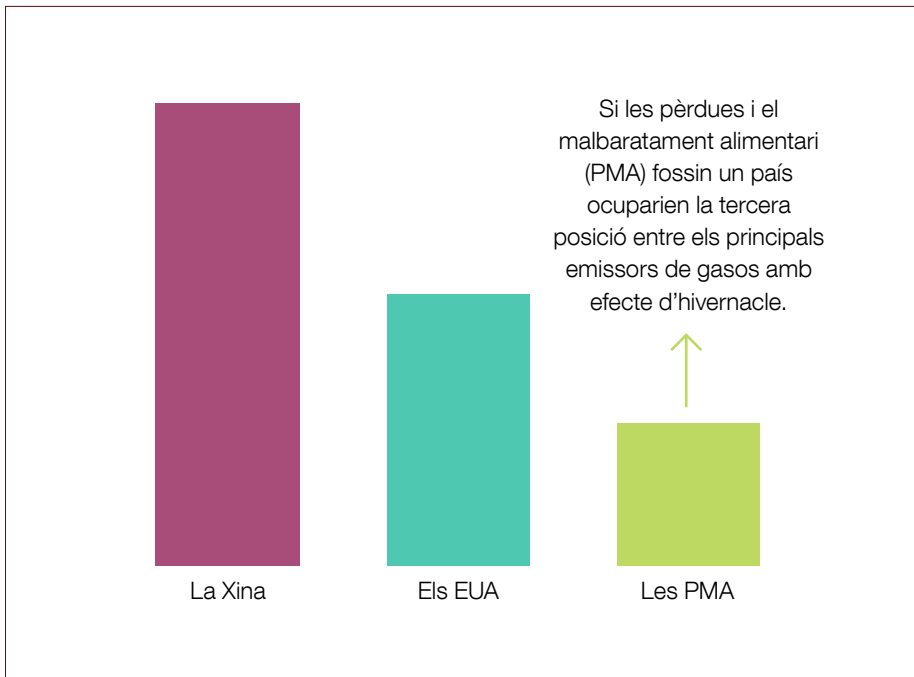
l'augment de població previst de 7.000 a 9.000 milions d'habitants (FAO, 2009). Mentre, un terç dels aliments produïts per a consum humà es perden o malbaraten al llarg de la cadena agroalimentària, equivalents a 1.300 milions de tones l'any (FAO, 2011).

A la Unió Europea, es perden o malbaraten aproximadament 88 milions de tones d'aliments cada any, equivalents a un 20% del total d'aliments produïts o 173 kg per persona (FUSIONS, 2016). A Catalunya, es malbaraten més de 262.000 tones anuals d'aliments a les llars, comerços al detall i restauració, equivalents al 7% dels aliments adquirits o 34,9 kg per persona (ARC I UAB, 2012). Des d'un punt de vista més sectorial, l'any 2018 es van generar a Catalunya més de 32.000 tones de pèrdues i malbaratament alimentaris de préssecs i nectarines a la producció primària, agroindústria i distribució a l'engròs, 16.000 tones de poma i 10.800 tones de pera (DACC, 2019).

Els aliments es perden o malbaraten al llarg de la cadena agroalimentària, des de la producció primària fins al consumidor. Mentre les pèrdues al començament de la cadena són més freqüents als països en desenvolupament



Percentatge dels aliments perduts o malbaratats a escala global. Font: pròpia a partir de FAO 2011.



Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) generades per la pèrdua i el malbaratament dels aliments. Font: pròpia a partir de FAO 2013.

pament, el malbaratament atribuïble al consumidor predomina als països desenvolupats (FAO, 2011).

Les causes que generen aquestes pèrdues i malbaratament són múltiples. A la producció primària, les pèrdues es produeixen principalment com a conseqüència dels preus baixos i l'incompliment dels estàndards estètics a la indústria agroalimentària, els aliments es malbaraten per falta de planificació, tares o maquinària ineficient; a la distribució, els aliments es malbaraten en el transport o emmagatzematge, i els consumidors malbaraten els aliments per diferents raons com ara l'incompliment de les tècniques de conservació o la confusió entre data de consum preferent i data de caducitat.

No obstant, en moltes ocasions, les pèrdues i el malbaratament alimentaris que es produeixen en una baula de la cadena poden tenir la seva causa en una baula anterior o posterior, o en causes alienes a la responsabilitat de l'empresa (requeriments dels clients, canvis en la demanda, cancel·lacions d'última hora, etc.).

## 02.02 Impactes econòmics, socials i ambientals

Aquests aliments perduts o malbaratats generen uns impactes ambientals, econòmics i socials que posen en entredit la sostenibilitat del sistema agroalimentari actual. No només per l'impacte generat en la seva producció, processament, distribució i venda, sinó també per la seva gestió com a residu.

Quan es perd o malbarata un aliment, s'estan malbaratant els recursos naturals, tecnològics i humans necessaris per posar-lo a disposició del consumidor. A més, els impactes associats al malbaratament alimentari incrementen a mesura que aquest es produeix en les etapes finals de la cadena agroalimentària.

Econòmicament, la pèrdua o el malbaratament d'aliments fan menys competitives les empreses, encareixen la despesa de les llars i obliguen els poders públics a destinar recursos per gestionar uns excedents que s'haguessin pogut aprofitar. A escala global, les pèrdues i el malbaratament alimentaris tenen un cost de 936.000 USD per a l'economia mundial (FAO,

2014). A Catalunya, el malbaratament alimentari a les llars, comerços al detall i restauració té un cost de 841 M€ anuals, equivalents a 112 € per persona i any (ARC i UAB, 2012).

Socialment, les pèrdues i el malbaratament alimentaris posen de manifest les desigualtats del nostre sistema alimentari actual. Es calcula que n'hi hauria prou amb la reducció d'un 25% de les pèrdues i el malbaratament al món per acabar amb la malnutrició de tot el planeta.

Ambientalment, les pèrdues i el malbaratament alimentaris són responsables d'un 8% de les emissions globals de gasos amb efecte d'hivernacle (IPCC, 2014). Si les pèrdues i el malbaratament alimentaris fossin un país, ocuparien la tercera posició entre els principals emissors de gasos amb efecte d'hivernacle.

A la vegada, les pèrdues i el malbaratament alimentaris són responsables d'una gran pèrdua dels recursos naturals utilitzats per produir aquests aliments com ara l'aigua, el sòl o l'energia. Es calcula que un 28% de

**Al món, cada any es perden o malbaraten un terç dels aliments produïts per a consum humà per múltiples causes que posen de manifest la ineficiència del sistema agroalimentari actual.**

**Els aliments perduts o malbaratats generen uns impactes ambientals, econòmics i socials que posen en entredit la sostenibilitat del sistema agroalimentari actual.**

la superfície agrícola del món s'utilitza per produir aliments que mai acabaran sent consumits (FAO, 2013). Les pèrdues i el malbaratament alimentaris també tenen un impacte en la pèrdua de biodiversitat a causa de l'impacte generat en la producció d'aquests aliments no consumits, el qual s'ha produït principalment a causa de pràctiques agrícoles no sostenibles o de l'expansió de l'agricultura a zones més salvatges (desforestació).

### 03. Estratègies i polítiques adoptades per prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris i avançar cap a un sistema agroalimentari sostenible

#### 03.01 Polítiques i estratègies internacionals

En els últims anys, la problemàtica de les pèrdues i el malbaratament alimentaris ha cobrat rellevància en l'agenda pública internacional.

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides adoptats l'any 2015 dins de l'Agenda 2030 inclouen la fita específica 12.3 relacionada amb la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris dins de l'ODS 12 de Producció i Consum Responsable:

*“Reduir a la meitat el malbaratament alimentari per càpita mundial en la venda al detall i pel que fa al consum, i també reduir les pèrdues d'aliments a les cadenes de producció i distribució, incloses les pèrdues postcollita”.*

Assolir la fita 12.3 és clau no només per assolir l'ODS 12 de Producció i Consum Responsables, sinó també per aconseguir l'ODS 2 de Fam Zero, i d'altres com l'ODS 13 d'Acció Climàtica, l'ODS 10 de Reducció de les Desigualtats, l'ODS 14 de Vida Submarina o l'ODS 15 de Vida Terrestre.

han designat el 29 de setembre com el Dia Internacional de la Conscienciació sobre les Pèrdues i el Malbaratament Alimentaris per fer una crida i reforçar l'acció en la reducció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris tant en el sector públic (autoritats locals i nacionals) com en el sector privat (empreses i individus).

Un altre exemple dels esforços de les Nacions Unides per assolir la fita 12.3 és la creació l'any 2020 de la Plataforma Tècnica sobre el mesurament i la reducció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris que té com a objectiu avançar en la quantificació de les pèrdues i el malbaratament alimentaris per assolir els objectius de reducció l'any 2030.

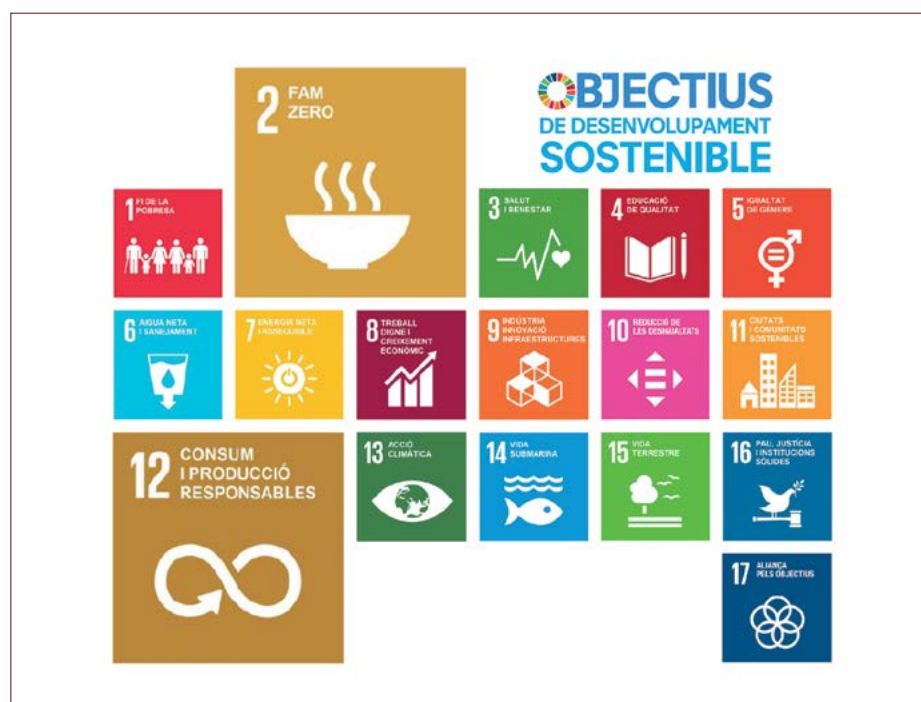
#### 03.02 Polítiques i estratègies europees

Atesa la transversalitat de la problemàtica, la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris s'ha tractat en diferents polítiques europees: polítiques en matèria de residus, però també política agrícola i pesquera, polítiques de qualitat i seguretat alimentària o polítiques de la cadena alimentària.

El Pla d'acció de l'economia circular, aprovat per la Comissió Europea (CE) l'any 2015, identifica la prevenció dels residus alimentaris com una de les 5 àrees prioritàries per avançar cap a una economia sostenible i competitiva. Aquesta àrea reconeix els impactes ambientals, socials i econòmics dels residus alimentaris i estableix diferents accions per prevenir-los.

En línia amb la fita 12.3, la CE va establir els objectius següents no vinculants de reducció dels residus alimentaris als estats membres: un 30% de reducció per a l'any 2025 i un 50% per a l'any 2030. La revisió de la Directiva de Residus publicada l'any 2018 obliga els estats membres a incorporar la prevenció dels residus alimentaris en les seves estratègies. Addicionalment, aquesta Directiva obliga els estats membres a quantificar els nivells de residus alimentaris segons la nova Acta delegada publicada el maig de 2019 i a reportar cada any aquestes dades a la Comissió Europea.

Així, la metodologia de quantificació dels residus alimentaris publicada per la CE permetrà tenir una quantificació comu-



Els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides. Font: pròpia a partir d'ONU 2015.

Més recentment, les Nacions Unides

na i coherent per a les diferents baules i estats membres. Per formalitzar aquesta metodologia, la CE va publicar el novembre de 2019 una Decisió d'execució amb el format de comunicació que hauran d'utilitzar els diferents estats membres per reportar les dades de residus alimentaris. Les dades obtingudes dels residus alimentaris permetran a la CE establir objectius de prevenció jurídicament vinculants per als diferents estats membres.

Amb l'objectiu de donar suport al compromís d'assolir la fita 12.3 dels Objectius de Desenvolupament Sostenible, la Plataforma Europea sobre les Pèrdues i els Residus Alimentaris està treballant en diferents àmbits per facilitar les eines necessàries i ajudar els estats membres i actors de la cadena alimentària en la prevenció dels residus alimentaris. Per aconseguir aquest objectiu, la Plataforma treballa amb els subgrups següents: donació d'aliments, quantificació dels residus alimentaris, acció i implementació, marcatge de les dates i prevenció dels residus alimentaris.

L'Estratègia "De la granja a taula" recentment aprovada per la Comissió Europea incorpora la reducció de la pèrdua i el malbaratament alimentaris com un objectiu clau per avançar cap a una producció i consum sostenibles dels aliments. Aquesta prioritat també és en línia amb la reforma de la nova PAC que demana als estats membres una producció més sostenible i eficient dels aliments.

L'Estratègia de Bioeconomia, aprovada per la Comissió Europea l'any 2012, identifica els aliments descartats al llarg de la cadena agroalimentària com una oportunitat per valoritzar aquests excedents i generar noves cadenes de valor.

### 03.03 Polítiques i estratègies catalanes

En l'àmbit català, la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris és un objectiu de país en què treballen diferents departaments de la Generalitat de Catalunya, que tracten la temà-

tica des del punt de vista de la salut i seguretat alimentària, l'eficiència i sostenibilitat de la cadena agroalimentària i el consum i comerç dels aliments, passant per la distribució gratuïta fins a la gestió dels residus. Cal fer una referència, a més, als objectius de reducció de Catalunya del PRECAT.

Aquestes diferents accions i polítiques adoptades en l'àmbit català es coordinen mitjançant la Comissió Interdepartamental sobre la Prevenció de les Pèrdues i el Malbaratament Alimentaris liderada pel Departament d'Acció

---

**La Comissió Europea està treballant per facilitar les eines necessàries i ajudar els estats membres i actors de la cadena alimentària a assolir l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible 12.3.**

---

**Catalunya ha respost a les directrius internacionals i europees i ha posat en marxa diferents accions per prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris.**

---

Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC) on estan representats els diferents departaments competents en la lluita contra les pèrdues i el malbaratament alimentaris.

El Pla d'acció per a la prevenció del malbaratament alimentari a Catalunya (2019-2020), aprovat el passat 2019, recull projectes de 47 organitzacions catalanes implicades com a impulsores, i planteja implementar 133 projectes que incideixen en tots els sectors de la cadena alimentària, distribuïts arreu del territori.

Complint el compromís adoptat en el Pla d'acció esmentat anteriorment, el DACC ha posat en marxa una sèrie d'accions sota l'estratègia "Aprofita" els aliments que s'articulen en 5 àrees de treball: 1. Coneixement, 2. Sensibilització, 3. Accions de prevenció i reducció, 4. Regulació i 5. Governança compartida.

Més recentment, es va aprovar la Llei 3/2020, d'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, que té com a objectiu establir accions de prevenció per reduir les pèrdues i el malbaratament alimentaris i accions de foment per augmentar l'aprofitament i la valorització dels aliments al llarg de la cadena alimentària. En el marc d'aquesta Llei, el Govern haurà d'elaborar, conjuntament amb el Consell Català de l'Alimentació, un Pla estratègic de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris.

Paral·lelament, el DACC ha aprovat el Pla Estratègic de l'Alimentació de Catalunya i actualment està elaborant l'Estratègia de Bioeconomia de Catalunya. En relació amb la primera, la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris serà clau per avançar cap a un sistema alimentari sostenible des d'un punt de vista econòmic, social i ambiental. En relació amb la segona, la valorització dels aliments descartats al llarg de la cadena agroalimentària genera una oportunitat per desenvolupar noves cadenes de valor basades en la bioeconomia circular.

## 04. Reflexions finals

Una de les majors problemàtiques del nostre sistema agroalimentari actual és la seva ineficiència, que té com a conseqüència la generació de pèrdues i malbaratament d'aliments al llarg de la cadena agroalimentària, des de la producció primària fins al consumidor final. Es tracta d'una problemàtica complexa, transversal i multicausal, en la qual tots els agents de la cadena agroalimentària, incloent els sectors públic i privat, tenen part de responsabilitat.



Els experts afirmen que la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris pot contribuir significativament a la mitigació dels efectes del canvi climàtic, assegurar la provisió d'aliments, incrementar l'eficiència en l'ús dels recursos naturals i, en definitiva, avançar cap a un sistema agroalimentari més sostenible (econòmicament, socialment i ambientalment). No obstant, per assolir la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris de manera eficient i efectiva, és important que aquest objectiu estigui integrat en altres polítiques públiques i estratègies complementàries.

Europa està liderant les polítiques en matèria de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris en línia amb les directrius marcades per les Nacions Unides en relació amb l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible 12.3 de l'Agenda 2030. L'establiment d'objectius jurídicament vinculants segons la revisió de la Directiva de Residus i la publicació de la metodologia comuna de quantificació i format de comunicació permetran als diferents estats membres avançar en el mesurament de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, un primer pas essencial per gestionar la prevenció de manera efectiva.

No obstant, la metodologia de quantificació publicada per la Comissió Europea té algunes limitacions importants, com el fet de no incloure les pèrdues alimentàries a la producció primària. Cal que la Comissió Europea continuï treballant conjuntament amb la visió de la FAO i les Nacions Unides per proporcionar el coneixement i les eines necessàries perquè tots els actors se sentin identificats i s'hi impliquin com a part de la solució. Els canvis en la regulació i l'establiment d'estratègies són necessaris, però han d'estar acompanyats per l'acció dels agents de la cadena agroalimentària.

Catalunya ha respost a les directrius establertes en l'àmbit internacional i

uropeu i ha posat en marxa diferents accions per avançar en la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris i contribuir a un sistema agroalimentari sostenible. L'exemple més clar és l'aprovació aquest any 2020 de la Llei 3/2020, d'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris.

La necessitat i urgència de prevenir les pèrdues i el malbaratament alimentaris i de disposar d'un sistema agroalimentari resilient i sostenible encara s'ha fet més evident amb la situació d'emergència alimentària provocada per la pandèmia de la COVID-19.

Només amb una visió integral i col·laborativa podrem assolir un repte tan complex com el de la prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris i avançar cap a un sistema agroalimentari sostenible.

## Per a saber-ne més

European Commission (2016). FUSIONS Project - *Estimates of European food waste levels* <http://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>.

FAO (2009). *The state of food and agriculture*. <http://www.fao.org/3/a-i0680e.pdf>.

FAO (2011). *Global food losses and waste* <http://www.fao.org/3/a-i2697e.pdf>.

ARC i UAB (2012). Diganosi del malbaratament alimentari a Catalunya. [http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_dactuacio/prevencio/malbaratament\\_alimentari/recursos/resum\\_executiu.pdf](http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/prevencio/malbaratament_alimentari/recursos/resum_executiu.pdf)

Comissió Europea. (2019). DECISIÓ DELEGADA (UE) 2019/1597 de la Comissió de 3 de maig de 2019 per la qual es complementa la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i el consellen referència a una metodologia comú i als requisits mínims de qualitat per la mesura uniforme dels residus alimentaris [\[ropa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D1597&from=ES\]\(http://ropa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D1597&from=ES\)](https://eur-lex.eu-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

DACC (2019) Diganosi de les pèrdues i el malbaratament alimentari al sector fruiter de préssecs-nectarina, poma i pera: quantificació, impacte ambiental i econòmic. [http://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fitxers-binari/Diganosi\\_PMA\\_sector\\_fruiter\\_RESUM-EXECUTIU\\_200420.pdf](http://agricultura.gencat.cat/web/.content/04-alimentacio/malbaratament-alimentari/enllacos-documents/fitxers-binari/Diganosi_PMA_sector_fruiter_RESUM-EXECUTIU_200420.pdf)

FAO (2013) Food wastage footprint impact on natural resources, <http://www.fao.org/publications/card/es/c/000d4a32-7304-5785-a2f1-f64c6de8e7a2/>

FAO (2014) Food wastage footprint. Full-cost accounting. <http://www.fao.org/3/i3991e/i3991e.pdf>

IPCC (2014). *Climate Change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability*.

LLEI 3/2020, de l'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris. <https://portaldogc.gencat.cat/utiles-ADOP/PDF/8084/1789127.pdf>

Nacions Unides (2015). Agenda 2030 pel desenvolupament sostenible [http://cads.gencat.cat/ca/Agenda\\_2030/nacions-unides/](http://cads.gencat.cat/ca/Agenda_2030/nacions-unides/)

## Autoria



### Carmel Mòdol Bresolí

Director general d'Alimentació, Qualitat i Indústries Agroalimentàries. DACC. [carmel.modol@gencat.cat](mailto:carmel.modol@gencat.cat)



### Glòria Cugat Pujol

Sub-directora general de la Inspecció i el Control Agroalimentaris. DACC. [gloria.cugat@gencat.cat](mailto:gloria.cugat@gencat.cat)



### Clara Solé Carbonell

Tècnica de Projectes Estratègics. DACC. [csolec@gencat.cat](mailto:csolec@gencat.cat)



## Parlem amb PETER SCHMIDT

President de la Secció d'Agricultura, Desenvolupament Rural i Medi Ambient (NAT) del Comitè Econòmic i Social Europeu

Nascut l'any 1962, la seva primera feina va ser com a formatger. Va ser responsable regional del sindicat NGG (Sindicat d'Alimentació, Begudes i Càtering, afiliat a la Federació Alemanya de Sindicats) durant 27 anys, com a responsable de les indústries làcties i les fleques. Des de l'any 2014, és membre del Grup II (treballadors) del Comitè Econòmic i Social Europeu (CESE).

De l'any 2015 al març de 2018, va ser president del Grup d'Estudi Permanent sobre Sistemes Alimentaris Sostenibles del CESE, i de l'abril de 2018 al setembre de 2020 va ser president de l'Observatori del Desenvolupament Sostenible del CESE. Des del mes d'octubre de 2020, és el president de la Secció d'Agricultura, Desenvolupament Rural i Medi Ambient (NAT) del CESE.

<https://www.eesc.europa.eu/es>

Quins són els reptes principals a què ha de fer front el nostre sistema alimentari actual?

Crec que el repte principal és que el marc de polítiques actual està massa fragmentat i no tenim una política alimentària integrada comuna europea o dels estats membres. A més, experimentem un enorme desequilibri de poder a la cadena de subministrament d'aliments, on els grans actors, sobretot els distribuïdors i les multinacionals processadores d'aliments, fan un mal ús del seu poder. Els agricultors no obtenen el preu just que caldria per sobreviure, i es paga menys als treballadors que en altres sectors industrials. Veiem en algunes zones agrícoles i en el sector carni fins i tot una tipologia de sistema d'esclavatge modern. Per no parlar del gran impacte ambiental i climàtic de la producció i el consum d'aliments sobre la biodiversitat, l'aigua i el sòl.

---

"Els agricultors no obtenen el preu just que caldria per sobreviure, i es paga menys als treballadors que en altres sectors industrials".

---

Quins canvis calen per fer front a aquests reptes?

En primer lloc, hem d'internalitzar tots els costos econòmics, ambientals i socials de la producció d'aliments. Els grans distribuïdors i les multinacionals processadores obtenen els beneficis més alts, mentre que els preus d'origen a la granja són massa baixos per garantir la subsistència dels agricultors i unes condicions de treball dignes, i sovint ni cobreixen els costos de producció. Per tant, cal abordar els grans beneficis de les multinacionals, que són quasi del 20%! Hem de redistribuir els diners entre els agricultors i treballadors i llurs famílies.

---

"Quan un litre de llet és més barat que els refrescos, el consumidor perd la consciència sobre els grans esforços fets per produir-lo".

---

Com es pot organitzar la política alimentària europea per assolir un sistema alimentari més sostenible?

Necessitem un Consell de Política Alimentària a tots els nivells. Començant pel nivell europeu fins al nivell local. Els consells alimentaris poden supervisar i organitzar els sistemes

alimentaris, que haurien de basar-se en l'equitat, cadenes de subministrament curtes, sense impacte ambiental negatiu i abordant els aspectes socials. També calen pautes dietètiques sostenibles per als productors, elaboradors i consumidors. Això es podria organitzar a escala europea i també contribuiria en gran mesura a la consecució dels Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides (ODS).

Esteu d'acord que caldria replantejar la cadena de valor alimentària per fer el sistema més sostenible?

Sí, és clar. Hem perdut la consciència sobre el valor dels aliments a causa d'una competència enganyosa, que es basa en la "cursa cap a avall" pel que fa al preu i, fins a cert punt, a la qualitat. Quan un litre de llet és més barat que els refrescos, el consumidor perd la consciència sobre els grans esforços fets per produir-lo.

Podríeu donar-nos, si us plau, alguns exemples d'iniciatives que les parts interessades en el sistema alimentari, des dels agricultors fins als consumidors, podrien implementar per reduir l'impacte ambiental del sistema alimentari actual i construir una societat més inclusiva?

Hi ha un nombre creixent d'iniciatives que s'estan implementant a escala regional i local per donar suport a sistemes alimentaris alternatius. Aquestes iniciatives estableixen vincles més estrets entre productors i consumidors, creen oportunitats per a empreses locals i nous llocs de treball i reconnecten les comunitats amb el seu menjar; per exemple, els mercats de pagesos, l'agricultura amb suport comunitari, etc. Les ciutats també estan jugant un paper clau en el desenvolupament de polítiques alimentàries més integrades. Hi ha processos per reconnectar les ciutats a les seves àrees properes de producció d'aliments en molts llocs (per exemple, Milà a Itàlia, Montpeller a França, Gant, Brussel·les i Lieja a Bèlgica i Toronto al Canadà) i és probable que això s'acceleri després de la pandèmia de la COVID-19.

En el dictamen sobre la contribució de la societat civil al desenvolupament d'una política alimentària integral a la UE, el CESE afirma que "una política alimentària integral hauria de basar-se, estimular i desenvolupar una governança comuna a tots els nivells". Quin tipus de governança cal per garantir un sistema alimentari sostenible?

Un ventall ampli de parts interessades al llarg dels sistemes alimentaris tenen un paper a jugar en la supervisió del desenvolupament i la implementació d'una política alimentària integral de la UE. Sens dubte, cal millorar la cooperació entre els organismes existents, però, com he esmentat abans, els consells de política alimentària caldrien a tots els nivells. En particular, caldria explorar l'opció d'una estructura específica alhora de multirepresentació de les parts interessades

---

"Hi ha un nombre creixent d'iniciatives que s'estan implementant a escala regional i local per donar suport a sistemes alimentaris alternatius. Aquestes iniciatives estableixen vincles més estrets entre productors i consumidors, creen oportunitats per a empreses locals i nous llocs de treball i reconnecten les comunitats amb el seu menjar."

---

i de governança multinivell. Aquesta estructura, per exemple un Consell Europeu de Política Alimentària, hauria de tenir un enfocament democràtic i inclusiu i hauria d'assegurar una representació ferma i diversa dels grups agrícoles, de la societat civil (incloses les organitzacions de la UE, nacionals i de base) i dels actors de la cadena de subministrament.

Com penseu que l'Estratègia De la granja a taula (F2F) publicada recentment per la Comissió Europea contribuirà a transformar el sistema alimentari actual?

L'Estratègia F2F és un bon punt de partida. Quan el CESE va adoptar el dictamen sobre una política alimentària integral a Europa fa gairebé quatre anys, ningú no creia que la Comissió iniciés una iniciativa com aquesta. Tanmateix, com sempre, aquesta Estratègia no és prou ambiciosa. Hem d'empènyer la Comissió i els estats membres a ser més coherents juntament amb la Política Agrària Comuna i garantir un Acord verd i social real. Ara tenim l'oportunitat, per exemple, d'emprar el fons de recuperació de la COVID-19.

Una última pregunta. En els darrers mesos, hem viscut una crisi sanitària amb fortes conseqüències econòmiques i socials que han exposat la fragilitat del nostre sistema. Creieu que aquesta crisi accelerarà la transició cap a una societat més sostenible o acabarà "tot com sempre"?

Segons la meua experiència, res no es fa realitat sense un compromís ferm i conscient de la societat civil. Això vol dir que no només hem d'alçar la veu. Crec que hem d'acuitar assolir una economia del benestar: una economia que ha de protegir els ecosistemes, conservar la biodiversitat i dur a una transició justa cap a una forma de vida neutral envers el clima a tota la UE, i fomentar l'emprenedoria sostenible. Hem de lluitar contra els grans interessos empresarials. Aquests interessos estan blocant el canvi real cap a la sostenibilitat. Però, com a optimista, penso que ho farem possible si mobilitzem aliances i el poder del carrer, com ara el moviment juvenil *Fridays for future* (Divendres pel futur).

