



# Inequidad en la cadena agroalimentaria y desperdicio de alimentos

## El caso de la producción frutícola de Lleida

---

• Jordi Gascón

Universidad de Barcelona

• Carlota Solà

Universidad de Barcelona

• Cristina Larrea

Universidad de Barcelona

**Resumen:** En este artículo se analiza el tema del desperdicio de alimentos y, a partir del caso de la producción de fruta en Lleida, se discute que este problema esté asociado a las deficiencias tecnológicas y logísticas. El artículo considera que el tema tiene más que ver con las relaciones de poder dentro de la cadena agroalimentaria: cuando son asimétricas, la innovación tecnológica y la optimización logística no se destina a mejorar la eficiencia del sistema agroalimentario, sino a favorecer que el actor hegemónico monopolice el margen comercial y traspase a los más débiles sus costos de funcionamiento. En el caso de Lleida, la planificación de la producción se hace en base a los intereses de la gran distribución, y no del mayor aprovechamiento de los recursos agrarios.

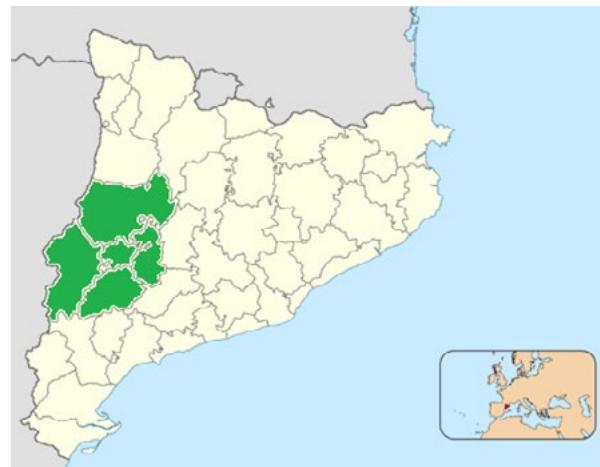
**Palabras clave:** desperdicio alimentario, cadena agroalimentaria, agricultura de exportación, cadenas minoristas, monocultivo, España.

a mayor parte de la literatura académica e institucional afirma que la principal causa del desperdicio alimentario en la primera fase de la cadena agroalimentaria son las deficiencias tecnológicas y logísticas. Se trata de una aseveración de carácter “tecnicista” defendido por la FAO desde su informe *Global food losses and food waste* (Gustavsson, Cederberg y Sonesson, 2011). Este documento afirma que, en los países con altos ingresos, su agricultura más modernizada hace que el desperdicio de alimentos sea relativamente escaso en la fase de producción. La legitimidad que supone surgir del organismo de Naciones Unidas especializado en alimentación y agricultura convirtió este documento en un texto referencial. Sin embargo, los escasos estudios locales o regionales que han analizado el desperdicio alimentario en la agricultura de los países ricos mostraban que ahí también se perdían ingentes cantidades de alimentos. Esto no ha supuesto una ruptura con el discurso tecnicista defendido por la FAO. Por el contrario, predomina la idea de que la pérdida de alimentos en la fase de producción evidencia que el sector agrario de estos países aún padece ineficiencias tecnológicas.

Sin negar que estos factores juegan un papel en el fenómeno del desperdicio alimentario, creemos que se obvia otro especialmente significativo: las relaciones de poder entre los agentes que conforman la cadena agroalimentaria. Son unas relaciones desiguales, establecidas a medida que la gran distribución acaparó un poder desmedido. Sin embargo, salvo excepciones (e.g. Stuart, 2009; Montagut y Gascón, 2014; Gascón, 2018; Bowman, 2020), los estudios sobre desperdicio alimentario no se lo han planteado.

Nuestra hipótesis es que, cuando las relaciones en la cadena agroalimentaria son asimétricas, la innovación tecnológica y la optimización logística no necesariamente mejoran la eficiencia del sistema agroalimentario (entendiendo como eficiencia el mejor uso y aprovechamiento de los recursos disponibles). El agricultor, agente débil en el sistema agroalimentario convencional, se puede ver obligado a modernizarse a través de estrategias poco eficientes y que generan desperdicio alimentario, pero que permiten a los intermediarios traspasarles parte de sus costos de funcionamiento. En otras palabras, la planificación de la producción se hace en base a los intereses de la gran distribución, y no del mayor aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la explotación agraria.

**FIGURA 1.** Mapa de localización: zona de producción de la fruta de árbol de Lleida



Fuente: elaboración propia.

Para analizarlo, hemos investigado el clúster de la fruta en Lleida<sup>1</sup>, la zona de mayor producción de manzana y pera de España y una de las más importantes en melocotón, que se comercializa a través de empresas exportadoras y grandes cadenas minoristas (ver Figura 1). Esta producción, que se concentra en las comarcas del Segrià, Pla d'Urgell, L'Urgell, Noguera y Garrigues, ha vivido un fuerte proceso de innovación tecnológica y logística desde la década de 1980. Sin embargo, agricultores y otros agentes agrarios aseguran que el porcentaje de producción sana que es rechazada y no entra en el circuito agroalimentario se ha incrementado. A la par, la gran distribución se ha convertido en el agente hegemónico, capaz de imponer precios y condiciones a los productores.

## LLEIDA Y EL CLÚSTER DE LA FRUTA

Hasta mediados de la década de 1950, la producción de la Lleida central era diversificada. La especialización en la fruta de árbol se inició aprovechando diversos factores: un mercado interior que se estaba recuperando después de dos décadas de restricciones tras la Guerra Civil, una población europea industrial que elevaba su nivel de vida y su capacidad de consumo, la baja cotización de la moneda española en relación con las europeas, o la mano de obra barata. El acceso al mercado europeo y al estatal empujó al agricultor a la especialización en la fruta (Bretón, 2000).

La entrada de España en la Unión Europea, en 1986, impuso una restructuración de sector agrícola. Entre

1 Hemos presentado los resultados de esta investigación en Gascón, Solà y Larrea (2021; 2022).

otros factores, favoreció la formación de centrales de acopio (cooperativas y mayoristas privados) y el establecimiento de empresas de distribución más grandes. Este proceso de transformación fue liderado por esa gran distribución, conformada por empresas exportadoras, cadenas minoristas (supermercados) y asociaciones de comercios con central única de compras.

La hegemonía de la gran distribución en la cadena agroalimentaria también le ha dispensado de la carga de acopiar y homogeneizar la producción de los agricultores frutales. La gran distribución ha externalizado estas operaciones forzando la creación de un eslabón intermedio: las centrales de acopio. Estas agrupan la producción de los agricultores, gestionan los stocks y controlan la calidad. Formalmente, el rol de estos agentes en la estructura productiva es favorecer la organización de la producción y la comercialización. Pero tienen otro rol igual o más importante: transmiten las exigencias de la gran distribución al agricultor.

Estas exigencias están en la raíz de diversos procesos que generan desperdicio alimentario, y que se pueden agrupar en dos categorías: a) aquellas condiciones impuestas por la gran distribución que obligan al agricultor a adoptar procesos que substraen producción comestible del circuito agroalimentario; y b) las estrategias que el agricultor se ve impelido a establecer para articularse a un mercado sobre el que tiene poca influencia, resultado de esa estructura de poder inequitativa. A continuación, a modo de ejemplo, presentamos, algunos de estos procesos.

### **LAS CONDICIONES IMPUESTAS POR LA GRAN DISTRIBUCIÓN**

#### **Mercados**

La distancia del punto de producción a la del consumo afecta a la acumulación de desperdicio alimentario, pero se suele achacar a los problemas generados por el transporte y el almacenamiento. Sin embargo, el caso de la fruta de Lleida demuestra que la distancia al mercado final también tiene implicaciones en la acumulación de desperdicio alimentario en la fase de cosecha.

Por ejemplo, la fruta fresca destinada a mercados internacionales o al nacional a través de grandes distribuidores se ha de cosechar sin haber alcanzado la maduración completa, para que resista mejor el transporte y esté en el grado óptimo en el punto de venta. Si la fruta ya ha alcanzado este grado de maduración en el árbol, ya no se acepta, porque puede

**Por suerte, distintos mercados tienen exigencias diferentes. Los agricultores afirman, por ejemplo, que Inglaterra se fija más en el color de la fruta, España pide calibres grandes, y Alemania vigila los residuos de fitosanitarios y no tanto el aspecto. Es por esto por lo que aquellas centrales de acopio que trabajan con un abanico más amplio de clientes pueden ser menos restrictivos con sus productores, aunque esto se transmite en un precio más bajo de compra**

llegar estropeada al supermercado. Igualmente, no ha de tener rozaduras que puedan suponer un problema de podredumbre si el consumo se da a medio plazo. Esto no era un problema cuando la vocación comercial de la producción era el mercado local, al que se llegaba inmediatamente. Además, el producto de calidad A y frágil debe ser transportado en cajas con alvéolos, lo que obliga a que las frutas aceptadas sean de un tamaño uniforme.

Por suerte, distintos mercados tienen exigencias diferentes. Los agricultores afirman, por ejemplo, que Inglaterra se fija más en el color de la fruta, España pide calibres grandes, y Alemania vigila los residuos de fitosanitarios y no tanto el aspecto. Es por esto por lo que aquellas centrales de acopio que trabajan con un abanico más amplio de clientes pueden ser menos restrictivos con sus productores, aunque esto se transmite en un precio más bajo de compra. En algunos casos son capaces de establecer hasta tres categorías de fruta fresca, a parte del destinado a jugos y cremogenados. Pero aquellas centrales de acopio que trabajan con un mismo perfil de cliente se ven en la necesidad de ser más exigentes en las condiciones que establece al agricultor. Eso comporta un porcentaje mayor de producción desperdiciada en el campo.

Las centrales de acopio señalan que el acceso a mercados centrales donde se concentran los mercados mayoristas, como Mercabarna, el mercado central de Barcelona, implica también riesgos de acumulación de desperdicio alimentario. Suelen funcionar por subasta, y en ocasiones el producto enviado no se vende. Cuando esto sucede, ese producto es retirado por las empresas mayoristas que operan en Mercabarna: ni se devuelve, ni se remunera.

Políticas de la Unión Europea destinadas a reducir el desperdicio alimentario han propiciado, en los últimos años, la creación de un nuevo mercado: el destinado a la distribución gratuita (beneficencia y alimentación escolar) y la alimentación animal (ver Tabla 1). Esta estrategia ha permitido reincorporar a la cadena alimentaria volúmenes de productos que, posiblemente, habrían sido retirados.

**TABLA 1.** Volúmenes en Cataluña de las principales frutas de Lleida destinadas a distribución gratuita y alimentación animal (temporada 2019)

PRODUCTO	VOLUMEN (TN)
Manzana	218
Pera	322
Melocotón	1.007
Nectarina	1.589
Paraguayo	2.210

Fuente: MAPA-FEGA (2019). Datos globales a toda Cataluña; no hay disagregados por provincias. No obstante, la mayor parte de la producción de estas frutas se realiza en Lleida.

Sin embargo, no parece que haya implicado una relajación de las condiciones establecidas por las centrales a sus productores, ya que esta vía de comercialización no les supone beneficios. El ingreso que obtiene la central cubre solo los costos de operación. Si redujeran las exigencias de calidad con sus agricultores, el incremento en el volumen a operar sería mucho más grande, y los costos se incrementarían



por encima de los beneficios. Además, es un mercado limitado a las necesidades de las organizaciones asistenciales que distribuyen alimentos, y estas no tienen la capacidad de absorber toda la producción de segunda que se produce en el campo de Lleida.

### Condiciones técnicas

En el campo, hay una tecnología que permitiría reducir los principales riesgos climatológico al que se enfrenta la producción frutícola en Lleida: el granizo y las rozaduras por el viento. Se trata de la aplicación de mallas. Aunque su efectividad está, tanto el material como la mano de obra necesaria para su colocación es cara (unos 15.000 euros por hectárea) y riesgosa, considerando que el agricultor desconoce el precio al que venderá la producción y que la mayor parte de la ganancia comercial se la quedará el intermediario. Pero un factor que juega un papel importante en que la mayor parte de los productores no utilicen malla es el seguro agrícola. Las condiciones de estos seguros, cuya póliza está subvencionada por el Estado, sumado a los bajos precios, hace que a muchos agricultores les salga más rentable reclamar la indemnización por granizo que no defender la cosecha frente las inclemencias meteorológicas.

A parte del clima, otro reto con el que se enfrenta el agricultor en el campo son las plagas. El modelo frutícola de Lleida, especializado y poco diversificado, hace que las explotaciones sean vulnerables a determinados hongos e insectos. Cuando Lleida se empezó a especializar en la producción frutícola, se aplicaban sin restricciones productos fitosanitarios químicos de síntesis para combatirlas. Pero actualmente estas prácticas ya no se permiten.

La Unión Europea establece limitaciones a su uso por razones sanitarias. En el caso del mercado más potente, Alemania, estas reglamentaciones son más estrictas; no es extraño que sus autoridades sanitarias devuelvan camiones enteros a origen por detectar niveles de residuos químicos por encima del permitido. Estas limitaciones han ido imponiendo un modelo de agricultura integrada que sustituye el uso de fitosanitarios de síntesis por estrategias de control biológico, como las trampas de feromonas. El problema es que estas estrategias son adecuadas para un modelo de producción diversificado, en el que la expansión de la plaga se ve frenada por un paisaje agrario heterogéneo y fragmentado. Pero no tanto para un agroecosistema uniforme, que facilita la propagación de las enfermedades. El modelo de producción dominante en el agro leridano y las restricciones fitosanitarias comportan que un porcentaje importante de la producción se estropee en el campo.

## ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN AL MERCADO

Uno de los factores que genera desperdicio alimentario es la competencia entre los propios productores del campo de Lleida. Cuando una determinada variedad frutícola tiene mercado y un buen precio, muchos agricultores lo adoptan, pero el resultado es que aumenta la oferta y el precio se colapsa. La "mano invisible" que preconizaba Adam Smith, la idea de que ley de la oferta y la demanda equilibra los mercados y los precios, no parece funcionar en Lleida. La planificación del agricultor se realiza sin conocer la situación de unos mercados cada vez más globalizados. La aparición de un nuevo competidor puede dar al traste con la planificación prevista. Y esta incertezza es más aguda al tratarse de una producción plurianual, como es la fruta de árbol, en el que la planificación se ha de hacer con años de antelación.

En estas condiciones, el temor a quedar relegado en un mercado competitivo empuja al productor a establecer una estrategia basada en el incremento de la productividad (producción por unidad de terreno). Si el agricultor A lo logra, el agricultor B pierde competitividad, y puede quedar marginado del mercado. Y esta espiral se acelera incentivada por unas políticas públicas productivistas y por una ideología del crecimiento que coloniza mentalidades.

Un efecto de este proceso es el riesgo de la sobreproducción. Colocar los excedentes en el mercado no es posible, ya que hundiría los precios agrarios por debajo de los costos de producción, arruinando a los agricultores. La Unión Europea, a través de Generalitat de Catalunya, establece políticas de retirada de fruta por sobreproducción (ver Tabla 2). Antiguamente, la producción retirada era incinerada. La nueva política de la Unión Europea establece que, en la medida de lo posible, se ha de destinar a su distribución gratui-

ta, a través de programas asistenciales, a alimentación animal y a compost.

Las cifras oficiales no consideran como desperdicio alimentario la producción destinada a compost. Esto se debe a que las instituciones públicas europeas utilizan una definición del desperdicio alimentario que hace los cálculos en términos de volumen: una tonelada de producción corresponde a una tonelada de insumo para compost. La correlación es cero. Pero no hay una correspondencia entre el coste energético invertido en la producción de una fruta y el que ésta puede devolver como compost; es una correlación negativa. El costo energético de producir una manzana es muy superior a la energía que esta manzana puede dar como insumo agrario. Destinar a compost la producción alimentaria que no entra en el mercado reduce la fractura metabólica, pero no la compensa.

Pero el mayor problema que genera la sobreproducción, en relación con el desperdicio alimentario, es que incrementa las condiciones que la gran distribución establece sobre la calidad del producto. Gracias a la sobreproducción, al final del año la gran distribución ha podido establecer unas exigencias de calidad tan elevadas que buena parte de la producción sale del circuito agroalimentario. Aunque parezca paradójico, la relación entre precio y oferta en el mercado por la sobreproducción lleva a los agricultores a reclamar una mayor exigencia en la calidad visual de la fruta. La gran distribución establece estos requerimientos para cargar parte de sus costos técnicos y logísticos sobre las fases anteriores del circuito agroalimentario. Los agricultores reclaman estos mismos requerimientos para reducir la fruta que entra en el mercado e impedir que se hundan los precios.

## CONCLUSIONES

La mayor parte de la bibliografía que analiza las causas del desperdicio alimentario en las primeras fases de la cadena agroalimentaria considera que se debe, mayormente, a problemas logísticos y tecnológicos. Sin embargo, esta afirmación no coincide con lo que se observa en el campo de Lleida, donde la acumulación de desperdicio alimentario creció a la vez que se incrementó la inversión en innovación y tecnificación.

Creemos que el problema de esa hipótesis hegemónica es que confunde rendimiento con eficiencia: en el sector de la fruta de Lleida, la innovación tecnológica y la optimización logística se han encaminado a incrementar las ganancias empresaria-

**TABLA 2.** Volumenes retirados en el Estado Español de las principales frutas de Lleida por su destino, en toneladas (temporada 2019)

PRODUCTO	DISTRIBUCIÓN GRATUITA	ALIMENTACIÓN ANIMAL	OTROS DESTINOS (COMPOST)
Manzana	420	0	0
Pera	567	2	0
Melocotón	3.137	695	323
Nectarina	3.542	807	472
Paraguayo	4.290	666	83

Fuente: MAPA-FEGA (2019). Son datos globales a todo el Estado Español; no hay disagregados por comunidades autónomas. No obstante, la mayor parte de la producción de estas frutas se realiza en Lleida.

riales (rendimiento), y no a realizar un buen aprovechamiento de los recursos (eficiencia). El clúster de la fruta en Lleida es una estructura productiva y comercial asimétrica, donde la gran distribución acumula un poder oligopólico. Esta hegemonía le permite establecer condiciones a los otros agentes del clúster (agricultores y centrales de acopio).

En este contexto, sus beneficios empresariales no se obtienen mejorando la eficiencia de la cadena agroalimentaria, sino estableciendo un modelo de producción caracterizado por la escasa o nula diversificación productiva, monopolizando la mayor parte del margen comercial, y cargando en los eslabones débiles de la cadena parte de los costos de su propio funcionamiento. Son estos condicionamientos los que generan la mayor parte del desperdicio alimentario en el campo.

En el caso del clúster de la fruta de Lleida, las estrategias que emplea cada agente no son irrationales ni se basan en un mal planeamiento logístico o en carencias tecnológicas. Son las relaciones desiguales de poder, y el modelo agrario en el que se sustentan, lo que los lleva a establecer un modelo agroalimentario ineficiente que acumula desperdicio alimentario.

Ahora bien, el agricultor, que es consciente de su situación de subordinación, no responde de forma uniforme a la estructura del clúster. Tiene margen de maniobra. La adopción de una estrategia u otra afecta, positiva o negativamente, a la acumulación de desperdicio alimentario.

Por ejemplo, algunos agricultores intentan desligarse del mercado hegemónico. Aunque nuestro análisis se ha centrado en la producción convencional, hay que destacar que la mayoría que hacen esta apuesta dan el salto a la producción agroecológica, donde los agentes que conforman la cadena agroalimentaria tienen relaciones más igualitarias, al menos por el momento. Otros, que mantienen la producción convencional, ambicionan comercializar directamente al consumidor final a través de mercados locales y campesinos.

Son estrategias que entran dentro de lo que se ha denominado recampesinización (Ploeg, 2008): la búsqueda de mayor autonomía frente a un mercado que les relega a una situación de extrema vulnerabilidad. Aquellos que lo logran, reducen el desperdicio alimentario, pues no están atados a las obligaciones de la gran distribución, y como obtienen todo el margen comercial de la fruta, incrementan el esfuerzo para no desperdiciarla. Pero

---

**En el caso del clúster de la fruta de Lleida, las estrategias que emplea cada agente no son irrationales ni se basan en un mal planeamiento logístico o en carencias tecnológicas. Son las relaciones desiguales de poder, y el modelo agrario en el que se sustentan, lo que los lleva a establecer un modelo agroalimentario ineficiente que acumula desperdicio alimentario**

---

pocos pueden articularse a este mercado. Por una parte, porque es un mercado limitado, incapaz de absorber un porcentaje substancial de la fruta que se produce en Lleida. Por otra, porque la mayor parte de las fincas tienen una extensión que obliga al agricultor a centrarse en las tareas productivas, y sus volúmenes de producción son excesivos para comercializarlo al por menor. ■

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bowman, M. (2020). "Challenging hegemonic conceptions of food waste: Critical reflections from a food waste activist". En C. Reynolds et al. (eds.) *Routledge Handbook of Food Waste*. Routledge, Abingdon.
- Bretón, V. (2000). *Tierra, Estado y Capitalismo: la transformación agraria del Occidente catalán, 1940-1990*. Milenio, Lleida.
- Gascón, J. (2018). "Food waste: A political ecology approach". *Journal of Political Ecology* 25 (1): 587-601.
- Gascón, J., C. Solà y C. Larrea (2021). *No es negociable: Desperdicio alimentario y relaciones de poder en la cadena agroalimentaria*. Icaria, Barcelona.
- Gascón, J., C. Solà y C. Larrea (2022). "Qualitative approach to food loss: The case of the production of fruit in Lleida (Catalonia, Spain)". *Agroecology and Sustainable Food Systems*. <https://doi.org/10.1080/21683565.2022.2061099>.
- Gustavsson, J., C. Cederberg y U. Sonesson. (2011). *Global food losses and food waste*. FAO, Roma.
- Montagut, X., y J. Gascón (2014). *Alimentos desperdiciados*. Icaria, Barcelona.
- Ploeg, J.D. van der (2008). *The new peasantries: Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. Routledge, Abingdon.
- Stuart, T. (2009). *Waste: Uncovering the Global Food Scandal*. Penguin, London.