

# EL SISTEMA AGROALIMENTARIO EN CATALUÑA

LA TEVA  
VEU  
ÉS CANVI

ASAMBLEA CIUDADANA POR EL CLIMA DE CATALUÑA



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe Research and Innovation program under the grant agreement No 101092100



Generalitat  
de Catalunya

Per la sostenibilitat,  
sempre endavant 

Este documento ha sido realizado con las aportaciones de los miembros del grupo de contenidos formado por personal técnico del Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural y dos expertos externos independientes con respecto a los posicionamientos sobre el dilema planteado

El documento ha sido editado, con el objetivo de facilitar su comprensión, por el periodista Manel Riu

### **Posicionamiento 1: La intensificación sostenible**

#### **Francesc Reguant Fosas**

Economista especializado en agroalimentación. Fundador del Observatorio de Economía Agroalimentaria del Colegio de Economistas. Ha sido jefe del Gabinete Técnico del Departamento de Agricultura de la Generalitat de Catalunya, y también director de estudios y prospectiva en el Instituto de investigación y Tecnología Agroalimentarias.

### **Posicionamiento 2: La agroecología**

#### **Marta G. Rivera Ferré**

Doctora en Veterinaria y en Sociología. Ha participado como autora líder en el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC) y pertenece al comité científico asesor del programa de Agricultura, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático de la Unión Europea.

# EL DILEMA QUE TENDRÁ QUE RESOLVER LA ASAMBLEA CIUDADANA POR EL CLIMA DE CATALUÑA

**Dilema:** El actual modelo de producción agroalimentario y de consumo de sus productos genera emisiones que contribuyen al cambio climático, pero también beneficios ambientales, sociales y económicos que contribuyen a adaptarnos a sus efectos

**Pregunta:** ¿De entre las opciones posibles, qué acciones o cambios hace falta emprender en relación con el modelo de producción y consumo agroalimentario para mitigar las emisiones e incentivar las medidas de adaptación al cambio climático, teniendo en cuenta tanto los beneficios y ventajas como los costes y desventajas existentes?

## ¿Qué hay que cambiar al modelo agroalimentario para mitigar las emisiones y mejorar la adaptación al cambio climático?

¿Cómo se tienen que repartir los esfuerzos? ¿Quien y como se tienen que asumir los posibles costes? ¿Qué hay que hacer desde las instituciones para hacerlo posible? ¿Cómo hacemos que los otros hagan cambios o renunciaciones de forma socialmente justa?

## Para entender el dilema...

**Mitigación:** Son aquellas intervenciones con el objetivo de **reducir las emisiones** de Gases de Efecto Invernadero (GEH).

**Adaptación:** Son aquellas intervenciones dirigidas a **moderar los daños** causados por el cambio climático y adaptarnos mejor a sus impactos.

## ¿Qué es el sector agroalimentario?

Es el sector económico que incluye todo aquello relacionado con la producción de alimentos. Forman parte de este sector:

- La agricultura, la ganadería y la pesca. Por ejemplo, un campo de trigo, una granja de pollos, una piscifactoría...
- La industria de la alimentación y las bebidas. Por ejemplo, una fábrica de cerveza, un obrador de embutidos...
- La industria auxiliar. Por ejemplo, una empresa que vende tractores, un matorero, una fábrica de piensos...

Es importante entender, por lo tanto, que cuando hablamos del sector agroalimentario no nos referimos sólo a campesinos y ganaderos, es decir, a que no sólo hablamos del sector primario. Se trata de un sector muy diverso que también tiene industria, y que está presente tanto en el mundo rural como en las ciudades.

## El objetivo: reducir un 44% los GEH en los sectores conocidos como a “difusos”, entre los cuales está el sector agroalimentario

El sector agroalimentario produce **emisiones de gases de efecto invernadero**. El objetivo de cara al año 2030 es que Cataluña haya reducido un 44% las emisiones con respecto a 2005.

En el caso concreto del sector primario (que está incluido dentro del sector agroalimentario), hace falta tener en cuenta que las emisiones **sólo se han reducido un 4% desde el 2005 hasta el 2021, y de hecho la tendencia en los últimos diez años** es a mantenerse o a incrementarse ligeramente. En cualquier caso, para llegar al objetivo de reducción de las emisiones para el año 2030 a todo el sector agroalimentario hacen falta cambios rápidos y profundos.

**Las propuestas que salgan de esta asamblea tienen que tener como objetivo conseguir que el sistema agroalimentario contribuya significativamente a la reducción en un 44% de las emisiones de GEH el año 2030.**

## ¿PARA QUÉ SIRVE EL SISTEMA AGROALIMENTARIO?

El sistema agroalimentario produce alimentos. Pero... ¿con qué objetivo hacemos esta producción? Hay diferentes visiones...

### Francesc Reguant

Un sistema agroalimentario sostenible tiene que dar respuesta a cuatro objetivos, y conciliar los cuatro es complejo:

- Minimizar impactos negativos al medio ambiente
- Producir suficiente para cubrir la demanda
- Hacer que la alimentación sea asequible en toda la población
- Garantizar que es viable económicamente para los productores

### Marta G. Rivera

Actualmente, el sistema agroalimentario tiene como principal objetivo producir mercancías que tienen que ser vendidas a quien ofrezca mejor precio. Es decir, la función de la agricultura ya no es alimentar en la población del territorio, sino producir para un mercado global.

Desde mi punto de vista, eso tiene que cambiar. El objetivo de la agricultura tendría que ser garantizar el derecho humano a la alimentación, los dos enfoques son incompatibles.

# El sistema agroalimentario en Cataluña

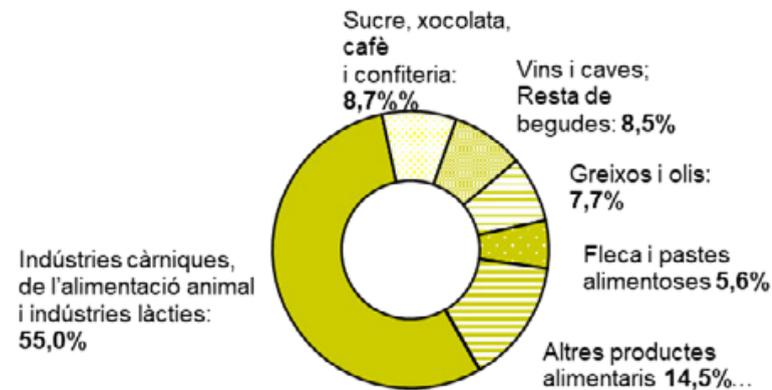
## ¿QUÉ ALIMENTOS PRODUCIMOS?

La producción de alimentos es necesaria para vivir. La alimentación es una necesidad básica y esencial, y es un derecho universal. Además, hay que tener en cuenta los servicios para el ecosistema que hacen algunos tipos de producción de alimentos, como proteger de los grandes incendios. El acceso a los alimentos no siempre se podrá garantizar desde el exterior atendidas las tensiones geopolíticas mundiales y la crisis alimentaria global que vivimos.

Por todo eso, no podemos contemplar no producir alimentos en nuestra casa. Sí que podemos, sin embargo, decidir como hacerlo.

En este gráfico, puedes ver qué tipo de alimentos y bebidas tienen más peso económico al sector agroalimentario catalán:

### Volumen de ventas de la industria alimentaria catalana (2021):



El conjunto de las industrias cárnicas, lácteas y de la alimentación animal supone más de la mitad del peso económico de la industria alimentaria de Cataluña. También tienen un peso destacado las bebidas, especialmente vinos y las grasas y aceites. Las frutas y hortalizas representan aproximadamente un 3% del sector.

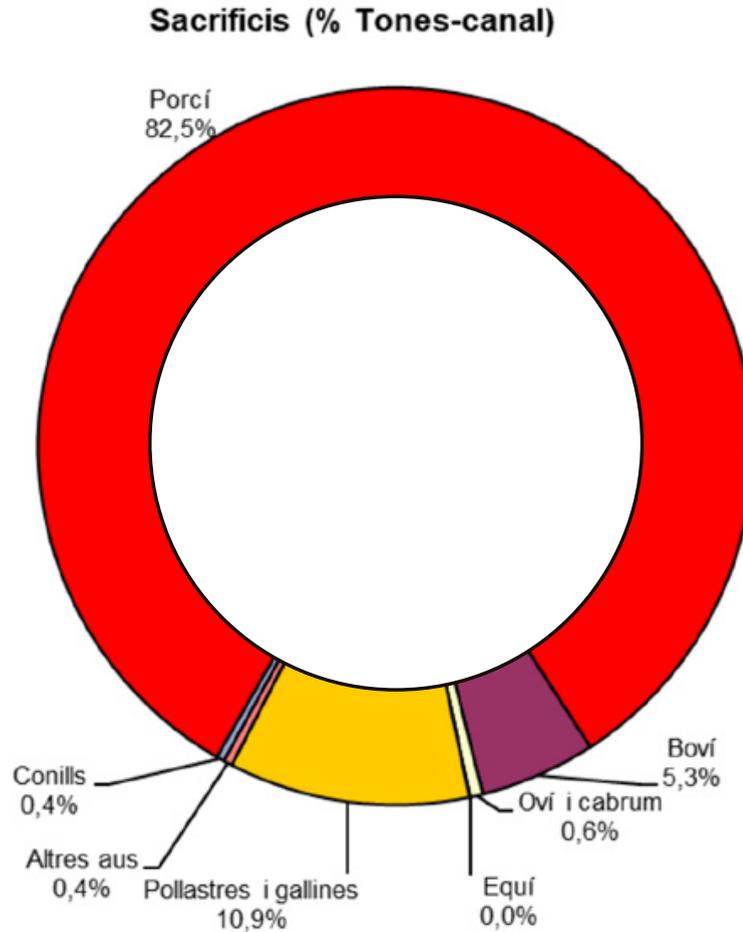
## Liderazgo absoluto de la carne de cerdo

Dentro del sector cárnico, la producción mayoritaria es la de carne de cerdo. El año 2021, en Cataluña se sacrificaron **24 millones de cerdos**, que representaron unas 2 millones de toneladas de carne. Observamos que **el 82,5% de las toneladas de carne producidas eran carne de cerdo**. En Cataluña se sacrifica casi el 45% de los cerdos de todo el Estado español, aunque sólo se cría en las granjas catalanas el 25% del total. Eso es a causa de la presencia en Cataluña de grandes mataderos.

En cambio, en número de unidades, la especie con mayor número de sacrificios es las aves de corral, con **150 millones** de pollos y gallinas sacrificados, que representaron **275.000 toneladas de carne**. También se sacrificaron **500.000** cabezas de vacuno, que representan **132.000 toneladas de carne**. Casi toda la carne de cerdo, aves de corral y la del vacuno en Cataluña se produce en explotaciones intensivas.

**“La ganadería intensiva ha permitido fijar la población en el territorio”**

Francesc Reguant



## PRODUCCIONS RAMADERES A CATALUNYA ANY 2021

	Caps sacrificats (milers unitats)	Pes canal (t)
Porcí	24.041	2.080.548
Boví	502	132.408
Oví i cabrum	1.178	14.869
Equí	2	400
Pollastres i gallines	149.992	274.864
Altres aus	41.063	10.066
Conills	7.618	8.892
Ous (milers de dotzenes)	96.978	-
Llet (milers de litres)	-	743.806

*Fuente: Datos básicos de la agroalimentación en Cataluña 2021 (Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural)*

# ¿CÓMO CULTIVAMOS LA TIERRA?

Hay dos grandes tipos de agricultura en Cataluña. Uno es la agricultura de **regadío**, que ocupa el **34% de las tierras cultivadas**, y el otro la agricultura de **secano**, que ocupa el **66% restante**.

El regadío tiene mucha más productividad que el secano. De hecho, la mayor parte de la producción agrícola de Cataluña es de regadío, aunque ocupe menos superficie. El regadío mejora la renta de los agricultores y la viabilidad de las fincas agrarias en comparación con el secano. Ahora bien, el regadío necesita mucha más agua por cultivar y eso puede provocar que en épocas de sequía y poca disponibilidad de agua surjan conflictos con el resto de usuarios del agua, más si tenemos en cuenta que tanto el agua para el regadío como para la mayoría de los usos urbanos procede principalmente de los embalses.

En Cataluña, el agua es el principal factor limitante de la producción agrícola.

La agricultura **de regadío** es la que se abastece de agua de manera artificial, es decir, la que riega para cubrir la falta de lluvias.

La agricultura **de secano** es aquella que sólo utiliza el agua que proviene directamente de la lluvia.

**“El riego eficiente usa menos agua y aumenta es la capacidad de producir más alimentos. Renunciar al regadío comportaría pobreza y una insuficiencia alimentaria muy grave. Las comarcas de Ponente que regaron desde 1860 tuvieron siempre un destacable crecimiento de la población, las que no regaron perdieron hasta un 40%”**

Francesc Reguant

**“El regadío es una solución cortoplacista que incrementa nuestra vulnerabilidad futura. Expandir el regadío es poner parches a un modelo que es en sí mismo parte del problema: el modelo actual requiere más agua que la que tenemos”**

Marta G. Rivera

## ¿Qué espacio dedicamos a los cultivos?

Hace falta tener en cuenta, sin embargo, que la suma de **todos los tipos de cultivo, sean de secano o regadío, apenas ocupan una cuarta parte de la superficie** de Cataluña, el 25,8%. La mayor parte del territorio son bosques y rañas (57%). Las áreas urbanizadas y las infraestructuras ocupan un 6,8%, y las áreas con tipos minoritarios de vegetación o sin vegetación (como rocas) ocupan un 10%.

En las últimas décadas, **ha crecido el bosque por el abandono de las fincas agrarias por todo nuestro país, sobre todo de fincas familiares pequeñas. Este incremento de superficie de bosque, mayoritariamente joven y no gestionado, incrementa también el riesgo de incendio y reduce la disponibilidad de agua a ríos y acuíferos.**

**“Los monocultivos (las grandes extensiones de cultivo de un solo tipo de alimento) hacen que los ecosistemas agrarios sean muy débiles ante plagas y necesiten muchos fertilizantes y pesticidas que vienen del gas y el petróleo.”**

Marta G. Rivera

## Enviamos comida fuera...

El producto alimenticio que más exportamos es la carne. De hecho, **de cada cuatro kilos de carne que se hacen en Cataluña, tres se envían fuera de España**, lo cual representa 5.234 millones de euros de ingresos para las empresas de esta industria. De hecho, el volumen exportado de carne multiplica por ocho el consumo de carne de los consumidores catalanes.

Los principales mercados donde Cataluña exporta carne son China (cerca del 19% del valor), Francia (14%), Japón (cerca del 8%), Italia (6%), Filipinas (5%) y Corea del Sur (4%). La exportación de carne y productos cárnicos en países terceros se ha doblado en los últimos diez años en valor.

## ... Pero también necesitamos que nos envíen comida

Cataluña es claramente deficitaria en la producción de materias primas de la industria agroalimentaria. El año 2020, por ejemplo, importamos el equivalente a **725 kilos de cereales para cada habitante** de Cataluña. Estos cereales sirvieron, mayoritariamente, para alimentar los animales de la industria ganadera.

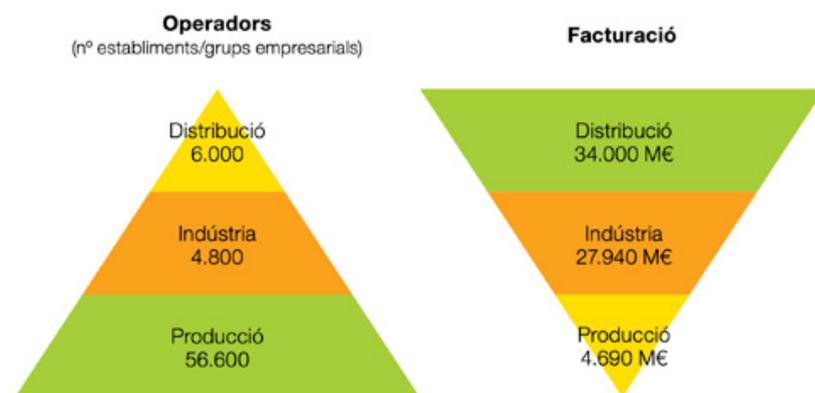
En ámbitos como la fruta, la situación es un poco más equilibrada. El año 2020 importamos 108 kilos de fruta por persona, pero también enviamos 77 kilos por persona al extranjero. El aceite es otro producto en que la balanza está más equilibrada, pero que sigue siendo negativa: se importa más de lo que se exporta, fenómeno extensible en las hortalizas y las legumbres frescas.

**La exportación y la importación de alimentos generan emisiones de gases de efecto invernadero. Como más lejos viaje un alimento, más combustible se necesita y, por lo tanto, más cambio climático se produce.**

*Fuente: PRODECA, la empresa pública agroalimentaria de la Generalitat de Catalunya y DATACOMEX (Secretaría de Estado del Comercio)*

# EL IMPACTO ECONÓMICO DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO CATALÁN

El sistema agroalimentario es un sector muy importante para la economía catalana. De hecho, equivale al **19% del PIB de Cataluña** y trabajan **177.031 personas**. Ahora bien, esta riqueza se reparte de forma desigual:



Estos triángulos invertidos muestran el **desequilibrio en la cadena de valor** entre producción, industria y distribución. La producción, repartida entre aproximadamente 56.600 campesinos y ganaderos, tiene una facturación de unos 4.690 M€. La industria factura seis veces más dinero (27.940 M€) entre 4.800 establecimientos industriales. Y, finalmente, la distribución genera más dinero que los otros dos subsectores juntos (34.000 M€) a través de unos 6.000 establecimientos.

La mayoría de estos establecimientos forman parte de un muy reducido número de grupos empresariales. Según el Anuario de Distribución Comercial de Cataluña con datos del año 2021 tres grupos acumulan el 35% de la cuota de mercado en superficie de venta: Mercadona (15%), Buen Precio (10%) y Grupo Día (10%).

Fuente: Dossier técnico 110: La cadena de valor. Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. 2021.

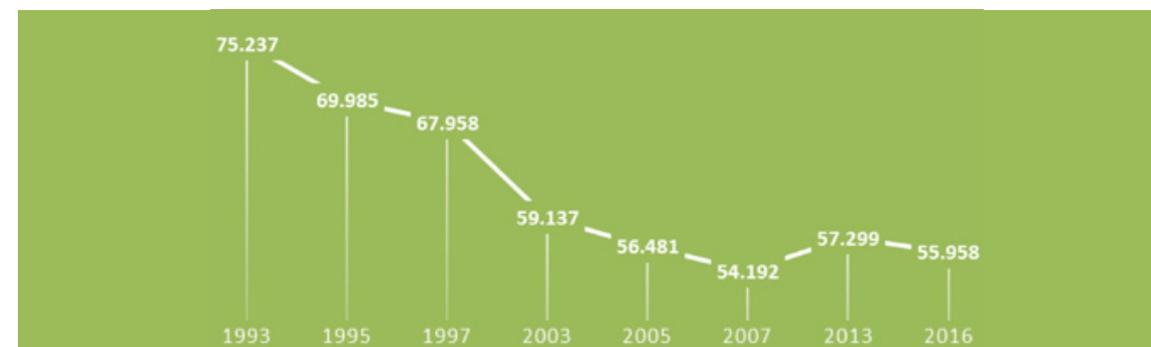
# LA SITUACIÓN DE LA PAYESÍA

Si nos fijamos sólo en la parte del sector primario... Varios indicadores muestran una concentración de la producción en menos manos, así como problemas de envejecimiento, desigualdad de género y precariedad:

- El número de trabajadores afiliados a la Seguridad Social agraria ha ido disminuyendo. Sólo un 1,2% de la población activa de Cataluña se dedica a la agricultura.
- La mayoría de los titulares de explotación en activo tienen más de sesenta y cinco años
- Hay un claro predominio del hombre hacia la mujer en el sector.
- Cada vez hay más ganadería intensiva y menos ganadería extensiva. En los últimos veinticinco años sólo crece la cabaña porcina. En cambio, el ganado bovino, ovino y cabrío decrece.

En resumen, se observa una desaparición progresiva y constante de las pequeñas explotaciones agrarias y, en paralelo, el incremento de las explotaciones agrarias de grandes dimensiones

Entre 1993 y 2016, Cataluña pasó de tener 75.237 explotaciones agrarias a tener 55.958. Es decir: **Cataluña perdió más de dos explotaciones agrarias cada día.**



Fuente: Evolución de las explotaciones familiares agrarias en Cataluña. 2022. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural.

# EL SISTEMA AGROALIMENTARIO Y LA EMERGENCIA CLIMÁTICA

El sistema agroalimentario tiene un triple y contradictorio rol en la crisis ecológica: es una de las causas, pero también es una víctima y también puede ser una de las soluciones

## ... Genera cambio climático

La agricultura y la ganadería **generan el 12,3% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEH)** catalanas. El ámbito de la agricultura y la ganadería no ha sufrido grandes cambios de tendencia en el volumen global de sus emisiones de GEH en los últimos años.

## ... Genera otros problemas ecológicos, además del cambio climático

**“Los impactos ecológicos del sistema alimentario no son sólo el cambio climático. De hecho, el sistema agroalimentario es el principal causante de sobrepasar cinco de los nueve límites planetarios: uso del agua, uso del suelo, biodiversidad, cambio climático y flujo de nutrientes. Para buscar soluciones, no podemos ignorar estos límites planetarios: tenemos que tener en cuenta que todos están relacionados”**

Marta G. Rivera

**Límites planetarios:** son componentes del medio ambiente que hacen posible la estabilidad y la habitabilidad del planeta para las personas. Sobrepasar estos límites implica poner en riesgo la vida a la tierra. Hay nueve límites planetarios, y el cambio climático es uno de ellos.

## ... Es víctima del cambio climático

El cambio climático nos pondrá las cosas más difíciles a la hora de producir alimentos. Se prevé, entre otros:

- Menos rendimiento de los cultivos. En el caso del maíz, una bajada en torno al 17% el año 2050
- Más acontecimientos meteorológicos extremos, y por lo tanto más pérdidas de producción
- Menos capturas pesqueras. Pueden caer un 20% el año 2050
- Disminución directa en la cantidad de agua disponible, y al mismo tiempo aumento de la demanda de riego por el calor
- Retraso de la época de la floración de la fruta dulce
- Disminución de la producción de leche en las cabras

*Fuente: Estrategia catalana de adaptación al cambio climático 2021-2030*

**“En los últimos tiempos, el mercado alimentario global se está tensando. Hemos sufrido 5 crisis graves de precios en quince años, tres de ellas directamente relacionadas con el cambio climático. Eso irá a más”**

Francesc Reguant Fosas

### ... Puede ser una solución al cambio climático

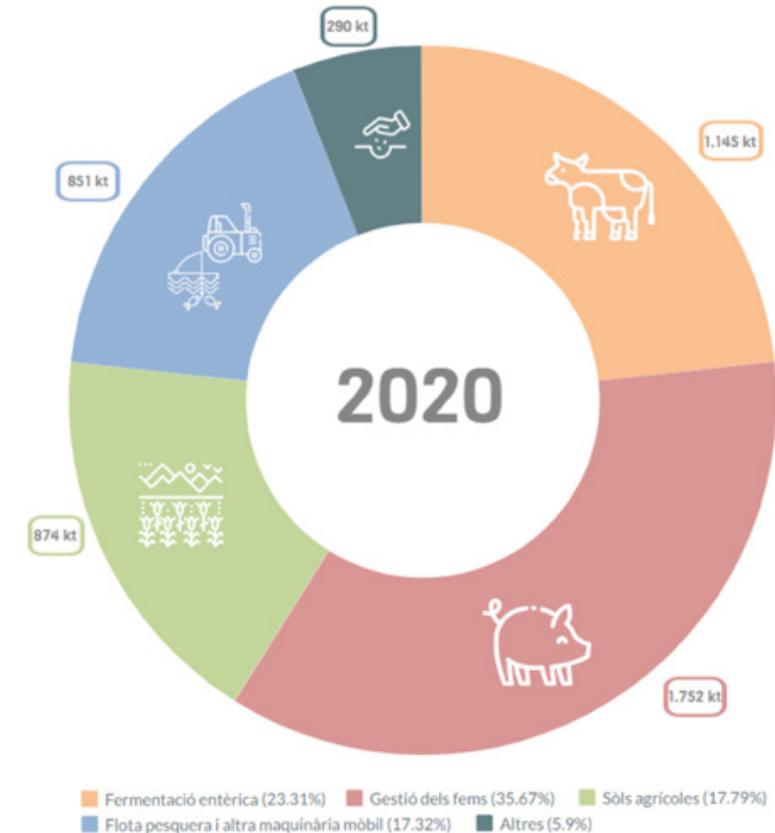
La agricultura, junto con la **silvicultura**, es el único sector que tiene la capacidad de **pasar de ser emisor a contrarrestar** el cambio climático. Eso es gracias a la capacidad del suelo de ser un sumidero, es decir, de fijar y absorber carbono. Las plantas absorben dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). La capacidad del sistema agroalimentario para captar más o menos carbono depende de qué alimentos se cultivan, y de cómo se cultivan. Uno de los grupos de alimentos más efectivos para captar CO<sub>2</sub> son los cereales, las legumbres y los olivos.

**Sumidero:** Depósito, normalmente de origen natural, que absorbe más dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de lo que libera. Gracias a esta absorción, se reduce la concentración de Gases de Efecto Invernadero (GEH) a la atmósfera y, por lo tanto, se enfría el planeta. Los sumideros más importantes de la Tierra son la vegetación y el suelo en los continentes, y el plancton en los océanos.

### ¿Qué es lo que produce cambio climático del sistema agroalimentario?

No todos los alimentos son iguales cuando hablamos de cambio climático. Producir algunos tipos de alimentos genera más emisiones de gases de efecto invernadero que otros, así como también su valor nutritivo es diferente. ¿Así pues, qué es lo que más cambio climático produce dentro del sector?

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEH) del sector venden de cuatro causas principales. Lo más importante es la **gestión del estiércol** (40%), seguida de la **fermentación entérica** (26%), **la flota pesquera y otra maquinaria móvil** (22%) y la **gestión de los suelos agrícolas** (10%). El resto de fuentes fueron responsables del 3% restante.



Fuente: *Informe de progreso del cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero*. Oficina Catalana del cambio climático.

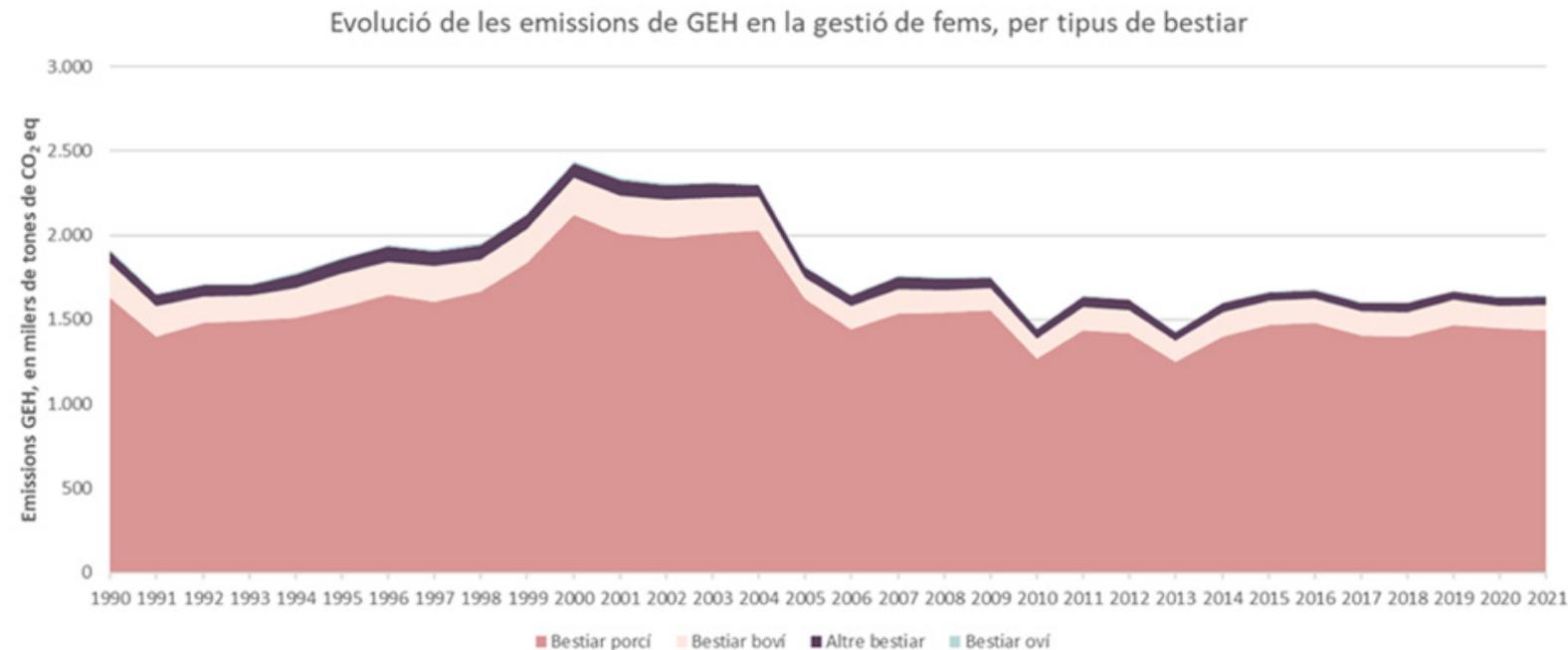
### 1. Gestión del estiércol

Es la categoría que, año tras año, ha contribuido más al total de emisiones de GEH. **El sector porcino es responsable del 88% del total de emisiones de esta categoría**, lo que equivale a 1,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (datos de 2021). Un 9% corresponde al sector bovino (vacas y bueyes) y el otro 3% a otros tipos de ganado.

### 2. Fermentación entérica

Es la segunda categoría que más emite, con un 26% del total. La fermentación entérica es una parte natural del proceso digestivo de los animales rumiantes. La descomposición de los microbios durante la digestión de estos animales produce metano, que es un gas que acaba a la atmósfera y contribuye al cambio climático. El ganado bovino es el principal responsable de este tipo de emisiones (78%), seguido a mucha distancia del porcino (13%). Otros tipos minoritarios de ganadería, como la de ovejas o cabras, representan el 9% restante de este tipo de emisiones.

**Por lo tanto, el 66% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEH) están exclusivamente relacionadas con la ganadería, pero no con la agricultura, aunque esta también requiere de fertilizantes, orgánicos o inorgánicos.**



### 3. Flota pesquera y otra maquinaria móvil

Es la tercera causa más importante de las emisiones del sector agroalimentario, con un 22% del total. Está producida principalmente por el gasóleo que se utiliza para las barcas, los tractores y otra maquinaria móvil agrícola y forestal, y para el gas natural y otros combustibles fósiles que se utilizan en calderas, motores y sistemas de riego.

### 4. Gestión y explotación de los suelos agrícolas

Este tipo de emisiones, que representan el 10% de todo el sector, es causado principalmente por el nitrógeno que se añade a los campos. Este nitrógeno proviene sobre todo de los fertilizantes, que se usan para aumentar el rendimiento de los campos y mejorar las cosechas.

# ¿Qué puede hacer la Generalitat para rebajar el impacto climático del sector agroalimentario? ¿Qué está haciendo?

Hay normas internacionales y europeas que orientan las políticas de cambio climático y de agroalimentación. A menudo, las leyes de la Unión Europea en el sector agrario y el sector pesquero marcan las líneas generales que prevalecen sobre las leyes nacionales. Por ejemplo: el sector agroalimentario catalán está acondicionado por los acuerdos de la Unión Europea con la Organización Mundial del Comercio, y también está acondicionado por las normas de producción europeas.

Por lo tanto, el Gobierno de la Generalitat no tiene libertad absoluta para decidir qué quiere hacer, pero de todos modos **hay mucho margen para tomar unas decisiones u otras**. El Estado español también tiene otras leyes que pueden incidir en el sistema agroalimentario catalán, como por ejemplo la ley de la cadena alimenticia. Repasamos cuál es el contexto de normas y leyes a partir del cual puede actuar la Generalitat:

## Dos visiones internacionales

Dentro de las organizaciones internacionales, hay dos enfoques muy diferenciados sobre la alimentación. Para la Organización Mundial del Comercio, los alimentos son considerados un producto, una mercancía más. En cambio, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) reconoce el derecho a la alimentación como aparte del derecho a un nivel de vida adecuado. Es por eso que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) trabaja con el objeto principal de eradicar el hambre en el mundo.

Esta diferencia en el enfoque es importante, porque la visión de que tiene cada uno sobre qué están y qué función tienen los alimentos influye en los objetivos y las decisiones que se toman.

## El marco Europeo

La agricultura y la ganadería han sido un pilar de las políticas de la Unión Europea desde su fundación. Eso hace que haya normas muy consolidadas que regulan ámbitos como la seguridad alimentaria, los estándares de bienestar animal, la calidad de los alimentos o el medio ambiente.

Es importante tener en cuenta que el mercado de productos agrarios europeos es un **mercado único**. Eso quiere decir, por ejemplo, que ningún gobierno estatal o autonómico puede limitar el comercio de los productos agroalimentarios entre países que forman parte de la Unión Europea, pues todos los productos agrarios tienen que cumplir unas mismas normas mínimas de producción.

Una de las estrategias europeas más relevantes en este ámbito es la conocida como [De la Granja en la Mesa](#). Con esta estrategia, se quiere conseguir un sistema alimentario sostenible, que proteja la seguridad alimentaria y que sea más fácil escoger dietas saludables y sostenibles. También se marcan algunos objetivos, como que el 25% de los terrenos de cultivo de Europa se dediquen a la agricultura ecológica antes de 2030 o reducir un 50% el uso y el riesgo de plaguicidas, reducir como mínimo un 20% el uso de fertilizantes, reducir un 50% las ventas de los antimicrobicos (antibióticos) utilizados en la ganadería y la acuicultura. Entre muchas otras medidas, la estrategia recomienda también que se ayude financieramente a los cultivos que reducen la huella de carbono del sector con el fin de potenciarlos, como las leguminosas o los cultivos de cobertura (aquellos que se hacen para aumentar la fertilidad del suelo).

En todo caso, la política alimentaria de la Unión Europea con más impacto para Cataluña es la llamada Política Agraria Común (PAC):

La Política Agraria Común (PAC), creada el año 1962, es la política europea de apoyo al sector primario y una de las más consolidadas dentro de la UE. Uno de sus instrumentos más importantes son las ayudas económicas al sector primario y al mundo rural, que representan el 33% del presupuesto total de la Unión Europea. Uno de los factores más relevantes para calcular estas ayudas es la superficie de tierras que posee cada agricultor o empresa. Cada cierto tiempo, se revisan los criterios de las ayudas por toda Europa, y actualmente ya se ha decidido cómo serán desde el 2023 hasta el 2027. La última reforma de la PAC ha introducido pagos adicionales con respecto a periodos anteriores para prácticas sostenibles.

### Dos visiones sobre la PAC

La PAC se ha situado en el centro de las políticas agroalimentarias y de desarrollo rural. Sus objetivos son impulsar la productividad agraria, estabilizar los mercados alimentarios, reducir los precios de los alimentos y garantizar una remuneración digna al agricultor.

En el fondo, las ayudas a la PAC son una ayuda al consumidor (porque hacen bajar los precios) y un orientador de las políticas agrarias.

A lo largo de su trayectoria la PAC se ha ido adaptando, corrigiendo errores. La última modificación (PAC 2023-27) añade nuevos objetivos medioambientales y estableciendo sistemas de control y seguimiento digital de la actividad agraria hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos y al mismo tiempo como herramienta de gestión del agricultor.

Las ayudas de la PAC no están destinadas a fomentar modelos de agricultura familiar, sino que benefician en las grandes empresas agroalimentarias y a los grandes terratenientes.

El objetivo principal de la PAC no es el abastecimiento de alimentos en la población europea, sino producir muy y muy barato.

Un estudio de la cooperativa a Ras de Tierra detectó que 22 grandes empresas recibieron una suma de dinero de la PAC mayor que casi 24.000 pequeñas explotaciones de Cataluña el año 2015. La distribución era muy desigual: el 19% de los receptores recibía hasta el 80% de todo el presupuesto de ayudas.

# ¿QUÉ PUEDE HACER A LA GENERALITAT?

El Estatuto de Cataluña detalla las competencias de la Generalitat de Catalunya, es decir, los ámbitos territoriales y socioeconómicos sobre los que Generalitat puede hacer leyes y normas.

## Estatuto de autonomía de Cataluña

Artículo 116. Agricultura, ganadería y aprovechamientos forestales

Corresponde a la Generalitat, respetando lo que establezca el Estado en ejercicio de las competencias que le atribuye el artículo 149.1.13 y 16 de la Constitución, la competencia exclusiva en materia de agricultura y ganadería.

Este artículo del estatuto explica que la Generalitat tiene competencias exclusivas en agricultura y ganadería, pero que las tendrá que desarrollar sin contradecir las normas del Estado sobre planificación económica ni las normas sanitarias. De hecho, el artículo concreta más adelante que la Generalitat podrá decidir en muchos ámbitos concretos, como:

- La regulación y el desarrollo de la agricultura, la ganadería y el sector agroalimentario
- La regulación y la ejecución sobre la calidad, la trazabilidad y las condiciones de los productos agrícolas y ganaderos
- Las semillas y los plántulos, especialmente todo aquello que esté relacionado con los organismos genéticamente modificados
- La regulación de los procesos de producción, de las explotaciones, de las estructuras agrarias y de su régimen jurídico
- El desarrollo integral y la protección del mundo rural

En cambio, la competencia sobre “*la planificación de la agricultura y la ganadería y del sector agroalimentario*” es compartida entre la Generalitat y el Estado. Por eso, en Cataluña también se aplican leyes estatales como la de la Cadena Alimenticia. Esta ley, aprobada el año 2020, busca garantizar un precio justo para los alimentos: se prohíben abusos como una empresa distribuidora pague por un producto alimenticio menos de lo que ha costado a los agricultores o ganaderos producirlo.

El Estatuto también establece que Cataluña tiene competencias compartidas con el Estado en medio ambiente, y que, por lo tanto, puede decidir en ámbitos como “*el establecimiento y la regulación de medidas de sostenibilidad, fiscalidad e investigación ambientales*” o “*la regulación del régimen de autorización y seguimiento de la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEH)*”.

Los límites entre las competencias locales, autonómicas y estatales son un tema complicado. **No es obligatorio** que todas las recomendaciones de los miembros de la Asamblea Ciudadana por el Clima cumplan estrictamente los límites competenciales de la Generalitat, ya que habría que ser expertos en leyes para saber con exactitud cuáles son estos límites. ¡La asamblea puede recomendar todo lo que considere que se tiene que hacer! Ahora bien, puede ser útil tener en cuenta que la Generalitat sólo podrá aplicar directamente las recomendaciones sobre aquellos ámbitos donde tiene las competencias.

# ¿QUÉ HA HECHO HASTA AHORA A LA GENERALITAT?

## La ley de cambio climático

Cataluña aprobó la ley de cambio climático el año 2017, y declaró formalmente la situación de emergencia climática el año 2019. Esta ley regula las políticas de cambio climático en Cataluña. Dos de las medidas más importantes que marca la ley de cambio climático son la redacción y aprobación de un marco estratégico de mitigación, y también de un marco estratégico de adaptación. Estos marcos son documentos de planificación de las políticas climáticas de la Generalitat. El primero tiene que marcar qué hacer para emitir menos Gases de Efecto Invernadero (GEH), y el segundo qué hacer para ser menos vulnerables a los impactos del cambio climático.

El marco estratégico de mitigación todavía no se ha aprobado. La Oficina Catalana del Cambio Climático, conjuntamente con otras unidades de la Generalitat, está trabajando para crearlo. Este marco incluirá:

- Un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima de Cataluña 2030 (PNIEC). Este plan tiene que establecer los objetivos de reducción de emisiones de GEH en los sectores vinculados a la energía, el despliegue de renovables y lo mejora de la eficiencia energética. También tiene que evaluar la situación de los sectores económicos y proponer medidas específicas a implementar en cada uno de estos sectores con el fin de alcanzar los objetivos de reducción de emisiones. Es un documento en elaboración y su adelantamiento se publicará al primer trimestre de 2024.
- Unos presupuestos de carbono. Este documento tiene que servir para marcar un límite anual de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEH) a cada sector económico. No es un presupuesto monetario, sino un presupuesto de qué puede emitir cada parte de la

sociedad. El Comité de Expertos sobre Cambio Climático está trabajando en una propuesta de presupuestos de carbono. El mes de octubre de este año se presentó un primer borrador en la Mesa Social del Cambio Climático.

En cambio, el marco estratégico de adaptación sí que está aprobado. Se llama Estrategia Catalana de Adaptación al Cambio Climático para el horizonte 2030 (ESCACC30). Este documento evalúa los impactos que tiene y tendrá la emergencia climática en Cataluña y propone qué hay que hacer para proteger los sistemas naturales, los territorios y los sectores socioeconómicos más vulnerables. El documento concreta muchas medidas relacionadas con el sistema agroalimentario. Algunos ejemplos de estas medidas propuestas son:

- Fomentar el consumo de productos sostenibles, ecológicos o de proximidad mediante la compra pública: Generalitat, Administración local, escuelas, hospitales...
- Recuperar tierras agrícolas abandonadas, en zonas donde la recuperación de la actividad agraria contribuya a generar paisajes resilientes
- Fomentar cultivos que requieran menos consumos de agua
- Implantar sistemas tarifarios avanzados para la agricultura de regadío que fomenten el uso responsable del agua, mediante sensores, caudalímetros, telecontroles y sistemas de gestión inteligentes
- Favorecer a un modelo de pesca artesanal

En [este enlace](#) (página 84) podéis consultar todas las medidas propuestas a la estrategia de adaptación.

Otra medida muy importante de la ley de cambio climático es la creación del fondo climático que se nutre, entre otros, de tres nuevos impuestos ambientales: uno sobre las emisiones de los turismos, furgonetas comerciales y motocicletas, otro sobre las emisiones de los grandes barcos, y uno tercero más general sobre las emisiones de las actividades económicas (y que afectaría a unas 1.400 empresas). El fondo climático ya ha financiado más de 250 millones de euros en proyectos de mitigación y adaptación.

El impuesto sobre las emisiones de las actividades económicas podría afectar a algunas empresas del sistema agroalimentario, porque grabará las emisiones de gases de efecto invernadero de todas las actividades económicas. El Gobierno de la Generalitat está trabajando, pero todavía no se ha decidido cómo será concretamente.

## El plan estratégico de la alimentación en Cataluña

La Generalitat de Catalunya también tiene un documento que define su estrategia alimentaria. Se trata del Plan Estratégico de la Alimentación de Cataluña (PEAC) 2021-2026, un plan de acción para mejorar el sistema alimentario de Cataluña ante algunos riesgos como el cambio climático o la malnutrición. Este plan también propone algunas acciones concretas, como:

- Incorporación de información sobre la sostenibilidad de la producción ganadera en el etiquetado inteligente de los productos
- Diseño de una plataforma digital en línea que permita gestionar, de manera centralizada, los pedidos y las ventas de productos locales
- Promoción de sistemas de financiación alternativos en las pequeñas producciones y pymes alimentarias
- Elaboración de planes orientados al aumento de la suficiencia alimentaria, como el Plan de proteínas vegetales de Cataluña

[En este enlace](#) puedes consultar todas las propuestas del Plan Estratégico de la Alimentación de Cataluña.

Aparte, hay varias normas que regulan el sistema agroalimentario. Por ejemplo, la ley de calidad agroalimentaria, que tiene como objetivos mejorar la calidad y certificar el origen de los alimentos, y marca algunas obligaciones a los profesionales del sector. O la ley de prevención de las pérdidas y el despilfarro alimentario en Cataluña, que obliga en todas las empresas de distribución a medir e informar anualmente sobre los niveles de generación de pérdidas y despilfarro de alimentos, tener un plan para prevenirlo y, siempre que sea posible, destinar los excedentes a la alimentación humana.

Aparte, hay una ley de espacios agrarios, creada en el 2019, que busca planificar el territorio y establece, entre otros, la creación de un registro de tierras para poner en producción las tierras en desuso. [Este registro](#) se ha creado en septiembre de 2023, y contempla que las tierras en desuso sean obligatoriamente arrendadas a los agricultores que lo quieran por un periodo, como mínimo, de siete años. También hay decretos que concretan algunas de estas leyes y regulan la agricultura y la ganadería, como el decreto sobre fertilización, el decreto de ordenación ganadera o el de medidas de sequía.

Además, se han hecho planes y programas como los de la Producción Agraria Sostenible (PASO), el Plan de reducción de productos fitosanitarios, el Plan estratégico de la ganadería extensiva de Cataluña (PEREC), el Plan de la biodiversidad agraria de Cataluña o el Plan de biogás de Cataluña.

## La agenda rural

Además de todas las leyes, normas y planes sobre agroalimentación y sobre cambio climático, el Gobierno también aprobó el año 2022 la llamada Agenda Rural. Se trata de un documento no vinculante que detalla qué hacer para favorecer el desarrollo rural en Cataluña.

Se ha hecho a través de un proceso participativo con más de 1.200 personas de todo el territorio. Muchas de las propuestas de la Agenda Rural implican el sector agroalimentario, como:

- a) promover el acceso a los recursos productivos y proteger los espacios agrarios;
- b) avanzar hacia un modelo productivo más diverso y ecológico;
- c) dar apoyo a la pequeña y mediana empresa transformadora agroalimentaria de proximidad y fomentar las infraestructuras compartidas;
- d) potenciar los circuitos cortos de proximidad, la venta directa y la distribución compartida;
- e) mejorar las condiciones laborales, el relevo generacional y la formación y la transferencia agraria;
- f) implementar políticas alimentarias basadas en el derecho a la alimentación y educar en la cultura alimentaria, y
- g) impulsar y dar apoyo a modelos de organización cooperativos y participativos en el sector agroalimentario y pesquero.

[En este enlace](#) puedes consultar todas las propuestas de la Agenda Rural de Cataluña.

## ¿QUÉ QUIERES QUE HAGA A LA GENERALITAT?

**Ninguna de estas leyes y normas es un texto intocable.** Ahora bien, es importante tenerlas en cuenta porque se tienen que cumplir mientras sean vigentes. Las propuestas de la Asamblea del Clima pueden incluir cualquier cambio o concreción de estas normas si los asambleístas creen que se pueden mejorar.

Además, buena parte de las propuestas de la Estrategia Catalana de Adaptación al Cambio Climático para el horizonte 2030, el Plan Estratégico de la Alimentación de Cataluña 2021-2026 y la Agenda Rural todavía no se han desplegado del todo. Por lo tanto, la Asamblea también puede decidir que sus recomendaciones repitan algunas de las propuestas de estos documentos, si cree que hay que insistir, o modificarlas si cree que se pueden mejorar.

A la hora de pensar propuestas innovadoras e imaginativas, conviene tener en cuenta en todas las posibilidades de lo que puede hacer a una administración pública como la Generalitat, como:

- **Crear empresas y organismos públicos con objetivo concretos**
- **Facilitar la financiación**
- **Invertir en grandes y pequeñas infraestructuras públicas**
- **Planificar territorialmente para garantizar un equilibrio en un ámbito u otro**
- **Subir, bajar, crear o eliminar impuestos y sanciones**
- **Impulsar cambios a través de la formación**
- **Elaborar planos pilotos para evaluar posibles soluciones**
- **Promover la investigación sobre cualquier ámbito**

Ahora os toca a vosotros decir qué creéis que tendría que hacer la Generalitat para facilitar la mitigación y la adaptación al cambio climático en el sistema agroalimentario.

**¡La Asamblea Ciudadana por el Clima tiene la palabra!**

# Las propuestas de los expertos

## ¿QUÉ HAY QUE CAMBIAR DEL MODELO AGROALIMENTARIO PARA MITIGAR LAS EMISIONES Y MEJORAR LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO?

Las propuestas de este documento han sido elaboradas por los expertos Francesc Reguant y Marta Guadalupe Rivera. Son dos expertos con visiones diferentes sobre que se debe hacer.

Francesc se basa en la idea de la **intensificación sostenible** y sus aportaciones se pueden ver en los recuadros de color amarillos.

Marta se basa en la idea de la **agroecología** y sus aportaciones se pueden ver en los recuadros de color azules.

Cada experto ha elaborado una serie de propuestas, y también ha añadido algunos comentarios a las propuestas del otro experto. También han mostrado coincidencias en algunos puntos.

La asamblea tendrá que debatir cuáles de estas propuestas son más convincentes.

También podrá enmendar cualquiera de las propuestas y plantear nuevas. El objetivo del debate es encontrar las mejores soluciones para los dos objetivos establecidos:

- **La reducción de emisiones:** que el sistema agroalimentario catalán contribuya significativamente a la reducción, el año 2030, de un 44% menos Gases de Efecto Invernadero (GEH) con respecto al 2005.
- **La adaptación:** que el sistema agroalimentario catalán esté tan preparado como sea posible para minimizar los impactos del cambio climático (sequías, acontecimientos meteorológicos extremos, malas cosechas...)

# DOS CAMINOS PARA TRANSFORMAR EL SISTEMA AGROALIMENTARIO

## La visión de Francesc Reguant

El sistema agroalimentario catalán se divide, a grandes rasgos, en dos tipos de agricultura. Los condicionantes geográficos y climáticos hacen que se aplique un modelo o el otro. Hay matices, pero las diferencias principales son:

- a) **Agricultura potencialmente competitiva.** Se sitúa sobre todo en áreas de regadío y en áreas vinculadas a la ganadería intensiva. Aporta la mayor parte de la producción. Su objetivo es producir alimentos para atender la demanda del mercado global. Es una agricultura intensiva y su estrategia para funcionar es reducir costes, por más que la calidad se convertirá en un valor añadido también presente en esta estrategia.
- b) **Agricultura en dificultad o de desarrollo rural.** Se sitúa en la montaña y en los secanos sin opción ganadera. La presencia de esta agricultura es estratégica con el fin de evitar incendios o fijar población en el mundo rural. Su estrategia para funcionar es diferenciar sus productos, por ejemplo haciéndolos más ecológicos, y aportar valor añadido. Se orienta más a las cadenas cortas de los mercados de proximidad. A menudo hay que añadir la transformación de los alimentos u otros servicios para hacer que sea viable económicamente, y sólo puede aportar una pequeña parte de la demanda. Además hace falta el apoyo público para compensar los servicios públicos aportados (defensa de bosques y pastos, paisaje, gestión del agua, etc.).

Estos dos tipos de agricultura responden a realidades geográficas y objetivos diferentes, pero ambas **son necesarias y se complementan**.

Así pues, mis propuestas para transformar nuestro sistema agroalimentario van en la línea de la **intensificación sostenible**, combinando elementos como:

1. La agroecología (aprender de la naturaleza para producir mejor) Producción ecológica, producción integrada, uso de bio estimulantes, tecnologías de conservación y regeneración de suelos, bio control.
2. La intensificación (producir más con menos empleo del suelo): biotecnologías, tecnologías de producción, regadío eficiente.
3. La precisión (aportar exactamente a la planta o el animal aquello que requiere) digitalización, sensoria y biosensórica.
4. La reducción (reducción del despilfarro, bio economía circular, alimentos proteínicos no competitivos con suelo agrícola, etc.)

## La visión de Marta Guadalupe Rivera

Mis propuestas se basan en la **agroecología**. La agroecología apuesta por transformar los sistemas agroalimentarios basándose en una gestión y un diseño ecológico de estos. Tiene tres dimensiones:

- **Dimensión técnica-ecológica:** Cambios en el funcionamiento y costumbres de las fincas agrícolas para mimetizar el comportamiento de la naturaleza, reduciendo al máximo la necesidad de incorporar herramientas, tecnologías o aditivos externos.
- **Dimensión socioeconómica:** Cambios por la viabilidad económica del sistema. Se busca acabar con la subordinación de la agricultura a otros actores de la cadena de valor. Para hacerlo, pueden ser útiles los circuitos cortos de venta o infraestructura pública.
- **Dimensión social y cultural:** Cambios para situar el derecho humano a la alimentación como función principal de la agricultura. También para hacer valer el conocimiento local de los productores, reivindicar su aportación a la sociedad y facilitar su acceso a los recursos productivos.

Hay debate sobre si un sistema agroecológico podría producir comida suficiente y, por lo tanto, garantizar la seguridad alimentaria en Cataluña. Los estudios que hemos hecho para analizarlo, de ámbito estatal, apuntan que sí: Una transición agroecológica a España que incluya cambios en las prácticas en finca y en la dieta permitiría satisfacer el consumo doméstico de la población española y un secuestro limpio de 24 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq cada año.

Eso sería posible incluso en los escenarios más conservadores sobre la productividad de la agroecología. Es decir, sería suficiente y al mismo tiempo provocaría una gran mitigación del cambio climático. Incluso, sería posible la exportación de algunos productos, ya que se produciría más del necesario para el consumo interno. Las propuestas de la agroecología se basan en **un cambio de modelo productivo y de consumo** que tiene un gran potencial de mitigación y de adaptación.

Con respecto a la **mitigación**, este potencial tiene que ver con cambios encaminados a incrementar la materia orgánica del suelo, es decir, con hacer que el suelo absorba más carbono y, por lo tanto, sea un sumidero contra el cambio climático. Entre estos cambios hay la eliminación total de los fertilizantes inorgánicos, el incremento del uso de pasturajes o la generalización del uso de variedades de cereales tradicionales.

En el campo de la **adaptación** al cambio climático, el modelo agroecológico propuesto también ofrece transformaciones: la reducción de la necesidad de agua en escenarios de escasez, el incremento de la fertilidad del suelo, un menor riesgo de incendio por la gestión de los bosques de la ganadería extensiva o la reducción del despoblamiento rural por el aumento de empleo en el sector primario. La transformación agroecológica también reduce la dependencia de importaciones de materias primas (por ejemplo: grano para pienso) y suministros (por ejemplo, los fertilizantes) de terceros países. De esta manera, se reduce la incertidumbre asociada a la volatilidad de precios en el mercado global.

# PROPUESTAS SOBRE LA TIERRA Y LOS PRODUCTORES DE ALIMENTOS

## Compensar económicamente los servicios que ofrece la agricultura de desarrollo rural

La agricultura en zonas de dificultad o a pequeña escala no da los mejores rendimientos económicos, pero aporta servicios necesarios para el conjunto de la población, como evitar el despoblamiento rural o proteger contra los incendios gracias a los cultivos. Estos son servicios que la agricultura siempre ha ofrecido gratuitamente, pero actualmente en muchos casos ya no es una actividad viable. Por eso, habría que compensar estos servicios que aporta la agricultura en dificultad, y también facilitar que le lleguen mejoras tecnológicas adaptadas a pequeña escala.

En lugar de compensar sólo a la agricultura en zonas de dificultad o pequeña escala, estos subsidios tendrían que servir para catalizar una reorientación hacia la agroecología. Es decir, subvencionar a aquellos productores y productoras que cumplan con la función de la agricultura de producir alimentos sanos y sostenibles y que, además, proveen los servicios ecosistémicos asociados a la producción agraria.

Hay que señalar que el grueso de las ayudas no están destinadas a fomentar modelos de agricultura familiar y sostenible, sino que, básicamente, benefician a las grandes empresas agroalimentarias y a los que tienen más tierras, no contemplan el carácter multifuncional de la agricultura, ni tienen como objetivo principal el abastecimiento de alimentos en la población. El sistema actual de distribución de las ayudas de la PAC no contribuye a promover la Agroecología y la Soberanía Alimentaria, sino que fortalece el sistema alimentario, globalizado e industrial, así como, a los agentes económicos y sociales que lo dominan. La nueva PAC incorpora elementos ambientales, pero son insuficientes.

## **Desarrollar la ley de espacios agrarios para asegurar que no se quedan tierras sin trabajar**

Cataluña tiene aprobada desde 2019 una ley de espacios agrarios. Esta ley prevé una medida para asegurar que los terrenos agrícolas se trabajan. Cuando unos terrenos hace más de tres meses que están en desuso, es decir, cuando no se utilizan y, por lo tanto, se considera que no tienen ninguna función social, la Generalitat puede forzar que este terreno se alquile a alguien que quiera trabajar la tierra.

El problema es que no se ha desarrollado ningún reglamento para concretar eso y hacerlo posible. La propuesta, pues, es desarrollar los reglamentos que hagan falta para facilitar este alquiler obligatorio de tierras en desuso y satisfacer su función social de producir alimentos.

De acuerdo con la propuesta. Es necesario redactar y aprobar el Reglamento de la ley de espacios agrarios.

## **Facilitar el acceso a la tierra, especialmente a personas jóvenes que quieren ser agricultoras**

En el contexto catalán, una de las principales barreras de las personas jóvenes que quieren dedicarse a la agricultura y la ganadería es el acceso a la tierra. Diferentes acciones encaminadas a facilitar este acceso serían un primer paso para la adaptación y mitigación del cambio climático. Para alcanzar los objetivos climáticos es necesario revertir el despoblamiento rural y permitir que los habitantes de estos territorios puedan tener una vida digna a través de la actividad agraria.

# PROPUESTAS SOBRE AYUDAS, SERVICIOS PÚBLICOS Y GOBIERNO

## Crear biodistritos: procesos participativos locales para impulsar la transición agroecológica de un territorio en concreto

Los biodistritos son áreas geográficas en que agricultoras, la sociedad civil, operadores turísticos y administraciones públicas definen **un acuerdo formal para gestionar de manera sostenible los recursos locales**. Estos acuerdos se tienen que basar en los principios y prácticas de la producción ecológica, y para hacerlos hay que preparar procesos participativos locales que tienen que incluir a todos los actores de la red agroalimentaria local.

La creación de estos biodistritos está contemplada en el Plan de Acción de la Unión Europea para la Agricultura Ecológica y hay ejemplos en Francia como [BioVallée](#).

## Creación de una seguridad social alimentaria

Esta propuesta busca asegurar la alimentación de calidad para las personas con más dificultades económicas. Una seguridad social alimentaria es un sistema de compraventa colectiva de alimentos con criterios sociales y económicos. El funcionamiento sería de la siguiente manera:

- Los productores venden su comida a cambio de un precio justo, que sería más elevado si el nivel de compromiso del productor con diferentes criterios ecológicos y sociales es más alto (comida agroecológica o no, condiciones laborales...)
- La seguridad social alimentaria compra esta comida y lo distribuye entre los ciudadanos que participan
- Los ciudadanos que participan pagan una suscripción mensual por la comida que varía en función de las condiciones económicas para garantizar que todo el mundo puede acceder
- La administración aporta recursos para impulsar y garantizar el buen funcionamiento del sistema

Esta propuesta ha sido impulsada en Francia por la [Confederación Campesina](#) y se ha experimentado en ciudades como Montpellier.

## Repartir las ayudas europeas de la Política Agraria Común (PAC) priorizando a los pequeños productores

La PAC reparte mucho dinero en ayudas: un tercio de todo el presupuesto de la Unión Europea. El enfoque productivista de la PAC hace que se ayude más a quien más tierras tiene o quien más produce, de manera que sólo un 1,5% de las fincas europeas acaparaban tres cuartas partes de las ayudas. En Cataluña, las empresas más beneficiadas por la PAC del año 2020 están vinculadas al grupo Nufri, del sector frutal, a Freixenet y a Codorníu. El enfoque productivista de la PAC ha contribuido a la explotación de los recursos naturales, la intensificación de la agricultura y el cierre de miles de explotaciones agrarias en toda Europa

Se debe hacer lo posible para que la PAC sea más redistributiva y priorice las pequeñas explotaciones y las prácticas agroecológicas, de manera que se convierta en una herramienta de transformación del sistema alimentario. Esta transformación puede incluir las recomendaciones de los expertos de Naciones Unidas sobre políticas de sistemas alimentarios sostenibles:

- La reorientación del apoyo público hacia a sistemas agrícolas diversificados,
- La eliminación de las subvenciones a los suministros sintéticos, al mismo tiempo que se incentivan la producción sostenible y la gestión de los recursos multifuncionales que incluyan especies silvestres
- La aplicación de una verdadera contabilidad de costes que incluya las externalidades negativas de la producción y que compense los beneficios de los sistemas con impactos ecológicos positivos.
- Un mayor énfasis en los beneficios para la salud y la nutrición
- Medidas para fomentar el empleo digno y seguro, sobre todo para jóvenes y personas migradas
- Reformas sobre la transformación, distribución, mercado y consumo de los sistemas alimentarios, incluidos aquellos que permiten construir relaciones socioeconómicas más sólidas entre productores y consumidores.
- En el ámbito de consumo, políticas fiscales adecuadas a los objetivos perseguidos, que se pueden acompañar de etiquetados adecuados y educación

Se critica que la PAC tenga como objetivo fundamental producir mucho y muy barato, aprovechando las economías de escala y las tecnologías, para poder ofrecer un consumo de masas de alimentos baratos. ¡Desde mi punto de vista, este es un objetivo central que tendría que tener todo gobierno! **El objetivo de producir suficiente y a precios asequibles es primordial.** Menospreciarlo nos llevaría a una crisis social y política sin precedentes. Marta G. Rivera critica los enfoques que están preocupados por la producción suficiente de alimentos y los tilda de productivistas. Sin embargo, hay que producir alimentos, muchos alimentos, para cubrir las necesidades de la demanda. Eso es importante y así lo proclama la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) desde hace muchos años.

## Crear obradores compartidos y mataderos móviles o municipales

De esta manera, se facilitará el acceso a los recursos productivos para que los pequeños productores locales puedan transformar y mantener el valor añadido de sus alimentos. De esta manera, se garantiza su viabilidad y se reduce el despoblamiento rural.

Esta medida es apropiada en tanto que apoya a la agricultura en dificultad o de desarrollo rural.

## Transformar la gestión de Mercabarna siguiendo el ejemplo del Mercado Central de Buenos Aires

Mercabarna es el mercado mayorista de alimentos frescos mayor de toda Europa en volumen. Hoy en día, Mercabarna contribuye al modelo intensivo e industrializado de la alimentación: eso forma parte de su visión y de sus objetivos. Depende de las instituciones públicas, pero no está al servicio del campesinado sino a favor de la agroindustria. Últimamente, han abierto un espacio para los productores ecológicos (el Biomarket), pero no es suficiente. En el Mercado Central de Buenos Aires, se abrió un proceso de transformación para cambiar las prioridades: se hizo un cambio a la dirección, poniendo un miembro de la organización argentina de campesinos. También se regularon los precios de los alimentos para evitar la especulación y garantizar que todo el mundo tiene acceso a los productos agroecológicos. No fue un proceso perfecto, ha habido barreras y errores, pero puede ser un referente. Para transformar al modelo agroalimentario catalán hacia a la sostenibilidad, será imprescindible cambiar las prioridades y la gobernanza de Mercabarna en favor de la agroecología y el campesinado.

# PROPUESTAS SOBRE QUÉ PRODUCIMOS

## Continuar la apuesta por la ganadería intensiva, con una gestión adecuada

La ganadería intensiva ocupa menos suelo para su producción que la extensiva. Con una gestión adecuada, aporta una producción asequible y es una producción viable.

También es más eficiente en relación con los recursos que la ganadería extensiva de animales rumiantes, como la vaca. El tipo de ganadería intensiva predominante es la porcina, y un kilo de carne de cerdo tiene una huella hídrica de 4.800 litros, mientras que un kilo de carne de ternera implica más de 15.000. Lo mismo pasa con la cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> por cada kilo de carne: la ternera emite más. La ganadería extensiva no produce suficiente cantidad para atender la demanda actual. (Contexto: la carne de ternera puede venir de intensivo o de extensivo, pero el 99% de la de cerdo es intensiva). La sostenibilidad exige que la carga ganadera tenga unos límites determinados, sea intensiva o extensiva.

Para reducir las emisiones de la gestión del estiércol de la ganadería intensiva, las deyecciones almacenadas tienen que estar cubiertas, tal como señala la reciente normativa. También hay que cumplir las normativas de bienestar animal.

Es cierto que la ganadería intensiva produce menos emisiones por kilo de carne (emisiones relativas). Pero esta afirmación sólo tiene sentido desde el enfoque productivista, que busca producir tantos kilos de carne como pueda asumir el mercado. En cambio, si nos fijamos en el impacto global de toda la producción y tenemos en cuenta que el objetivo tiene que ser alimentar en la población con dietas saludables, entonces la ganadería extensiva produce menos emisiones.

Además, estos estudios no suelen tener en cuenta ni las emisiones indirectas de la ganadería, que son más altas en la intensiva, ni que la ganadería extensiva aporta secuestro de carbono (es decir, mitigación de emisiones de GEH).

## **Promover la ganadería extensiva de animales rumiantes (vacas, ovejas, cabras) en sustitución de ganadería monogástrica (cerdos y aves)**

Un estudio publicado en la revista científica Nature demuestra que cambiar el 12% de la producción mundial de ganado monogástrico (cerdos, aves) a rumiante (vacas, cabras, ovejas) podría reducir las emisiones de nitrógeno en un 2% y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEH) en un 5%. La causa es el cambio del uso de la tierra y la menor demanda de zonas de cultivo para piensos, ya que los rumiantes no necesitan si se hacen en ganadería extensiva, y los monogástricos sí. Estas tierras de cultivo liberadas podrían alimentar hasta 525 millones de personas en todo el mundo. En Cataluña, han cerrado miles de explotaciones de animales rumiantes pequeños, y una transición agroecológica requiere aumentar significativamente el consumo de carne de pequeño pensando (para sus servicios ecosistémicos, como evitar incendios con el pasto) mientras se reduce drásticamente el consumo de monogástrico.

En mi opinión, estos cálculos no son correctos. Precisamente, la ganadería bovina extensiva es una de las causas más importantes de deforestación. La ganadería intensiva requiere mucha menos superficie dado que los alimentos los obtiene de campos de cereales y soja con una capacidad productiva mucho más alta que los prados y pastos.

Más allá de la discusión sobre emisiones, la ganadería extensiva por sí sola puede producir un porcentaje muy bajo de la demanda actual.

## Promover la producción de proximidad, pero teniendo en cuenta que Cataluña tiene poca tierra de cultivo

La producción de alimentos de proximidad reduce los Gases de Efecto Invernadero (GEH) del transporte de estos alimentos, además de dinamizar el sistema agroalimentario local.

Se tiene que apostar siempre que sea posible, pero Cataluña tiene poca tierra de cultivo, y por lo tanto un bajo grado de autoabastecimiento. Alimentar Cataluña requiere comprar a fuera una parte importante de los alimentos. Sin embargo, en Cataluña se ha apostado por una propuesta inteligente que consiste en comprar tierra y agua virtual en forma de soja (Brasil) y maíz (Francia, Ucrania y Rumania) alimentar los rebaños intensivos o semiintensivos, transformar en carne y productos ganaderos obteniendo un producto de más valor añadido. Eso ha permitido aportar proteína de calidad asequible a una población creciente. Este modelo ha permitido salvar buena parte de la actividad agrícola de las tierras de secano y montaña que de otra manera se habrían abandonado.

Las materias primas como la soja que tenemos que importar para satisfacer la ganadería intensiva equivale a una compra virtual de 9,2 millones de hectáreas de países del Sur Global, donde se produce lo que será nuestro pienso.

Las importaciones de estas materias primas de países del Sur global implican impactos sociales, como la expulsión de comunidades enteras de sus territorios para usar las tierras para el monocultivo. Todo eso va acompañado de procesos de violencia para el acaparamiento del suelo, el uso de mano de obra forzada (semiesclava) e infantil y la contaminación de las personas trabajadoras por uso de pesticidas.

Estos impactos de la ganadería intensiva serían mucho menores si la producción de carne en nuestra casa se limitara a alimentar Cataluña, es decir, satisfacer las necesidades alimentarias de su población. En cambio, se está haciendo mucha más producción para satisfacer de las necesidades mercantiles de exportar y obtener beneficio: gran parte la producción ganadería intensiva actual es innecesaria para el consumo interno.

En cualquier caso, la ganadería extensiva, en cambio, se alimenta de pastos. Eso hace que no necesite cultivos dedicados a la alimentación de los animales, y por lo tanto no necesita estas importaciones ni genera estos impactos, y al mismo tiempo permite mejorar la gestión de bosques para evitar incendios.

Se tiene que apostar siempre por la proximidad, teniendo en cuenta además que el incremento del consumo de alimentos procedentes de otros territorios y vía grandes superficies supone, en más, un incremento en el uso de envases, embalajes, plástico y desperdicio alimentario. Los circuitos cortos de comercialización y el consumo de alimentos de temporada son precisamente dos características propias de la agroecología.

## Abandonar los monocultivos y promover la diversificación de cultivos

Para reducir emisiones, y aumentar la capacidad de la tierra para retenerlas, hay que incrementar la materia orgánica del suelo. Para hacerlo, se tiene que dejar atrás el modelo basado en los monocultivos y el uso reiterado de fertilizantes inorgánicos. En cambio, hay que apostar por la diversificación, tanto de variedades como de especies de cultivo, incluidas las plantas olvidadas. En esta línea, se tienen que promover prácticas como los cultivos intercalados, las asociaciones de cultivos y rotaciones de cultivo, la gestión del hábitat para la biodiversidad asociada a los cultivos y control biológico de plagas.

Una producción diversificada tiene mayor capacidad de alimentar en la población local, ofreciendo una dieta sana y equilibrada, y produciendo mayor cantidad de alimentos por hectárea y biodiversidad que la producción en monocultivos.

Cataluña tendría que mejorar su tasa de autosuficiencia alimentaria. Este tipo de propuestas (sólo ganadería extensiva, sólo agricultura ecológica, renuncia a algunas tecnologías...) supondrían una caída extraordinaria de la producción. Es cierto que la agricultura ecológica tiene que tener un espacio creciente en la producción agraria, pero en algunos cultivos como los cereales su aplicación es dificultosa y mucho menos productiva (pérdidas del 30 al 50% en relación con los cultivos convencionales)

## Multiplicar la producción de leguminosas

Las leguminosas juegan un papel fundamental para incrementar la fertilidad de los suelos. Además, cumplirían un papel relevante en la aportación de proteína. Actualmente, el 80% de las leguminosas consumidas en España son importadas, y por lo tanto hay mucho potencial de demanda de leguminosas si la emergencia climática se tiene en cuenta como a punto central de las políticas agrarias y comerciales.

Totalmente de acuerdo con este objetivo.

# PROPUESTAS SOBRE LA TÉCNICA: ¿CÓMO PRODUCIMOS?

## Implantación de la agricultura de regadío eficiente

El regadío multiplica la productividad de la tierra. En zonas como el Segrià Sud, el uso de regadío multiplica por 20 la producción por hectárea. Mejora, por lo tanto, el grado de autosuficiencia alimentaria y la remuneración de los productores al abrir las puertas en cultivos más intensivos. El regadío aporta competitividad, estabilidad y resiliencia en el sector agrícola. Sin duda, es la mejor herramienta por el reequilibrio territorial. También es una herramienta de mitigación contra el cambio climático: Los campos de regadío producen más biomasa y, por lo tanto, retienen mucho más CO<sub>2</sub>. En resumen, el regadío potencia la agricultura de proximidad porque reduce la necesidad de importaciones, y evita la deforestación en los países desde donde importaríamos estos alimentos, ya que reduce las necesidades de superficie de cultivo.

Teniendo en cuenta todo eso, y al mismo tiempo siendo conscientes de que el agua para el regadío será un recurso limitado, hay que apostar por las políticas de eficiencia para poder regar mejor con el mínimo consumo de agua posible, como ahora:

- Modernización urgente de todos los regadíos para aplicar el riego y la tecnología de producción eficiente adelantada
- Reciclaje de aguas residuales
- Almacenaje de lluvias torrenciales
- Red de canales capaz de compensar y adecuarse a necesidades
- Uso de la agricultura de precisión
- Adaptación de cultivos especies y variedades

Es necesario reducir el consumo de agua asociado a la producción de alimentos en la medida en que sea posible. Por eso, hay que cambiar la exportación de aquellos cultivos de variedades altamente dependientes de agua por el cultivo de variedades locales menos dependientes de agua. También se tiene que incrementar la eficiencia en el uso del agua, mejorar la conservación con nuevas infraestructuras a las explotaciones agrarias que capten el agua de lluvia e implementar prácticas agrarias que incrementen el efecto esponja de la tierra (a través de hacer que tengan más materia orgánica).

La expansión de infraestructuras de modernización del regadío puede ser una mala estrategia de adaptación si la extracción de agua supera la capacidad de carga, o si no se tienen en cuenta los impactos en la pequeña producción y en los ecosistemas. En Cataluña, el agua de riego procede fundamentalmente de aguas subterráneas, cursos naturales y la red pública. El uso de aguas subterráneas y cursos naturales para regadío es especialmente sensible, dada la importancia de estas aguas para la salud de los ecosistemas y, en el caso de las subterráneas, por el riesgo de salinización por sobreexplotación.

## **Instalar plantas fotovoltaicas flotantes sobre los canales de agua para reducir la evaporación**

Más allá de su utilidad en producción de energía, la instalación de plantas renovables en pantanos, embalses y canales de agua puede reducir la evaporación del agua. Empresas del sector afirman que esta reducción puede ser de hasta un 80%, ya que la instalación crea una barrera protectora en la superficie del agua.

De acuerdo con la propuesta.

## **Promover el uso de variedades de plantas o animales editadas genéticamente, sea con procesos clásicos o de edición genética**

El uso de variedades modificadas genéticamente ya es una realidad generalizada, pero es correcto seguir apostando por sus importantes posibilidades complementarias en la reducción de agroquímicos y de defensa de la biodiversidad (ya que crea plantas más resistentes a plagas o enfermedades, con mejor respuesta a la sequía, con cualidades nutricionales añadidas, más productivas...)

El uso de variedades modificadas genéticamente está altamente regulado en Europa, de acuerdo con el principio de precaución. Hay una gran incertidumbre asociada al uso generalizado de estas variedades, en particular en los ecosistemas. Por otra parte, estas variedades de cultivo incrementan la dependencia de los agricultores de suministros externos, como fertilizantes, cuando existen variedades locales adaptadas a las condiciones del territorio, más rústicas, y con gran potencial de adaptación. La dependencia de variedades modificadas genéticamente, en general en manos de pocas empresas, incrementa los costes de explotación. Es cierto que puede incrementar la productividad de los monocultivos y compensar el incremento si el modelo es industrial. En la actualidad, los cultivos existentes de este tipo no han reducido el uso de agroquímicos, sino que les hayan incrementado, mientras que la polinización cruzada de estas variedades modificadas con cultivos ecológicos ha perjudicado a los productores ecológicos.

## Promover los cultivos forzados con invernadero y cultivo hidropónico

Un invernadero multiplica la producción de hortalizas, porque alarga la temporada de cultivo efectivo y mejora los rendimientos. También permite condiciones controladas libres de plagas para evitar el uso de pesticidas. Hay mejoras en el uso del agua con técnicas como la **hidroponía** (Cultivo de plantas que no crecen sobre ninguna tierra, sino sobre una solución de productos químicos y agua) y la **fertirrigación** (aplicación de fertilizantes en las plantas a través del agua que las riega)

El cultivo hidropónico depende del uso de agroquímicos, y todos estos agroquímicos dependen de los combustibles fósiles y generan Gases de Efecto Invernadero (GEH). Aparte, la intensificación de mucha producción en poco espacio, cuando se usan fertilizantes químicos, provoca problemas como la contaminación del agua. De las 37 masas de agua subterráneas de Cataluña, 17 masas (46%) están afectadas por concentraciones elevadas de nitratos (superiores a 50 mg/L). Los nitratos hacen que esta agua no sea apta para el consumo. Los peores datos de nitratos en Cataluña se encuentran en el Maresme, y se explican por todos los cultivos en invernaderos de flores y de fresas de la zona.

## Impulsar la gestión eficiente de las granjas y las plantas de biogás para reducir las emisiones de la gestión de las deyecciones (gestión de estiércol)

Las plantas de biogás sirven para acelerar los procesos de descomposición de la materia orgánica dentro de un entorno cerrado. De este proceso, se obtienen al menos dos elementos: el biogás, que es una energía renovable en forma de gas, y unos restos sólidos que podemos ser utilizadas como fertilizante agrícola natural. Según estudios recientes del especialista Xavier Flotats, si el estiércol de la ganadería se tratara en plantas de biogás y después se guardaran cubiertas, las emisiones de este estiércol se podrían reducir hasta un 92% en relación con si se guardan bajo el animal. Es conveniente recordar que actualmente la gestión del estiércol provoca el 39% del total de emisiones del sistema agroalimentario catalán.

Las plantas de biogás son una tecnología incipiente, pero ya hay decenas en activo en Cataluña y se prevé construir 90 antes de 2030 con el impulso de los fondos europeos *Next Generation*.

La producción de biogás a gran escala sólo es necesaria en lugares donde predomina la ganadería intensiva. Mi propuesta es reducir esta ganadería de manera drástica, y por lo tanto sería menos necesario. En este marco, las plantas de biogás podrían ser más pequeñas, al nivel de cada explotación ganadera, como ya pasa en países como Vietnam.

## Sustituir los fertilizantes industriales por los fertilizantes orgánicos

La producción de fertilizantes industriales se hace a partir de los combustibles fósiles, y por eso sustituirlos por fertilizantes orgánicos reduce las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEH). Con las cantidades y procedimientos adecuados, los fertilizantes orgánicos mejoran el contenido de los suelos sin utilizar productos químicos de síntesis.

Estoy de acuerdo, pero voy más allá: Eliminación total del uso de fertilizantes inorgánicos y pesticidas.

Hay que apostar por el control ecológico de plagas. El control ecológico de plagas consiste en restablecer el equilibrio entre las plagas y sus enemigos naturales y barreras al movimiento mediante el uso de técnicas culturales, la promoción de la diversidad, la elección de variedades adecuadas y la introducción de enemigos naturales. Todas estas medidas se aplican con mayor eficacia a escalas de explotación relativamente pequeñas.

## Eliminación de la crema de restos de cosecha

Todos los restos se tienen que devolver al suelo para incrementar la materia orgánica y la fertilidad

## Reducir o eliminar los agrocarburos

Los agrocarburos, también conocidos como biocombustibles, se basan en la transformación de materia orgánica en combustible. Una parte de estos combustibles puede ser creada a partir de residuos, pero su crecimiento de su demanda para sectores como la aviación puede hacer que se dediquen grandes superficies de tierras a crearlos. Eso llevaría el sector energético a competir con el sector agroalimentario por las mismas tierras, de manera que aumentaría la presión para tener superficie de cultivo y, por lo tanto, la deforestación. Es necesario evitar que los agrocarburos acaparen tierras dedicadas al cultivo para la alimentación.

De acuerdo con la propuesta. La única excepción podría ser potenciar que estos agrocarburos se utilicen en una misma finca donde se han producido para utilizar en la maquinaria agrícola.

# PROPUESTAS SOBRE INVESTIGACIÓN Y CONOCIMIENTO

## **Impulsar la agricultura y la ganadería de precisión: uso de sensores y nuevas tecnologías para ganar eficiencia**

En los últimos años han aparecido nuevas herramientas digitales al sector agrícola. Con la ayuda de sensores, de la ciencia de datos y de la inteligencia artificial, estas herramientas pueden analizar con más precisión varios aspectos. Por ejemplo: como qué partes de un campo necesitan menos agua o menos fertilizantes. De esta manera, se puede ahorrar agua y fertilizantes. En la ganadería, esta precisión serviría, entre otros, para alimentar de manera diferenciada cada animal en función de los datos sobre su crecimiento y sus condiciones sanitarias.

Este tipo de medidas parten de la premisa que, para hacer frente a los retos del futuro, hay que aumentar la productividad por unidad del suelo de manera sostenible. Sin embargo, en los últimos años la productividad de alimentos ya ha aumentado a un ritmo superior al crecimiento de la población, pero eso no ha servido para aligerar el hambre. Por lo tanto, el problema central es el funcionamiento del sistema alimentario, no que la productividad actual sea baja.

Aparte, con respecto a las mejoras tecnológicas: Los agricultores tienen un elevado nivel de endeudamiento desde hace décadas. Es un endeudamiento necesario e intrínseco a su trabajo; se endeudan por la compra de maquinaria y tecnología para la modernización. Eso, junto con el bajo precio recibido por sus productos, ha favorecido el cierre de miles de pequeñas explotaciones. Basar soluciones en la adquisición de tecnologías caras puede agravar este problema.

## Desarrollar nuevos indicadores para medir la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios

El producto interior bruto (PIB) es un indicador que se ha utilizado mucho para valorar la importancia de un sector económico, pero no explica nada de los impactos sociales y ambientales. Tenemos otro indicador para calcular los impactos climáticos, el dato de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEH). Pero en realidad la sostenibilidad del sistema agroalimentario no depende sólo de los GEH, sino también de otros impactos como el consumo de agua, la huella territorial (la cantidad de territorio que hace falta para producir un alimento) o la cantidad de nitratos que se dejan en el suelo.

Para evaluar correctamente y tomar buenas decisiones sobre el sector agroalimentario, necesitamos crear indicadores que resuman bien la información sobre todos sus impactos, y así detectar mejor qué es realmente sostenible y qué no.

Por ejemplo, los indicadores de productividad centrados en cuántos kilos de un alimento se produce por hectárea obvian mucha información importante. Pero un indicador de cuántas personas pueden alimentarse por hectárea, u otros indicadores sobre los servicios ecosistémicos o el impacto social, nos enseñaría una foto más completa de la situación. Todo eso nos serviría para contar los costes y beneficios reales de un modelo u otro. El informe FABLE, de 2019, concluyó que, a escala global, el sistema alimentario industrializado externaliza 12 trillones de dólares en costes ambientales o sociales de los cuales no se hace cargo.

Producir de manera sostenible quiere decir que hay que atender los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible fijados por las Naciones Unidas (hambre cero, fin de la pobreza, acción por el clima...). Por eso, es cierto que hace falta una producción respetuosa medioambientalmente, pero también tiene que ser suficiente para abastecer las necesidades, asequible para todo el mundo y viable económicamente. Cualquier medida de sostenibilidad tiene que tener en cuenta todo eso.

## Potenciar una red de Espacios de Tests Agrícolas para facilitar los cambios de modelo productivo de los pequeños agricultores

Los Espacios de Tests Agrícolas son iniciativas para dar apoyo, formación y acompañamiento a los pequeños agricultores que quieran innovar introduciendo prácticas agroecológicas. De esta manera, los productores pueden gestionar más fácilmente todos los riesgos y dificultades asociados al cambio de modelo productivo. El acompañamiento sería en ámbitos como los cambios en las prácticas agrícolas o los cambios en la comercialización.

En Francia esta red ya existe, y en Cataluña hay iniciativas parecidas que habría que impulsar.

## Recuperar y utilizar el conocimiento tradicional sobre la tierra de los agricultores y agricultoras catalanas

El conocimiento local y tradicional, en diálogo con el conocimiento científico, nos tendría que servir como punto de partida para desarrollar nuevos modelos agroalimentarios adaptados. En las últimas décadas en Cataluña, España y Europa se ha perdido mucho de este conocimiento, y las personas que son poseedoras tienen mucha edad. En las últimas décadas nuestra sociedad se ha construido desde una supremacía del conocimiento científicotécnico y positivista y desde el menosprecio de otros tipos de conocimientos, que, no obstante, dentro de la agricultura, son los que nos han alimentado de manera sostenible durante siglos. Dentro del conocimiento tradicional, cobran especial relevancia las variedades y razas locales.

No se tiene que rehuir de las tecnologías decisivas para hacer frente al cambio climático. Las biotecnologías y los nuevos conocimientos técnicos pueden dar soluciones viables sin el uso de biocidas, o producir plantas más adaptadas en entornos difíciles como la sequía.

## Reorientar las políticas de I+D (investigación y desarrollo) dando más prioridad a las legumbres, las frutas y las hortalizas

Actualmente, la inversión mundial en R+D se centra principalmente en unos pocos cultivos básicos, principalmente cereales, mientras que otros cultivos nutritivos (como legumbres, frutas y hortalizas, así como los llamados cultivos huérfanos) reciben menor financiación. Por otra parte, la mayor parte de I+D agraria está dedicada a la agricultura industrial y una parte muy pequeña a la agroecología, y eso dificulta el cambio de modelo.

## Promover la agroecología, basándose en la idea de aprender de la naturaleza para producir mejor

Dentro del concepto de agroecología, hay diferentes sistemas productivos que permiten reducir contaminantes y Gases de Efecto Invernadero, además de mejorar la calidad de los suelos y retener dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) con efecto sumidero. Son los siguientes:

- PAE (Producción agroalimentaria ecológica) y PAI
- Técnicas de agricultura regenerativa (*mulching*, cultivos de cobertura, rotación de cultivos, agricultura de conservación sin semilla)
- Bio control
- Uso de bio estimulantes

# PROPUESTAS SOBRE DIETAS Y CONSUMO DE ALIMENTOS

## Profundizar en la lucha contra el despilfarro alimentario

Cualquier mejora en el ámbito del despilfarro alimentario reduce también las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEH), porque la comida que se produce que no se acaba comiendo, también tiene sus emisiones asociadas.

Efectivamente, puede ser una buena medida. Habría que concretar como se incrementa la eficiencia de la distribución y conservación de alimentos hasta el punto de venta para evitar este despilfarro alimentario.

## Evolucionar a una dieta más vegetal con cambios en la demanda

Más allá de los cambios en la producción de alimentos, los cambios en el consumo desde la demanda consciente también pueden tener un impacto. Las dietas vegetales tienen una función medioambiental, ya que requieren menos recursos y emiten menos Gases de Efecto Invernadero (GEH). También es cierto que los alimentos de origen animal llevan más nutrientes y proteínas por término medio.

Aparte, las dietas más vegetales tendrían una función sanitaria, porque actualmente se consume más carne de la que dietéticamente es recomendable.

La industrialización del sistema agroalimentario ha causado el alejamiento de la dieta Mediterránea, con una transición a lo que se conoce como dieta occidental. La dieta occidental se caracteriza por un elevado consumo de azúcar, proteína de origen animal y alimentos procesados, y un bajo consumo de legumbres, frutas y verduras. La desaparición de las tiendas de barrio y el aumento de los grandes supermercados y el bajo precio de estos productos derivado de las políticas que los incentivan (a través de las subvenciones) han estado en la base de esta transición nutricional.

## Reducir el consumo de proteína animal

El gran incremento del consumo de proteína animal de los últimos cuarenta años ha supuesto un incremento en las emisiones asociadas a la producción de alimentos (tanto por el cultivo de cereales para pienso, como por las emisiones directas, como por el incremento en la superficie agraria de pastos y cereales).

## Promover las alternativas alimentarias a la carne tradicional

Los alimentos como insectos, algas, hongos y cianobacterias son fuentes de proteínas y nutrientes. Tienen la ventaja que no compiten con el suelo agrario, ya que no necesitan el cultivo de cereales para alimentarse. En consecuencia, la producción y consumo de estos alimentos reducirían la presión agrícola por los usos del suelo, frenando una de las causas de la deforestación.

Los productos fermentados a base de vegetales como la soja, que a menudo replican la apariencia de los productos cárnicos, también pueden tener un papel en la reducción del consumo de carne. Son productos habitualmente conocidos como *plant-based*.

La carne de cultivo celular también puede ser una de las alternativas. Se basa en una tecnología muy nueva y su producción todavía es incipiente. Todavía no se ha autorizado su consumo en la Unión Europea, pero sí en zonas como los Estados Unidos.

Los productos fermentados *plant-based* suelen ser muy procesados y hay que desarrollar una buena evaluación de impactos medioambientales y calidad dietética en cada caso. En muchos casos, suelen depender de materias primas procedentes de terceros países y, por lo tanto, del mercado global, con un alto grado de incertidumbre y volatilidad. También pueden comportar una expansión de monocultivos e impactos asociados en los territorios exportadores. La importación de productos procedentes de terceros países genera emisiones porque se tienen que transportar.

Desde una perspectiva sistémica, la carne de laboratorio no tiene justificación, excepto para aquellas personas que no consuman carne por motivos vinculados a la ética animal. Desde el punto de vista de cambio climático, la carne de laboratorio tiene un elevado consumo energético, hecho que comporta emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas si la energía utilizada no es renovable.

## **Fijar un porcentaje mínimo de alimentos de temporada y ecológicos en la compra pública de menús (escuelas públicas, residencias, instituciones...)**

La comida que se compra desde las instituciones públicas, como los menús en escuelas, residencias y empresas públicas, tienen que exigir en la medida del posible que la producción sea agroecológica y de proximidad y que se garantiza un precio justo a la payesía.

Se propone seguir el ejemplo de la Comunidad Valenciana, en la que un decreto obligaba a hacer que los contratos públicos de adquisición de menús tenían que incluir, como mínimo, un porcentaje mínimo de frutas de temporada y un porcentaje mínimo de productos ecológicos. Estos porcentajes mínimos pueden ser progresivos para asegurar que hay margen de adaptación de las empresas hasta llegar al 100%. Eso se podría convertir en un catalizador de la transformación del sistema alimentario hacia la agroecología.

Estas mejoras tienen que ir acompañadas de una política agrícola para garantizar el derecho a la alimentación de todas las personas usuarias de estos menús (es decir, que nadie quede excluido por el precio).

## **Promover un cambio de dieta hacia consumos más sanos y sostenibles**

En concreto, promover una reducción del consumo de azúcar a la mitad, doblarse el consumo de frutas y verduras, triplicar el consumo de legumbres y consumir sólo la cantidad de proteína animal capaz de producirse con los recursos del territorio.

Con este cambio de dieta, se favorece la reducción de emisiones asociada a la ganadería industrial, el secuestro de carbono necesario en el suelo, un menor uso de tierras de cultivo y una menor incertidumbre con respecto a los mercados globales (con más autosuficiencia).

# ASAMBLEA CIUDADANA POR EL CLIMA DE CATALUÑA

LA TEVA  
VEU  
ÉS CANVI



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe Research and Innovation program under the grant agreement No 101092100



Generalitat  
de Catalunya

Per la sostenibilitat,  
sempre endavant 