

**ALIMENTACIÓ**

*Focus sectorial*



## Alimentació sostenible

2022



Ajuntament de  
Barcelona

 Barcelona  
Activa

# Sumari

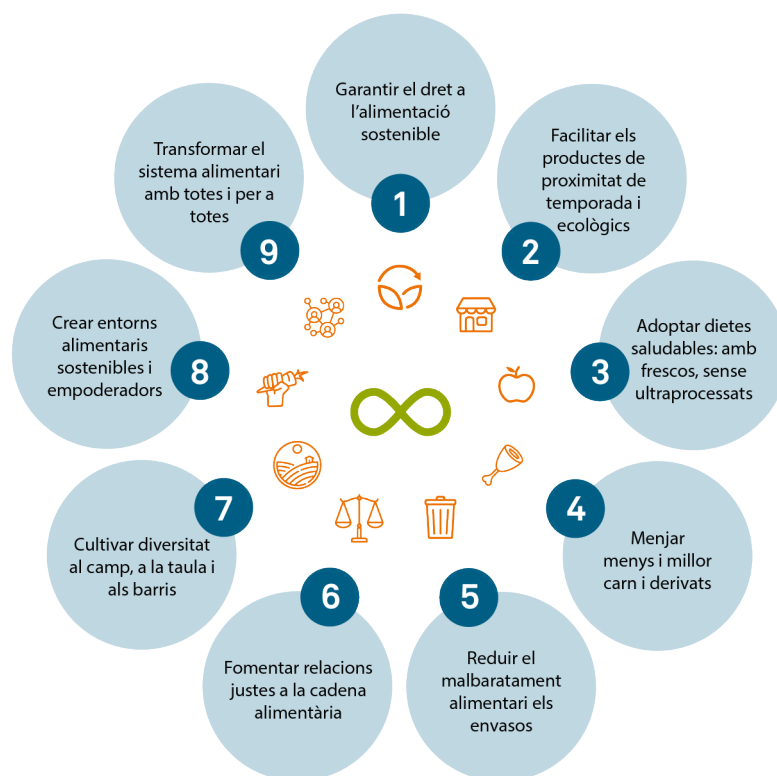


UN MODEL D'ALIMENTACIÓ MÉS SOSTENIBLE I RESPECTUÓS .....	3
LES IMPLICACIONS DE L'ALIMENTACIÓ SOSTENIBLE EN EL SECTOR .....	7
L'IMPACTE DE L'ALIMENTACIÓ SOSTENIBLE EN ELS PERFILS PROFESSIONALS.....	11
L'ALIMENTACIÓ SOSTENIBLE, ENFOCADA.....	13
FONTS CONSULTADES .....	14

# Un model d'alimentació més sostenible i respectuós

L'alimentació és un **element clau per a la salut**, a més de suposar un **motor econòmic** amb impacte directe en la generació de riquesa i la creació de llocs de treball. Tot i això, avui dia existeix una controvèrsia entorn l'actual model alimentari i es posa en dubte la seva capacitat d'alimentar una població creixent sota uns **mínims criteris de sostenibilitat**, ateses les múltiples **externalitats negatives mediambientals** -contaminació i emissió de gasos d'efecte hivernacle-, **socials** -fam i malbaratament alimentari- o de **salut** -sobrepès i d'altres patologies- que se'n deriven cap a les persones i el planeta. En aquest context, sorgeix la necessitat de transitar cap a un model d'alimentació que posi la salut del planeta i dels seus habitants al centre en totes les baules de la cadena de valor -producció, transformació, distribució i consum- amb l'objectiu de bastir un **sistema més sostenible i respectuós**, que sigui saludable, segur i socialment just a llarg termini.

Figura 1. Les dimensions de l'alimentació sostenible.



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de L'alimentació sostenible. Manual per a ciutats (2020).

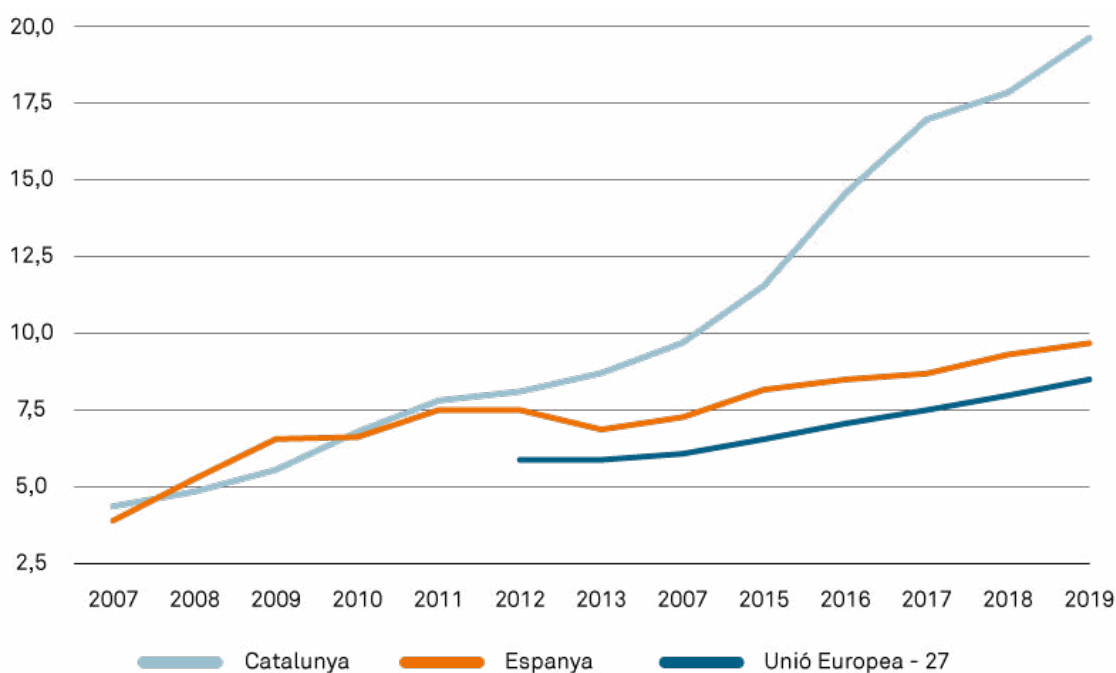


Una de les derivades que més preocupen dels actuals sistemes agroalimentaris és el seu gran impacte negatiu sobre el canvi climàtic. **L'alimentació en el seu conjunt és responsable del 26% de les emissions globals de gasos d'efecte d'hivernacle**, que es produeixen en tota la cadena de valor, incloent-hi la producció animal i vegetal (52% i 29% del total dels sistemes alimentaris, respectivament), el seu processament i empaquetat (9%) i el transport i distribució (9%). Finalment, un terç d'aquestes emissions corresponen a pèrdues i malbaratament alimentari.

D'altra banda, els sistemes agroalimentaris, tal com estan majoritàriament dissenyats avui dia, són altament demandants de recursos finits o de lenta recuperació. En aquest context i amb el repte de revertir la situació, **Espanya compta amb més de 2,44 milions d'hectàrees destinades a cultius de producció ecològica (2020)**, segons les dades d'*Eurostat i Caixa Bank Research*, posicionant-se com el primer país de la Unió Europea i el tercer del món, després d' Austràlia i l'Argentina. Quant a la superfície agrària útil (SAU) -és a dir, en activitat-, Espanya (8,24%) se situa per damunt de la mitjana de la UE (7,92%), però molt per sota de països capdavanters, com Àustria, Estònia i Suècia.

Pel que fa a **Catalunya**, en els darrers anys la superfície de producció i el nombre d'operadors ecològics ha crescut exponencialment, d'acord amb les dades d'Idescat. Actualment, hi ha més de **256.000 ha dedicades a la producció ecològica (2020)** que representen aproximadament el 10% del total de superfície ecològica estatal i l'1,7% de la superfície ecològica de la Unió Europea. A més, el nombre de productors que ha certificat els seus productes com a ecològics va augmentar un 8,4% durant el 2020, fins registrar-se'n 4.500.

**Figura 2.** Percentatge de superfície dedicada a agricultura ecològica. Catalunya, Espanya i Unió Europea-27. 2007-2019



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'Idescat (2021)

La indústria del sector de l'alimentació especialitzada en l'elaboració, importació i comercialització de productes d'agricultura ecològica, també va registrar un augment del 6,5% interanual el mateix any, fins superar les 2.400 empreses. Mentrestant, la **ramaderia ecològica també es manté a l'alça**, superant les 1.000 explotacions ecològiques. Per tant, és aquí on es concentren **noves oportunitats laborals**: en la producció, control i comercialització de productes agroalimentaris ecològics.

També en el context internacional existeix la voluntat d'impulsar la producció ecològica en la primera fase de la cadena agroalimentària, que aposta per la **sostenibilitat des d'un inici**. A més de millorar la sostenibilitat de la producció agroalimentària, una altra palanca important de canvi és fomentar **pautes de consum més saludables i sostenibles** des del punt de vista mediambiental, com pot ser una dieta amb més pes dels vegetals i dels aliments orgànics, de temporada i de proximitat, o la **reducció de la pèrdua i del malbaratament d'aliments** i el foment de l'**economia circular**, tal com recull l'estratègia



[De la Granja a la Taula](#) de la Comissió Europea. Així, tot allò relacionat amb fer la cadena alimentària més sostenible i amb el foment de la circularitat en l'alimentació també són factors generadors d'ocupació.

**Figura 3.** Estratègia “De la Granja a la Taula” (*Farm to Fork*)



Font: Elaboració pròpia a partir d'Avançant cap a la sostenibilitat del sector agroalimentari



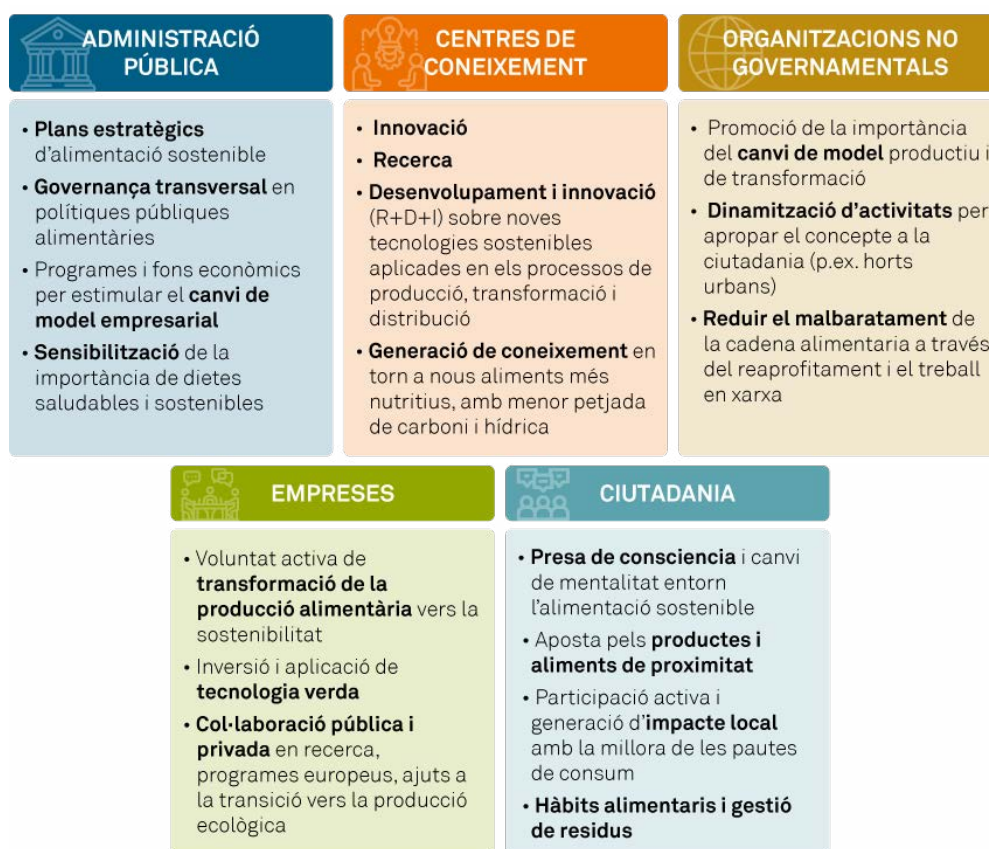
De la mateixa manera, aquesta aposta també ha d'anar de la mà del **compromís i l'actuació diària dels consumidors i consumidores** d'acostar-se cada cop més a una alimentació sostenible i un consum responsable, seguint la lògica que s'impulsa des dels poders públics: pensar globalment i actuar localment. En aquest sentit, poden destacar-se les següents recomanacions:

- **Incorporar hàbits saludables.** Potenciar dietes saludables que s'adaptin a les necessitats específiques, les preferències personals i eliminar els aliments ultraprocessats, que típicament contenen massa sal, sucre o greixos i són pobres en fibra, proteïna o micronutrients.
- **Informar-se de l'origen dels productes.** La manera en què es produeix un aliment influeix de manera determinant en la salut humana i en la salut del planeta.
- **Prioritzar, sempre que sigui possible, productes de proximitat i temporada.** Les fruites i verdures de temporada s'haurien de produir i consumir en la curta distància, ja que els aliments de proximitat enforteixen l'economia i la pagesia locals i redueixen l'impacte generat per les funcions logístiques (emmagatzematge i transport).
- **Reduir el malbaratament d'aliments i els envasos.** Planificar les compreses de menjar, reaprofitar els aliments -com el pa sec o la fruita molt madura- o donar-los a iniciatives de redistribució d'aliments, per exemple, pot ajudar a reduir el malbaratament, així com comprar sense envasos d'un sol ús (per exemple, utilitzar carmanyoles o cantimplores per a les begudes).

# Les implicacions de l'alimentació sostenible en el sector

El concepte d'**alimentació sostenible** implica, en totes les seves vessants, satisfer les necessitats alimentàries actuals **sense comprometre les de les futures generacions**, garantint l'equilibri entre creixement econòmic, cura del medi ambient i benestar social. La transició a sistemes alimentaris sostenibles requereix, fins a cert punt, un **plantejament col·lectiu** que impliqui tots els nivells de l'administració pública, els actors privats al llarg de la cadena agroalimentària, les organitzacions no governamentals, els centres de coneixement i la ciutadania. En aquests àmbits es crearan nous llocs de treball vinculats al foment de l'alimentació sostenible o bé els perfils professionals ja existents hauran d'incorporar noves competències en aquest sentit: comunicació social per a la sensibilització, recerca i innovació en el disseny de productes alimentaris més sostenibles i saludables, reducció del malbaratament, menús sostenibles i de proximitat en escoles, elaboració de dietes saludables i sostenibles des de l'atenció a les persones en el camp sociosanitari, entre altres.

Figura 4. L'ecosistema de l'alimentació sostenible



Font: Elaboració pròpia.



Així doncs, les administracions públiques han pres la iniciativa definint **estratègies col·lectives**, com són el [Pla d'acció per a l'alimentació sostenible 2020-2023](#) de l'Àrea Metropolitana de Barcelona o el Pla Estratègic de l'Alimentació de Catalunya 2021-2026 per part de la Generalitat de Catalunya. Alhora, les empreses aposten també per un **model de producció i consum més sostenible**, que impulsa l'ús eficient dels recursos i l'energia, la construcció d'infraestructures respectuoses amb l'ecosistema, la millora de l'accés als serveis bàsics i la creació d'ocupacions ecològiques, amb una remuneració justa i amb bones condicions laborals, al llarg de la cadena agroalimentària.

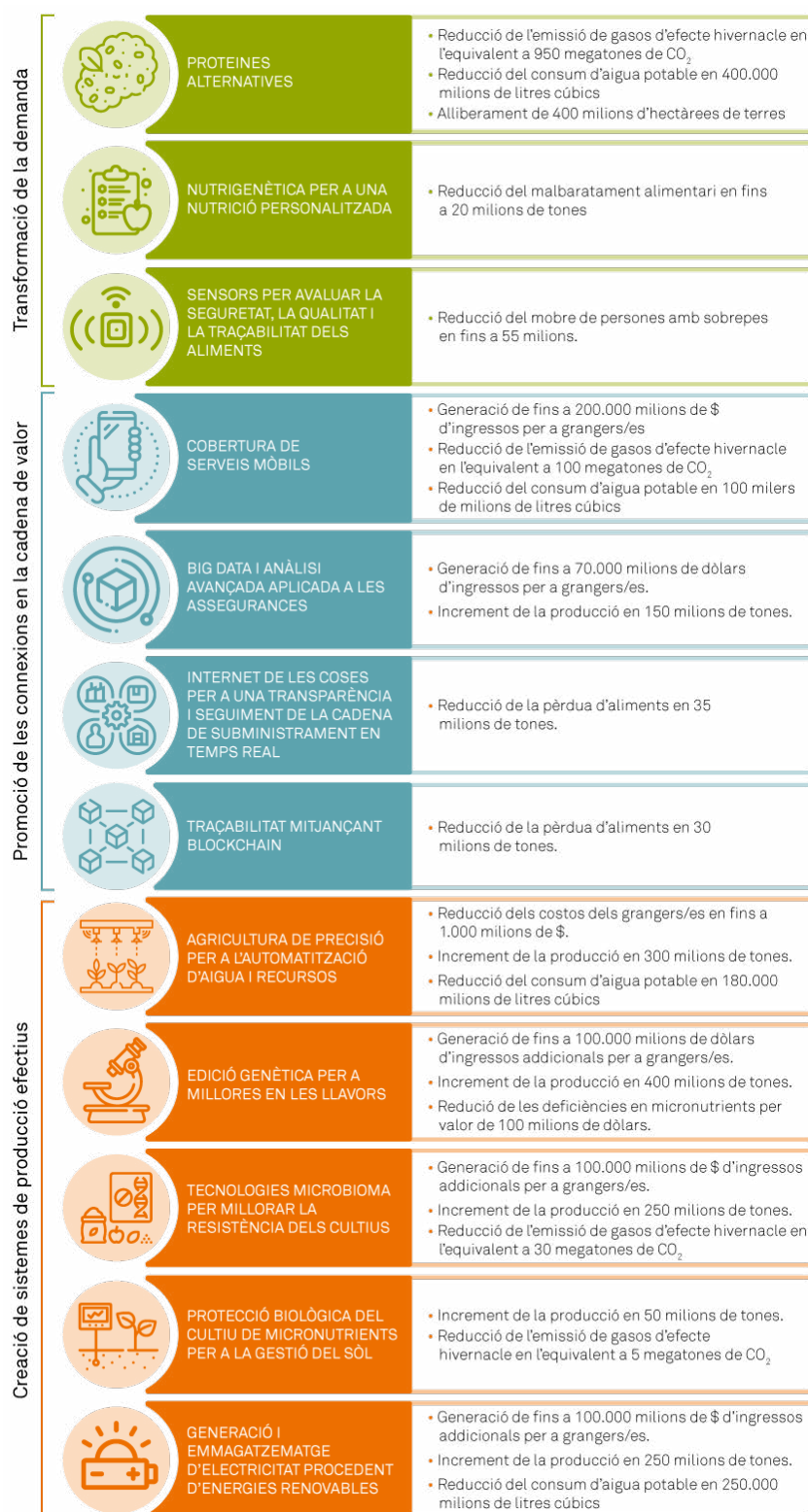
Cal afegir, també, que aquest procés de conversió de l'empresa agroalimentària vers la sostenibilitat passa per integrar moltes d'aquestes qüestions en el seu model de negoci, en la cadena de subministrament i en la relació amb els seus grups d'interès: invertint en processos, materials, maquinària i productes sostenibles al llarg de la cadena de valor. Aquesta **transformació passa inevitablement per la innovació i la incorporació de les tecnologies al procés o línia de negoci de l'empresa**. Des del seguiment de la cadena de subministrament a través de la tecnologia *blockchain*, fins a la manipulació genètica de les llavors per augmentar la productivitat de les collites o la possibilitat d'escanejar els aliments per a conèixer la seva data real de caducitat, són solucions tecnològiques que poden augmentar l'eficiència, sostenibilitat i valor nutricional dels sistemes alimentaris, reduir el seu impacte mediambiental i permetre al públic consumidor prendre decisions en temps real sobre els productes que consumeix.

Segons l'informe *Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems transformation* presentat pel *World Economic Forum*, les innovacions tecnològiques, combinades amb altres intervencions, poden jugar un rol molt important en la generació i acceleració de la transformació dels sistemes alimentaris. D'aquesta manera, l'informe ofereix un compendi de **dotze tecnologies emergents que poden transformar la salut del model d'alimentació actual de cara a 2030**, fent-lo més net, sostenible i respectuós amb el medi ambient.





Figura 5. 12 Innovacions tecnològiques per a l'alimentació sostenible i el seu impacte potencial



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'*Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems transformation*



Per tant, de l'informe del World Economic Forum es pot deduir que cadascuna de les dotze tecnologies esmentades **tindrà un impacte en els llocs de treball** dels sistemes productius, especialment en aquells d'alta qualificació tècnica provinents del camp de **la biologia, la tecnologia alimentària, la ciència de dades, l'enginyeria agrícola o les tecnologies digitals**.

En definitiva, la consolidació de l'alimentació sostenible com a estratègia pública i privada, per part de les administracions públiques i empreses del sector, suposa una reorientació de la seva planificació estratègica, una nova definició d'objectius en els perfils professionals, especialment del sector privat, on els actors ja no es mouen únicament sota la lògica de **maximitzar beneficis** sinó que també busquen **generar un impacte positiu** -social i ambiental- especialment perquè tant l'origen com el viatge del producte o aliment prové, cada vegada més, de fonts netes i energèticament eficients.

# L'impacte de l'alimentació sostenible en els perfils professionals

La **presa de consciència** per part del públic consumidor de la necessitat de **fer més sostenible l'actual sistema d'alimentació** i els esforços per part de les empreses en donar resposta a les seves demandes implica un nou plantejament empresarial que porta de la mà la necessitat de nous perfils professionals que puguin planificar, concretar i controlar la transformació dels processos i productes alimentaris cap a uns de més sostenibles.

Així, l'impacte de l'alimentació sostenible en l'ocupació es pot resumir en tres punts: en primer lloc, sorgiran **nous perfils professionals** vinculats directament al concepte d'alimentació sostenible; en segon lloc, el binomi sostenibilitat i tecnologia també comportarà l'aparició de nous perfils professionals amb un **component molt tecnològic** i, per tant, requerirà d'una formació específica; i, per últim, els perfils professionals tradicionals requeriran d'una **actualització de coneixements** i **reciclatge professional** per adaptar-se a les tendències actuals de la producció sostenible, però sense que es produeixi un canvi substancial en la seva formació de base o funcions habituals.

Figura 6. Impacte de l'alimentació sostenible en l'ocupació



Font: Elaboració pròpia



A continuació, es presenten alguns dels **perfils professionals més demandats** arran de la consolidació de l'alimentació sostenible com a estratègia pública i empresarial:



**Operari/ària en agricultura ecològica:** professional que treballa en el medi rural, amb coneixements amplis sobre pràctiques agrícoles i ramaderes respectuoses amb el medi ambient i que segueix la normativa de la producció ecològica en l'explotació agrícola i ramadera: no usar fertilitzants, pesticides i herbicides químics, procurar condicions de vida adequades als animals i potenciar les varietats autòctones, entre altres requeriments.



**Expert/a en packaging sostenible i economia circular:** Aquest nou perfil ha de ser capaç de dominar les principals eines per mesurar l'impacte derivat de l'envàs de l'aliment i identificar estratègies per a minimitzar l'impacte mediambiental derivat d'aquest. Conèixer així, per exemple, els materials que compleixen els criteris de reciclabilitat, reusabilitat o biodegradabilitat, o generar propostes innovadores en torn a conceptes com l'ecodisseny o l'ecoetiquetatge.



**Educador/a ambiental:** És la persona que conceptualitza i dissenya les línies mestres de campanyes i programes d'educació i comunicació ambiental adreçades al públic en general o a un públic específic. Participa en el disseny d'estratègies informatives, formatives, de comunicació i de participació, per conscienciar la població de la importància de la participació en les solucions dels problemes ambientals, com poden ser aquelles relacionades amb el sector de l'alimentació.



**Tècnic/a en aplicacions agroinformàtiques:** És la persona que utilitza l'electrònica, la informàtica i les telecomunicacions per desenvolupar aplicacions en els àmbits de l'agricultura, la ramaderia, la pesca i l'aqüicultura que permetin optimitzar els recursos naturals existents, com són el reg automatitzat o l'energia solar. Per a desenvolupar la seva tasca, pot utilitzar eines com el GIS (Sistemes d'Informació Geogràfica) o els GPS (Sistemes de Posicionament Global) que permeten conèixer la intensitat i el moment òptim per a la realització de les operacions agrícoles.



**Investigador/a expert/a en nous aliments:** És qui gestiona projectes de concepció i desenvolupament de nous aliments basats en propietats nutritives -aliments funcionals o nutracèutics- enriquits o millorats amb l'objectiu de què afectin de manera beneficiosa a alguna funció de l'organisme. Atès a la incorporació de l'alimentació sostenible, molts d'aquests projectes incorporen l'estudi de l'aprofitament de residus, els processos de fermentació, l'impacte i avaluacions ambientals, etc.



**Peó de camp:** S'encarrega de dur a terme les activitats més bàsiques i necessàries per a assegurar el correcte funcionament de l'explotació agrícola i garantir la viabilitat de l'explotació. La persona cal que conegui la normativa mediambiental actual, sàpiga detectar i controlar els elements contaminants i redueixi, en la mesura del possible, els efectes nocius de l'activitat humana sobre el medi ambient.

## L'alimentació sostenible, enfocada

El procés de consolidació del concepte de l'alimentació sostenible representa una **oportunitat de transició cap a un model alimentari** (producció, transformació, distribució i consum) **que tingui en compte l'impacte econòmic, social i mediambiental**. Per avançar vers aquesta transformació, cal que empreses i administracions col·laborin capalacconsecució d'un sistema d'alimentació més saludable i respectuós amb el nostre hàbitat. En aquest sentit, **la innovació tecnològica de base digital** també jugarà un rol clau en el grau de desenvolupament de l'alimentació sostenible com a estratègia empresarial. Com s'ha descrit, les tecnologies tenen cabuda al llarg de totes les baules de la cadena agroalimentària, van acompanyades de la millora i optimització de processos i són capaces d'ajudar el sector a incorporar en la seva activitat els criteris de sostenibilitat i eficiència energètica.

És en la conversió del sector alimentari vers la sostenibilitat (explotacions agrícoles i ramaderes cap a la sostenibilitat, tracte animal, circularitat, prevenció del malbaratament alimentari, canvi en els hàbits del consumidor, processament i distribució del producte ecològic, coneixement i aplicació de normatives i certificacions, entre altres) on es **generen noves oportunitats d'ocupació** i, també, en la necessitat de **reciclar-se** per part de professionals ja en actiu que han d'assolir noves competències. Alguns dels possibles llocs de treball que guanyaran en rellevància ja han estat indicats. En definitiva, la transició cap a un model productiu i de consum sostenible suposa un canvi de paradigma que també té, i continuarà tenint, el seu impacte en l'ocupació.



Els nous perfils professionals sorgeixen en el sector de l'alimentació de la mà de la consolidació de la **sostenibilitat com a criteri transversal**, amb especial atenció a les relacionades amb el conreu i la producció ecològica, però també un gran nombre de perfils tradicionals han de conèixer i interioritzar els nous requisits, disposar de coneixement de les normatives reguladores en sostenibilitat i actuar amb responsabilitat i bones pràctiques per a fer que les lògiques de l'alimentació sostenible siguin una realitat en els pròxims anys.

## Fonts consultades

- Ajuntament de Barcelona; PEMB; AMB: Barcelona (2020). [L'Alimentació Sostenible: manual per a ciutats.](#)
- CaixaBank Research (2021). [L'amenaça del canvi climàtic i la transició cap a un sistema alimentari sostenible](#)
- Generalitat de Catalunya, Agència de Salut Pública de Catalunya (2018). [Petits canvis per menjar millor](#)
- Generalitat de Catalunya (2020). [Pla Estratègic de l'Alimentació 2021 – 2026](#)
- Idescat (2011 – 2019). [ODS: Objectiu 2: Fam zero](#)
- National Geographic España. [Una alimentació més sostenible es clave en el futuro del planeta](#)
- Universitat Oberta de Catalunya (UOC) (2019). [La recepta de l'alimentació sostenible i saludable: com es pot alimentar la creixent població mundial sense destruir el planeta](#)
- World Economic Forum en col·laboració amb McKinsey & Company (2018). [Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food Systems transformation.](#)

## Webgrafia

- Agència catalana del consum: [Consells per fer un consum més responsable i sostenible](#)
- Ajuntament de Barcelona: [Alimentació Sostenible](#)
- Anthesis Lavola (2020). [Consum responsable, model sostenible](#)
- Asociación de Fabricantes y Distribuidores. [AECOC84 | Sector agroalimentario. Piedra angular de la Agenda 2030](#)
- Comissió Europea: [Farm to Fork strategy](#)
- Expansión (2019). [Así brota el empleo verde](#)
- World Economic Forum (2020). [Jobs of Tomorrow: Mapping Opportunity in the New Economy.](#)

## Crèdits d'imatge

- PETER WENDT Imatge de portada.
- PETER WENDT Imatge de Sumari.
- THISISENGINEERING RAENG Imatge pàg 5.
- SANDIE CLARKE Imatge pàg 6.
- HARSHAL S. HIRVE Xampinyó matge pàg 8.
- HEATHER BARNES Fulla d'enciam pàg. 8.
- HEATHER GILL Imatge pàg 10.
- ALEXANDR PODVALNY Imatge pàg 13.

Aquest informe ha estat realitzat per **Utrans**.