



## COMPRA PÚBLICA EN SISTEMAS ALIMENTARIOS LOCALES

Impactos sociales, ambientales y económicos



**X 1 ALIMENTACIÓN**  
**SANA, CERCANA Y JUSTA**

una campaña de  
**VSF Justicia Alimentaria Global**



Este libro se distribuye bajo una licencia «Reconocimiento - No comercial», que se puede consultar en [http://creativecommons.org/choose/?lang=es\\_ES](http://creativecommons.org/choose/?lang=es_ES) Está permitida la reproducción de los contenidos de esta publicación, siempre y cuando se cite la procedencia y se haga sin fines comerciales.

© VSF Justicia Alimentaria Global  
C. Floridablanca, 66-72  
08015 Barcelona  
Abril de 2013



**Autoría:** VSF Justicia Alimentaria Global

**Coordinación de la investigación:** Silvia Fernández, Ferran Garcia y Javier Guzmán-VSF Justicia Alimentaria Global

**Investigador:** Ferran Garcia-VSF Justicia Alimentaria Global

**Coordinación de la publicación:** Jordi Cinca y Silvia Fernández-VSF Justicia Alimentaria Global

**Depósito legal:** B 11 346 1013

**Diseño, maquetación y revisión lingüística:** L'Apostrof, SCCL

**Ilustración de portada:** Jordi Cinca-VSF Justicia Alimentaria Global

**Impresión:** Cevagraf, SCCL

Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de VSF Justicia Alimentaria



# Índice

---

I. Introducción	6
II. Crisis agraria en el estado español	10
III. El modelo agroindustrial	18
IV. Restauración colectiva y compra pública	30
V. Modelo agroindustrial. Impactos	42
VI. Salud y calidad alimentaria	72
VII. Impactos sociales (empleo-economía)	75
VIII. Impacto de las cadenas globales del estado sobre terceros países (Sur)	93
IX. Sistemas alternativos locales	116
X. Como lograr una compra pública alimentaria de proximidad	126
XI. Objetivos campaña, petición a las distintas administraciones, etc.	130

# I. Introducción

## Justificación de la campaña

En nuestra alimentación vivimos en una aparente paradoja: tenemos a nuestro alcance enorme cantidad de alimentos, podemos elegir entre una gran variedad de ellos, poseemos aparentemente toda la información necesaria y nos consideramos dueños de nuestra dieta... Pero, en realidad, las decisiones sobre lo que comemos se toman en espacios y a través de mecanismos cada vez más alejados de la sociedad y de los intereses generales.

Si ello es así en nuestra alimentación en el hogar, es aún más significativo cuando utilizamos los servicios de la restauración colectiva. Sirva como ejemplo que una de cada cuatro comidas que se sirven en los comedores escolares españoles la sirven dos empresas, Serunió y Scolarest, que controlan el 25% del mercado.

La entrada de las grandes transnacionales de la restauración colectiva nos puede llevar a hacernos algunas preguntas: ¿Quién decide lo que comen nuestras hijas e hijos en los comedores del colegio?, ¿qué comemos en los hospitales?, ¿quién produce esos alimentos?, ¿de dónde vienen?, ¿qué efectos sociales, ambientales o culturales tiene esa comida?, y ¿se puede ofrecer ese servicio con otros criterios?



La campaña que impulsa VSF Justicia Alimentaria Global pretende potenciar los mercados alimentarios locales a través de impulsar los canales de la restauración colectiva pública.

La alimentación de proximidad tiene una serie de beneficios reconocidos unánimemente y estos son especialmente significativos cuando se aplican sobre los colegios, hospitales o bancos de alimentos, tres de los grandes sectores de la compra pública alimentaria. De ahí viene, en parte, la elección de la compra pública como espacio donde cambiar la alimentación altamente procesada de larga distancia servida por grandes empresas de *catering* a otra basada en una alimentación de proximidad, producida por el campesinado familiar y con una relación mucho más estrecha entre quien produce los alimentos y quien los consume.

Algunos de los beneficios ambientales de los sistemas alimentarios locales son la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero (recordemos que el sistema alimentario globalizado representa casi la mitad de las emisiones), una menor demanda energética —específicamente de energía fósil (la base del sistema alimentario globalizado es el petróleo necesario para fertilizantes, plaguicidas, mecanización, transporte o envasado)—, una menor contaminación (la principal industria contaminante a escala europea es la alimentaria) y el freno a la alarmante pérdida de biodiversidad agrícola y de espacios agroambientales, entre otros.

En cuanto a los beneficios socioeconómicos, constatamos que los mercados locales generan más empleo local y más diverso, más economía local (por cada euro que se invierte en estos sistemas se llegan a generar más del doble de ingresos locales que en el sistema globalizado) y suponen una de las pocas salidas para un sector agrario en crisis desde hace años y abandonado al enorme poder que ostenta la industria y la distribución en la cadena agroalimentaria dominante. Para el sector agrario familiar, la venta de proximidad aparece como una oportunidad de escapar de esas cadenas alimentarias pilotadas por un pequeño grupo de corporaciones que cada vez tienen más poder. Los mercados locales son herramientas que facilitan que las fincas agrarias sean económicamente rentables y capaces de dotar de un nivel de vida adecuado a los trabajadores y sus familias. La viabilidad de las actividades agrarias es clave para el mantenimiento de una agricultura y un medio rural vivos. Y el medio rural es importante tanto para los que viven en él y como para los que no.

Además de los aspectos puramente monetarios, los mercados locales aportan beneficios sociales que son especialmente visibles en comunidades como la educativa, cuando se aplican a los comedores escolares, por ejemplo.



Foto: U.S. Department of Agriculture

## Aspectos como la relación, la información o la participación

En el primero, la relación, los mercados locales tienen más capacidad para potenciar el conocimiento directo entre productores, elaboradores, consumidores y otros actores que intervienen en la cadena alimentaria. Y eso fortalece las relaciones comunitarias. Mientras el sistema agroalimentario dominante se caracteriza por el anonimato y la homogeneización, las redes alternativas de alimentación se basan en la resocialización de los procesos de producción y consumo en un mismo espacio. Este proceso se concreta en un mayor y mejor equilibrio de poder que en la cadena dominante, en la comunicación directa o en el hecho de compartir la información sobre los costes. De esta manera, los mercados locales pueden convertirse en un puente entre la actividad económica local y el tejido asociativo.

Por lo que respecta a la información, los mercados locales tienen mayor capacidad para la promoción de espacios de conocimiento y de educación sobre el sistema agroalimentario, que permiten tomar decisiones de manera autónoma y responsable. La predominancia en el mercado agroindustrial de comida empaquetada, fuertemente procesada y transformada industrialmente, es vista a menudo como un fruto de las preferencias del consumidor. Sin embargo, estas preferencias a menudo se han arraigado en los consumidores a través de procesos de desinformación y reeducación. La publicidad y el *marketing* son dos poderosísimas herramientas para ello. De hecho, se calcula que una cuarta parte de la publicidad televisiva en el Estado español hace referencia a productos alimenticios. La alimentación globalizada se convierte en opaca, y es casi imposible para el consumidor trazar los circuitos por los que han pasado los productos. En este sentido, muchas personas han perdido el conocimiento y las habilidades necesarias para tomar decisiones sobre las múltiples dimensiones de la calidad, o sobre cómo una dieta equilibrada y de temporada contribuye a mejorar la salud. Los circuitos cortos ofrecen la posibilidad de gestionar estos conocimientos a través de la acción colectiva. Un ejemplo son todas las actividades de educación alimentaria que acompañan a la mayoría de proyectos de comedores escolares de proximidad o ecológicos.

Finalmente, la participación hace referencia a la capacidad de la gente de participar de forma directa en el gobierno y la gestión de los múltiples componentes del sistema alimentario y, en definitiva, democratizarlo. Actualmente, en el sistema agroalimentario convencional, la participación de los productores y elaboradores se limita a entregar el producto a distribuidores e intermediarios, a menudo desconociendo incluso el precio que recibirán a final de la temporada, con unos precios fijados con ninguna o muy poca posibilidad de intervenir. El papel de los consumidores se reduce, por otra parte, a ser compradores o usuarios finales del servicio. Aunque este rol se ha definido a veces como una posibilidad de elegir, los procesos descritos anteriormente apuntan a que esta supuesta libertad está mucho más restringida de lo que parece previamente, ya que se limita a elegir entre unos productos muy limitados de los que desconoce los procesos de producción, los intermediarios, el precio que ha recibido cada eslabón de la cadena, etc.

Y finalmente tenemos los beneficios para la salud y la calidad de los alimentos que comemos. En lo que se refiere a la calidad nutricional, si bien todos los factores que afectan a la calidad nutricional (tipo y variedad del alimento, método de producción, manejo poscosecha, almacenamiento, elaboración y acondicionamiento) son igualmente aplicables a productos agrícolas que son producidos local o glo-

balmente, si se opta por fuentes locales para satisfacer las necesidades alimenticias, estos alimentos tienen mayor potencia para mantener su punto óptimo de nutrientes. En relación con la salud, no debemos olvidar que, en contra de lo que a veces podemos pensar, cuanto más compleja y larga es la cadena alimentaria, cuanto más se aleja de nosotros, más riesgo existe. Este hecho es admitido por las mismas normativas sanitarias europeas, que permiten más flexibilidad a los mercados locales justamente por su menor riesgo respecto a sus colegas globales.

Los alimentos kilométricos han invadido ya, de una manera amplísima, toda nuestra alimentación. Manzanas, naranjas, peras, melones, pasta, cereales, pescado, alimentación para nuestra cabaña ganadera, leche..., todos ellos son alimentos que una día fueron locales y que ahora ya consumimos en gran parte provenientes de todo el globo terráqueo. Como ejemplo paradigmático tenemos las legumbres, un producto que sigue estando en nuestro imaginario colectivo como local, y que forma parte de la base de la pirámide alimenticia. La realidad es que más del 80 % de las judías, los garbanzos, las lentejas o los guisantes que consumimos en el Estado español están importadas de países como Argentina, Brasil, Canadá, México o Ucrania. Somos el país del mundo que más judías verdes importa, y desde el año 2000 hasta hoy esas importaciones han crecido en más de un 1000 %. Esa es la realidad de nuestra alimentación y los comedores escolares no escapan de ella, al contrario, a menudo son la avanzadilla del modelo.

¿Qué papel juega el Estado y el resto de las administraciones públicas en todo esto? Uno clave, sea por acción u omisión. De las múltiples acciones que pueden emprender las administraciones públicas para regular, reordenar y devolver la alimentación a la sociedad, una es la compra pública local y de proximidad. La compra pública alimentaria es una acción multiplicadora, de aquellas que, como las fichas de un dominó, provocan cambios en cascada. Y es especialmente cierto en algunos casos concretos de compra pública, por ejemplo cuando hablamos de comedores escolares, por aunar en un mismo espacio mercado, salud, educación, cultura y futuro.

Si consideramos que el servicio de comedor escolar, que el servicio de comidas en un hospital o que los sistemas de bancos de alimentos deben ser un servicio público, entonces deben formar parte de una política pública clara, con unos objetivos sociales claros. Como política pública debe existir un compromiso político y administrativo en este sentido y un plan de acción. La compra pública, dentro de la normativa existente sobre libre competencia, debe potenciar la compra alimentaria de proximidad. Desde el punto de vista técnico, es perfectamente posible incorporar criterios de proximidad, de temporada, de alimentación ecológica o de circuito corto en los pliegos que regulan la concesión del servicio, cuando este es el caso. Existen múltiples ejemplos en la Unión Europea. Especialmente destacables son las iniciativas en Francia (la región de Rhône Alpes al frente) e Italia (donde en regiones como la Toscana, Emilia-Romagna o Cerdeña existen desde hace años estrategias públicas en este sentido). En todas ellas los beneficios antes descritos son palpables y evidentes.

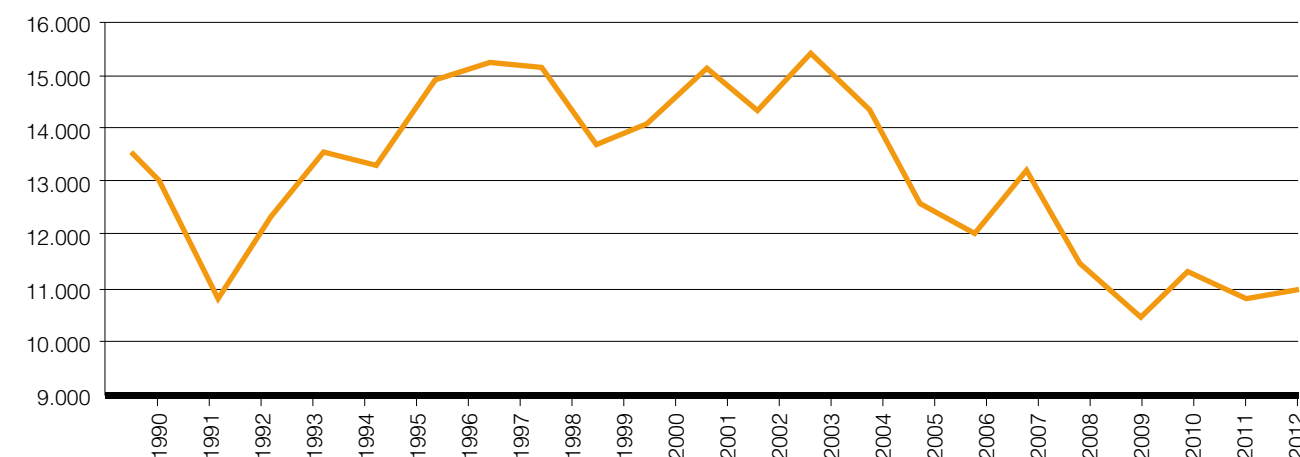
## II. Crisis agraria en el Estado español

### Un sistema alimentario injusto

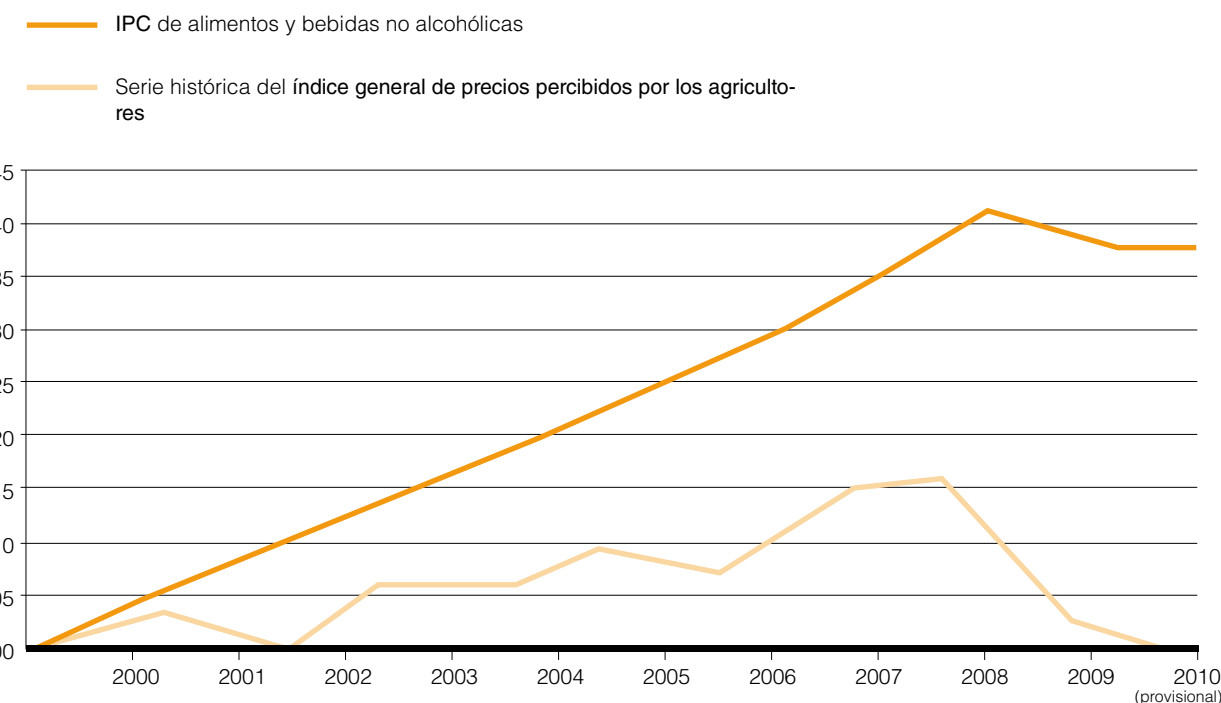
Algo no funciona bien en la cadena alimentaria imperante y esa disfunción viene del monumental desequilibrio de poder existente en ella. Es un hecho contrastado: los sindicatos agrarios lo denuncian y lo prueban un día sí y otro también; el Observatorio de Precios del Ministerio de Agricultura ofrece datos claros; a escala europea, existen dos comunicaciones de la Comisión —surgidas de sendos grupos de trabajo creados *ad hoc*— que van en ese sentido y que realizan algunas recomendaciones interesantes, además de un grupo de trabajo específico para el caso de la leche, también para la Comisión Europea. Finalmente, por si faltara algo más, el relator de la ONU para el Derecho a la Alimentación ha expresado recientemente su preocupación por este tema y ha propuesto medidas correctoras<sup>1</sup>. Pero el hecho continúa inmutable. Quien posea los recursos productivos (o quien tenga poder de coacción sobre quien los controla) es quien moldea el modelo de producción en función de sus intereses. Es decir, la clave está en el control de lo necesario para producir y/o distribuir los alimentos. La posesión de estos recursos se transforma en poder a través de ciertos mecanismos de dominación. Veamos algunos signos del mal funcionamiento de las cadenas alimentarias imperantes:

- En Europa, el subsector de la producción representa aproximadamente el 11% de las ventas totales del sector agroalimentario, pero en cambio soporta entre el 20% y el 30% de todos sus costes. Algunos casos son especialmente drásticos. En España, por ejemplo, el 60% del beneficio del precio final del producto se queda en la gran distribución. Un caso claro es el de la leche: mientras la ganadería lechera no participa del beneficio de la venta de un litro de leche y pierde dinero, en Canadá la ganadería se queda con el 54% del precio final de venta de ese mismo litro de leche. No obstante, en el Estado español de cada 100 euros que pagamos por la leche, según el Ministerio de Agricultura, la fase de producción se queda con un beneficio de 0 €, la distribución se queda con al menos un 60% (puede llegar a ser del 90%) y el resto (10%-40%) se lo queda la industria. Las diferencias entre Canadá y España no existen por casualidad. Actuar sobre el mercado y desplazar el poder de la cadena del agronegocio al campo tiene efectos virtuosos sobre éste, claro está, y también sobre el consumo y la sociedad en general. Herramientas hay, es cuestión de decidir qué se quiere potenciar y qué no<sup>2</sup>.
- Renta agraria: el dinero que percibió la agricultura en el año 2012 es el mismo que recibió en el año 1992, 20 años atrás. Además se puede observar como, cuando entró en vigor la última reforma de la PAC, la agricultura perdió el 30% de la renta, uno de cada tres euros.
- Otra manera de mirar lo mismo es observar el diferencial de precios de origen (campo) a destino (mesa). Los primeros han llegado a multiplicarse hasta por 11 en destino, de manera que existe una diferencia media de 390% entre el precio en origen y el final. La tabla corresponde a los últimos datos disponibles, en diciembre de 2012.

RENTA AGRARIA (M€ CONSTANTES)



EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE ALIMENTOS



Fuente: Elaborado por EL PAÍS a partir de Anuarios Alimarket 2010 y OSCAE 2010

<sup>1</sup> [www.srfood.org/images/stories/pdf/otherdocuments/20101201\\_briefing-note-03\\_en.pdf](http://www.srfood.org/images/stories/pdf/otherdocuments/20101201_briefing-note-03_en.pdf).

<sup>2</sup> Véase [http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/politicas\\_publicas\\_para\\_la\\_sa\\_analisis\\_europeo.pdf](http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/politicas_publicas_para_la_sa_analisis_europeo.pdf)



ALIMENTO	PRECIO EN ORIGEN	PRECIO DE DESTINO	DIFERENCIAL <sup>3</sup>	% DIFERENCIAL
Aceitunas	0,8	3,93	4,91	391 %
Aceite oliva virgen extra	2,51	3,41	1,36	36 %
Patata	0,19	0,66	3,47	247 %
Cebolla	0,18	1,04	5,78	478 %
Ajo	1,41	4,97	3,52	252 %
Repollo	0,24	1,22	5,08	408 %
Coliflor	0,41	1,72	4,2	320 %
Calabacín	1	1,59	1,59	59 %
Champiñón	1,15	3,31	2,88	188 %
Alcachofa	1,17	2,39	2,04	104 %
Acelga	0,37	1,61	4,35	335 %
Berenjena	1,25	1,58	1,27	27 %
Tomates	0,38	1,93	5,09	409 %
Zanahoria	0,44	0,98	2,23	123 %
Pimiento	0,73	1,87	2,57	157 %
Pimiento	0,82	1,99	2,42	142 %
Pepino	0,65	1,42	2,17	117 %
Lechuga*	0,2	0,92	4,6	360 %
Aguacate	0,91	3,7	4,07	307 %
Plátano	0,67	1,98	2,96	196 %
Manzana	0,45	1,62	3,6	260 %
Pera	0,5	1,75	3,5	250 %
Chirimoya	0,81	2,36	2,91	191 %
Mandarina	0,19	1,67	8,79	779 %
Naranja	0,14	1,56	11,14	1014 %
Limón	0,25	1,7	6,8	580 %
Tenera	4,31	17,15	3,98	298 %
Cordero	3,31	10,56	3,19	219 %
Pollo*	1,15	2,94	2,56	156 %
Cerdo*	1,34	5,83	4,35	217 %
Conejo	1,84	5,6	3,04	379 %
Huevos	1,17	1,49	1,27	27 %
Leche	0,31	0,81	2,61	161 %

3 Número de veces que se multiplica el precio de origen hasta que llega al consumidor.

Las 6 primeras empresas del sector agroalimentario en el Estado tienen unas ventas iguales al presupuesto del Ministerio de Agricultura.

- La desaparición de la ganadería familiar (y últimamente la no familiar también) no deja lugar a dudas. En el Estado español, pero la intensidad de la extinción se ha incrementado últimamente, en los últimos 8 años, con 255 pérdidas al día. Y no solo en la fase productiva, cualquier iniciativa de pequeña escala en las fases de transformación y comercialización tiende a seguir la misma suerte. La apisonadora de los que mandan en la cadena las hace inviables.
- La propiedad de la tierra en Andalucía está hoy más concentrada en menos manos que en 1930.

Una de las principales causas de la crisis agraria debemos buscarla en la política agraria común (PAC). Es el principal marco normativo y regulatorio a escala europea y su forma determina de manera muy significativa la propia forma del sistema alimentario europeo. La PAC y la renta agraria están tan íntimamente relacionadas que, actualmente, los agricultores europeos obtienen una media del 40% de sus ingresos de los pagos directos de la PAC, no por su trabajo a través de los ingresos de venta de sus alimentos. Esto no es así por casualidad: la PAC ha dejado caer los precios agrícolas y la supuesta compensación hacia el sector productivo no ha sido tal. Hemos visto que desde 2003 la renta agraria refleja una evolución desastrosa, que desciende el 27,4%. Vale la pena detenerse un momento en esta política.

## La PAC, una injusta política de subvenciones a la industria alimentaria

¿Qué función real tiene la PAC en estos últimos años? ¿Qué objetivo real persigue? Todo parece indicar que conseguir que la industria alimentaria tenga materia prima lo más barata posible, o sea, subvencionar directa e indirectamente a la industria alimentaria. No estaría de más cambiarle el nombre por el de Política Agroindustrial Común, y no es ironía. La analogía que podemos leer a continuación intenta ejemplarizar dos de los elementos cruciales de la PAC: el mencionado objetivo de proporcionar materias primas alimentarias lo más baratas posible para la industria de la alimentación, por un lado, y el horroroso reparto de ayudas agrícolas, por otro. Nos centraremos en el primer punto, dado que sobre el segundo existe ya diversa información.<sup>4</sup>

### Decodificando la PAC

Imaginemos el siguiente ejemplo: situémonos en una fábrica de coches que una multinacional alemana tiene en una ciudad del Estado español. El gobierno decide que va a pagar el 60% del sueldo de las personas que trabajan en esa fábrica (con dinero público, por supuesto). De esta manera, la empresa solo tiene que cubrir el 40% de ese sueldo. Si nos preguntamos ¿a quién está subvencionando en realidad el gobierno, a los trabajadores o a la empresa? Yo diría a la empresa. Cambiemos personas trabajadoras por campesinado y la empresa de coches por Danone, por ejemplo. Y cambiemos también precio de hora trabajada por precio

4 <http://vsf.org.es/recursos/una-pac-para-el-1> y [www.farmsubsidy.org](http://www.farmsubsidy.org)

del litro de leche. Y hagámonos la misma pregunta: si producir un litro de leche cuesta 10€ al mes (me lo invento, por supuesto) y la empresa solo le paga 4, y solo le va a pagar 4 y no piensa pagar más de 4, pues entonces la ganadería deja de producir leche, y la industria láctea se queda sin esa leche tan barata. A menos que alguien le pague 6 a la ganadería; por ejemplo el Estado. Si el 60% de la renta de un ganadero o ganadera es ayuda de la PAC y no dinero que recibe por la venta de su leche, ¿a quién estamos subvencionando en realidad?, ¿a la ganadería o a la industria láctea? Volvamos al ejemplo porque aún hay más. ¿Y si la suma de los dos ingresos de quien trabaja (el que paga la empresa y el que paga el estado) no cubre el salario mínimo? O sea, ¿y si no llega para cubrir las necesidades básicas de la persona que trabaja en la fábrica? Es más, ¿y si al pasar los años los dos agentes (la empresa y el estado) deciden cada vez pagar menos? Pues al principio intentará hacer más horas, luego horas extras, luego buscarse más trabajos, etc. Lo que sea, pero al final lo más probable es que la persona trabajadora se vaya de ahí, si puede. En el sector agrario: irse de ahí, si puede, significa cerrar su explotación. En 1994, existían en España 140.000 explotaciones lácteas. Hoy, solo quedan 23.000.

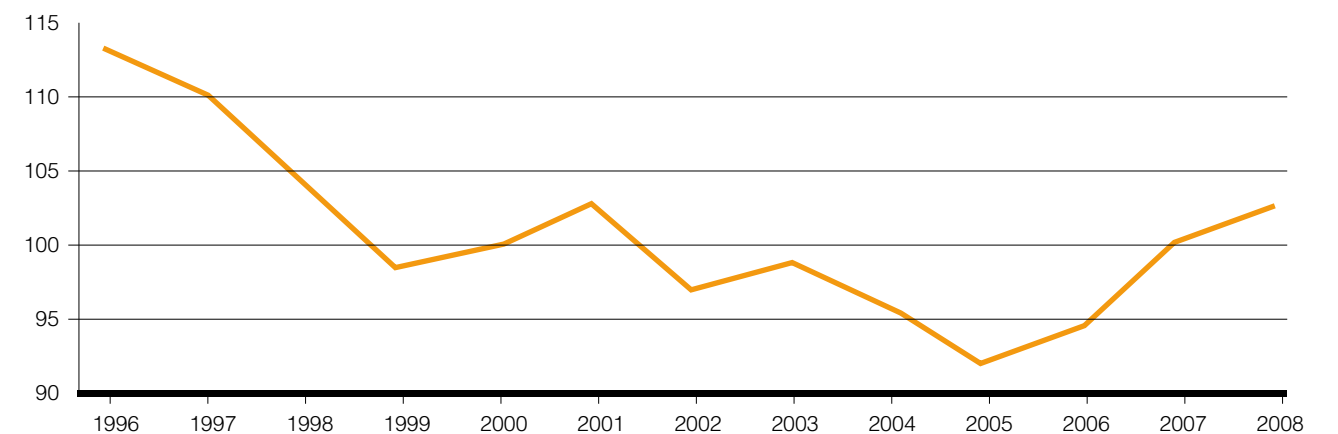
Cada día, desde entonces, han desaparecido una media de 24. La inmensa mayoría, familiares. En este último año, cuando ya existen realmente pocas ganaderías en activo, se siguen perdiendo la friolera de 3 explotaciones diarias. Entonces ¿hay menos leche para la industria? No, lo que ha pasado es que las explotaciones que quedan han crecido y además las vacas dan más leche (a base de intensificar aún más su producción). Eso sería equivalente a que ahora la fábrica tuviera más gente, que trabajase más horas y cobrase mucho menos. Es como una deslocalización pero sin moverse.

Como decíamos, aún hay más: ¿y si resultara que las subvenciones del Estado fueran ferozmente injustas?, ¿que diera más a quien más sueldo tiene en esa fábrica y menos a quien más lo necesita? Incluso llegando a dar subvenciones a gente que hace años que ya no está en la fábrica o a gente que no ha pisado una fábrica en la vida pero figura en los registros como trabajador. Desgraciadamente en el ámbito agrario pasa exactamente eso, lo veremos más adelante. Podemos seguir haciéndonos preguntas: ¿cuánto pago yo, como persona consumidora, por ese coche subvencionado? ¿Pago menos? No. Pago lo mismo o más. O sea, ¿pago más o menos por la leche? Lo mismo o más. Entonces, ¿a quién beneficia esa subvención si no es ni a la persona que trabaja en la fábrica ni al consumidor de sus productos? Buena pregunta.

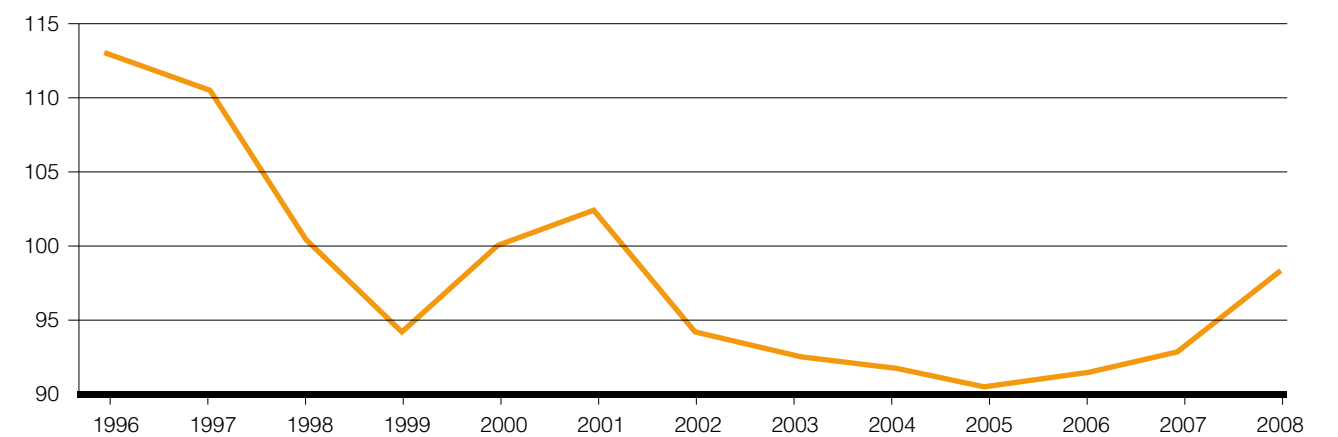
Si uno mira con estas gafas las políticas concretas de la PAC, más allá de la retórica oficial, encajan muchas cosas. Pasemos un momento de las palabras a los datos. Empecemos viendo la evolución del precio de las materias primas agrícolas en la UE. Recordemos que no es el precio que usted o yo pagamos por un alimento en una tienda, sino el precio al que la industria compra su materia prima alimentaria.

El descenso (con una pendiente diferente para cada producto) es generalizado hasta que llegamos a 2005-2006-2007, donde algunas materias primas alimentarias suben. Eso no se debe a la PAC sino a la llamada «crisis alimentaria», que ha supuesto desde entonces y hasta ahora el incremento de los precios, en parte debido a la masiva entrada de capital especulativo y de los mercados financieros al mundo de los alimentos. Pero esa es otra historia.

ÍNDICE DE MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS (UE15, DEFLACTADO)



ÍNDICE DE MATERIAS PRIMAS GANADERAS (UE15, DEFLACTADO)



Ahora pasemos a ver la evolución de la renta agraria: es el resultado del descenso de ingresos más el incremento de gastos debido al incremento incesante del precio de fertilizantes, combustibles, piensos animales, etc. Desde 2003 la renta agraria refleja una evolución desastrosa, puesto que desciende el 27,4%. (El pico del 2007 se debe a lo mencionado anteriormente.)

Ahora bien, si tuviéramos que escoger tres cifras para ejemplificar lo que acabamos de escribir, escogeríamos estas tres:

Unas materias primas baratas son una importante clave de éxito (obviamente no la única) para una empresa. La PAC, por tanto, ha inyectado músculo en el agrogocio, que no ha parado de engordar en ventas. En el año 1987 las 10 primeras empresas del agrogocio facturaron juntas 3.736 millones de euros; en 2010 las 10 primeras facturaron 16.824: cuatro veces y media más. Las 10 primeras empresas de distribución alimentaria (los súper, para entendernos), facturaron en 1987 4.365 millones de euros; en 2010 se habían transformado en 47.041, casi 11 veces más.<sup>5</sup>

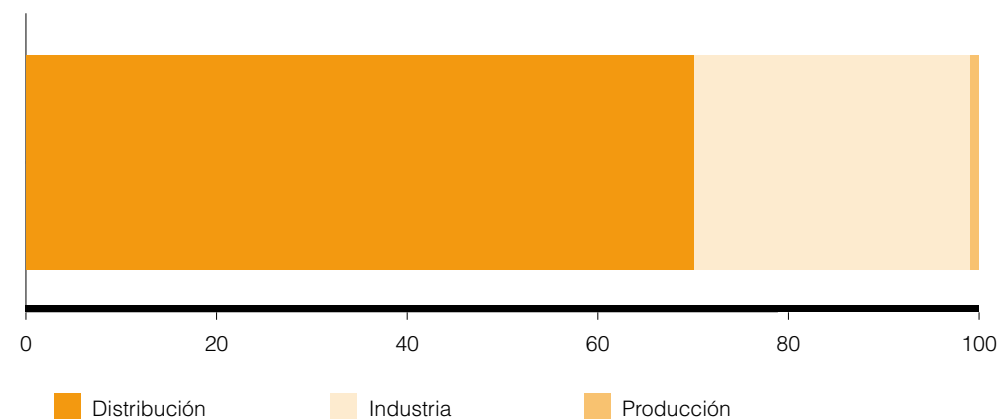
5 Elaboración propia a partir de datos de Alimarket.



¿Por qué hemos escrito también la cifra de la distribución alimentaria? Porque el actor más poderoso hoy en día y que más condiciona qué comemos, quién lo produce, qué aspecto forma y color tiene, de dónde viene y qué precio pagamos es la distribución. Su poder es monumental, básicamente porque las 5 primeras empresas (Mercadona, Carrefour, Eroski, Alcampo y El Corte Inglés) controlan casi el 60% de los alimentos comprados en España.<sup>6</sup>

Pensemos que 300.000 agricultores producen y comercializan bienes por valor de 42.000 millones de euros, unas 30.000 industrias agroalimentarias facturan 84.000 millones de euros. De estas, las 10 primeras (como hemos visto) facturan 16.000 y, para terminar, las 5 primeras empresas de distribución facturan 27.000 millones de euros. O lo que es lo mismo, cada una de las primeras empresas agroindustriales facturan igual que el 37% del sector primario y cada una de las 5 primeras empresas de distribución factura igual que el 64% del sector primario.

La segunda cifra sería el reparto de los costes y los beneficios de algunos alimentos, entre quien los produce, quien los procesa y quien los vende. Continuemos con el ejemplo de la leche: de cada euro que pagamos por un litro de leche, el beneficio se queda en un 70% en la fase de distribución (y puede llegar a ser del 90%), el resto (el que sea) se lo queda la industria. ¿Y la ganadería de leche? Pues su beneficio está en una horquilla del 0 al 1%.<sup>7</sup>



Esto, naturalmente, es aplicable (con distintas cifras pero la misma conclusión) a casi todos los alimentos. Uno de los datos más apabullantes lo da el Índice de Precios en Origen y Destino de los alimentos (IPOD), que pone de relieve que los diferenciales de precios en la cadena agroalimentaria se mantienen de media por encima del 450%. Traducido a otras palabras quiere decir que la diferencia entre lo que cobra quien produce el alimento y quien se lo come es del 450% de media. El dinero se queda entre los dos sectores, un grupo cada vez más pequeño de empresas que controlan y condicionan absolutamente todo, también los precios. Cada vez este elemento de la cadena se queda con mayor porcentaje del pastel monetario, presionando a la baja al campesinado y al alza el consumo.

Además tenemos, como decíamos, las ayudas con dinero público. Simplemente para completar el panorama describo algunos datos ilustrativos.

### Reparto ayudas

La tercera cifra sería esta: en el Estado español solamente el 16% de los beneficiarios de las ayudas de la PAC se quedan con el 75% de todas las ayudas; es decir, que la inmensa mayoría (84%) se tiene que conformar con un pírrico 25% del dinero. Traducido a números absolutos significa que poco más de 200.000 personas beneficiarias se han embolsado casi 4.300 millones de euros, o que los 58.000 mayores beneficiarios se han repartido la mitad de las ayudas, más de 2.600 millones de euros. Es decir, cada persona de esa élite se lleva de media 45.000 euros de ayudas y la inmensa mayoría poco más de 3.000 euros.

<sup>6</sup> [http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/doc8\\_revolucion\\_en\\_el\\_supermercado.pdf](http://vsf.org.es/sites/default/files/docs/doc8_revolucion_en_el_supermercado.pdf)

<sup>7</sup> Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino. *Observatorio de precios*, 2010.

### III. El modelo agroindustrial

#### ¿Qué comemos?

Nuestra dieta no es un elemento estático, sino que está sometido a las dinámicas históricas que incluyen evoluciones culturales y socioeconómicas. Podemos hablar por tanto de transiciones nutricionales. La última (especialmente desde mediados del siglo xx) contiene dos grandes cambios: la composición y el grado de industrialización de nuestra dieta. En lo referente a la composición, hemos dejado los alimentos ricos en fibra e hidratos de carbono para pasar a dietas ricas en azúcares y grasas, mucho más intensivas energéticamente. El otro aspecto referido es un alto grado de procesado y manipulación industrial de las llamadas «materias primas alimentarias», denominación muy precisa de este fenómeno, por otro lado.

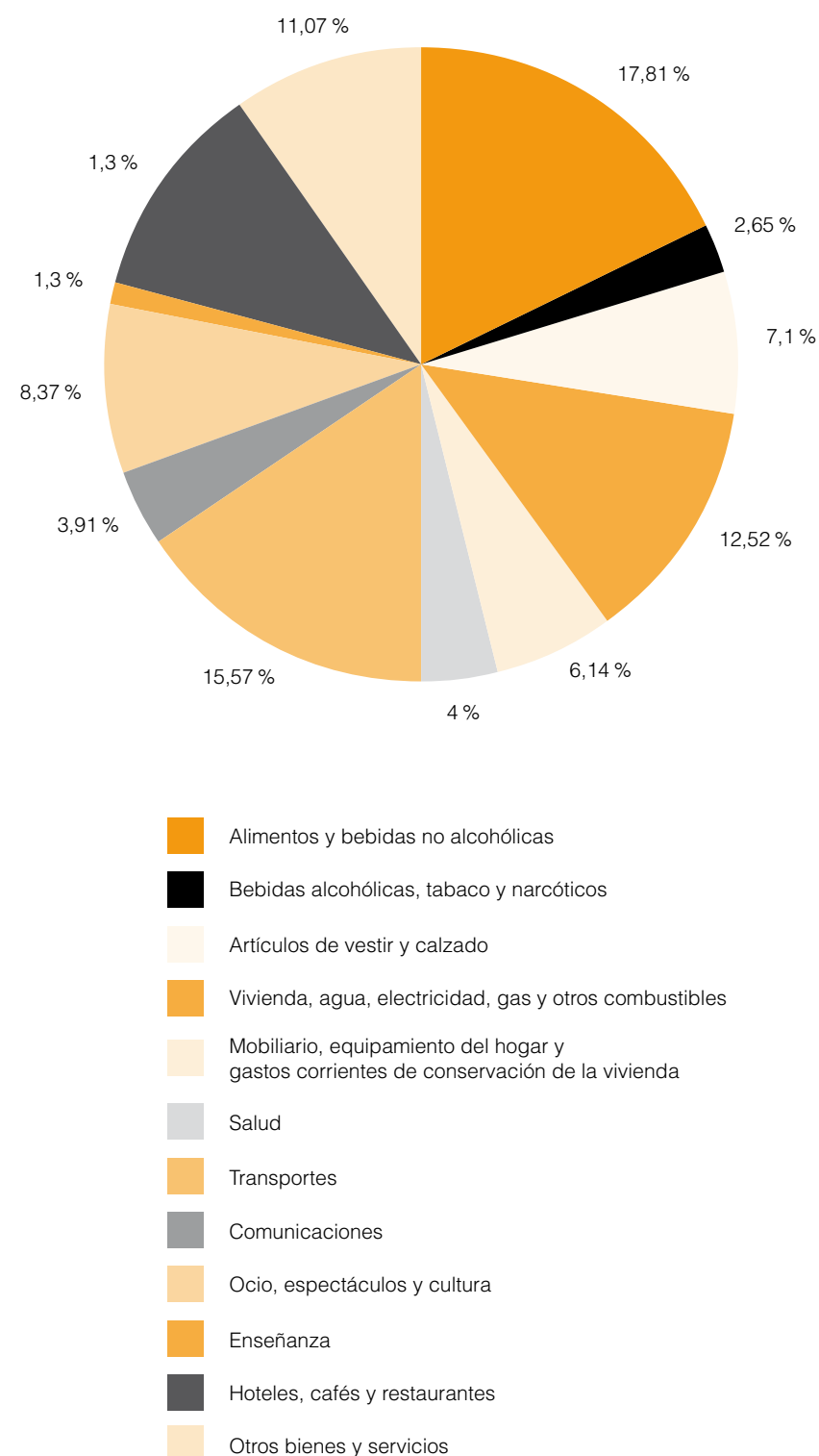
#### ¿Qué buscamos?

Los factores que impulsan este cambio son muy diversos, pero han modelado una demanda alimentaria con los siguientes ingredientes principales<sup>8</sup>:

- **Seguridad**, en cuanto a controles que garanticen la inocuidad del alimento. Existe en ese sentido una tendencia al «higienismo», reforzada por las crisis sanitarias acaecidas en la última década (vacas locas, gripe aviar, gripe porcina, por ejemplo) y una percepción (a menudo errónea) de que la cadena alimentaria industrial es más segura que las redes alternativas locales y de proximidad. Las grandes empresas alimentarias han ayudado a crear ese imaginario común donde la seguridad alimentaria así entendida está más presente y asegurada con sus productos que con los de otras empresas más locales, artesanales, etc.
- **La practicidad**. Que sean alimentos fáciles de manejar, tanto en su presentación (monodosis, abre-fáciles, surtidos...) como en su preparación (alimentos precocinados, platos preparados, quinta gama, etc.).
- **La novedad y el atractivo**, frente a la gran oferta existente. Se exigen innovaciones constantes para diferenciar los alimentos (envasado y presentación, productos fuera de temporada, denominaciones de calidad, etc.).
- **La saludabilidad** o interés por llevar una dieta saludable. Se refleja sobre todo en la incorporación de alimentos funcionales y enriquecidos, más que en un cambio global de las pautas de alimentación. El consumo de productos ecológicos también responde en parte a esta tendencia. No se trata de conseguir una dieta más saludable dentro de un modo de vida a base de variar tanto una cosa como la otra, sino de incorporar directamente en los alimentos farmacología alimentaria que supuestamente consigue mejorar nuestro estado de salud sin variar significativamente nada estructural o sistémico de nuestra alimentación.
- **El precio** sigue siendo un factor clave en la compra, más aún con la reciente crisis económica. De hecho, los formatos comerciales que más rebajan sus precios (como los supermercados) son los principales canales de compra y esta rebaja constituye un reclamo publicitario básico. Si observamos el

8 Basado en [http://admin.isf.es/UserFiles/File/catalunya/publicaciones/castellano/esferes9\\_%20web\\_new.pdf](http://admin.isf.es/UserFiles/File/catalunya/publicaciones/castellano/esferes9_%20web_new.pdf)

gasto destinado a la alimentación, el porcentaje es cada vez más pequeño respecto al total. En el Estado español, los costes de alimentación han pasado de representar el 38% de la media anual por persona en la década de los 70, al 27% en la de los 80 y se han mantenido por debajo del 20% a partir de 1990. Actualmente (datos 2010) gastamos más en telefonía que en fruta y hortalizas.



Alimentos y bebidas no alcohólicas <sup>9</sup>	17,81
Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos	2,65
Artículos de vestir y calzado	7,1
Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	12,52
Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda	6,14
Salud	4
Transportes	15,57
Comunicaciones	3,91
Ocio, espectáculos y cultura	8,37
Enseñanza	1,3
Hoteles, cafés y restaurantes	11,07
Otros bienes y servicios	9,55

Detrás de este catálogo de peticiones por parte de la sociedad de consumo (catálogo que ha estado muy influido por la misma industria alimentaria, aunque responde en mayor medida al actual sistema socioeconómico y cultural), se ha creado un sistema alimentario que les da una respuesta. A veces aparente, a veces real.

## El sistema alimentario dominante

Algunas de las características que nos interesa destacar ahora de este sistema son:

- *Industrialización e intensificación de la agricultura.* El modelo de producción industrial de alimentos que nació con la Revolución Verde<sup>10</sup> en los Estados Unidos se ha ido expandiendo y difundiéndose a escala planetaria. Básicamente tiene tres elementos clave: semillas y animales de control privado, agroquímicos de síntesis derivados del petróleo y mecanización del trabajo. La transformación de la agricultura en los procesos de industrialización que ya vivían otros sectores incluye otros aspectos como los que siguen:
- *Cambios en la propiedad de los recursos productivos.* Las vigas maestras de la alimentación son las semillas, la tierra y el agua. Ha existido (y existe aun con fuerza) un proceso de privatización y concentración en pocas manos de cada uno de estos recursos. Así, las 10 compañías más grandes

<sup>9</sup> INE, Instituto Nacional de Estadística.

<sup>10</sup> [www.fbes.org.br/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=1544&Itemid=1](http://www.fbes.org.br/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1544&Itemid=1)

del mundo controlan más de la mitad del mercado planetario de semillas comerciales, 4 controlan más del 80 % del mercado de cereales básicos, y la concentración de tierras no ha hecho otra cosa que aumentar<sup>11</sup> y derivar en el fenómeno conocido como «acaparamiento de tierras» (*landgrabbing*).<sup>12</sup>

- *Especialización.* Como parte de la industrialización agrícola y como ha sucedido en todos los sectores, el sistema productivo de alimentos ha adquirido una gran fragmentación y especialización. Eso tiene implicaciones ambientales (la ruptura de los ciclos ecosistémicos), sociales (la «alienación productiva», entre otros) y muy específicamente la pérdida de poder<sup>13</sup>.
- *Mercado mundial.* El mercado alimentario ha ido creciendo espacial y geográficamente hasta ser, actualmente, mundial. Esta especie de autómatas global que permite el tránsito de alimentos por todo el globo tiene también graves implicaciones sociales (no todos los actores tienen acceso al mercado mundial y de nuevo hay un desequilibrio de poder considerable entre ellos) y ambientales. Podemos citar aquí el concepto de «alimentos kilométricos» o «petroalimentos»<sup>14</sup> (por su componente energético indisoluble basado en energías fósiles). Según el informe *EatingOil: Food in a Changing Climate*<sup>15</sup>, el transporte de alimentos a larga distancia casi se duplicó en el período entre 1968 y 1998. El comercio internacional de alimentos aumentó el 184 %, mientras que la producción de alimentos solo creció el 84 %, lo que significa que los alimentos viajan más y a mayores distancias por tierra, mar y aire.
- Existen datos concretos para el Estado Español (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) que dan muestra de la importancia y de la evolución creciente de la cantidad de alimentos exportados e importados. Se presentan en la siguiente tabla.<sup>16</sup> Concretamente, en 2007 la cantidad exportada fue el 35 % de todos los alimentos exportados durante un período de diez años, 1995-2004. Lo ocurrido con las importaciones da una cifra similar. En total casi 50 millones de toneladas de alimentos cruzaron nuestras fronteras bien saliendo, bien entrando a nuestro país. Entre 2006 y 2011, el tránsito de los principales productos alimentarios se incrementó en casi el 10 %; algunos grupos de alimentos lo hicieron considerablemente (animales vivos, carnes, frutas y hortalizas, azúcares o bebidas, por ejemplo), otros lo redujeron (cereales, oleaginosas, pescado o leche), pero el cómputo total es claramente un incremento.

<sup>11</sup> [www.tni.org/es/report/el-acaparamiento-de-tierras-en-america-latina-y-el-caribe](http://www.tni.org/es/report/el-acaparamiento-de-tierras-en-america-latina-y-el-caribe)

<sup>12</sup> <http://farmlandgrab.org/>

<sup>13</sup> Véase, entre otros, *El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social y ecológica*. Manuel Delgado Cabeza (<http://www.paralelo36andalucia.com/wp-content/2011/01/sistema-agroalimentario-globalizado-Delgado-Cabeza.pdf>)

<sup>14</sup> <http://www.edpac.org/petroaliments>

<sup>15</sup> [http://www.sustainweb.org/pdf/eatoil\\_summary.PDF](http://www.sustainweb.org/pdf/eatoil_summary.PDF)

<sup>16</sup> [http://bayfiles.com/file/712F/GWjk9Q/informe\\_alimentoskm.pdf](http://bayfiles.com/file/712F/GWjk9Q/informe_alimentoskm.pdf)

	2011		2006		%
(MILES KG)	EXPORT	IMPORT	EXPORT	IMPORT	
Animales vivos	207.162,30	164.163,80	1.926,50	2.654,30	5808
Carne y despojos comestibles	1.615.460,30	372.514,40	1.046.463,00	352.701,80	79
Pescado	864.422	1.372.858,10	769.836,70	1.453.775,40	-26
Leche	580.247,50	1.237.458,00	453.728,60	1.226.457,90	-15
Hortalizas	4.711.353,00	1.707.301,50	4.345.022,70	2.425.462,40	56
Frutas	6.428.039,90	1.383.874,70	5.859.632,00	1.218.184,90	9%
Cereales	1.148.923,90	10.738.067,90	1.153.448,50	12.422.954,80	-15
Oleaginosas	1.477.111,80	3.818.633,10	430.508,50	3.208.471,10	-16
Azúcares	338.300,50	1.707.869,70	330.252,40	955.202,10	119
Bebidas	3.393.590,30	1.050.244,50	669.098,80	176.564,70	376
TOTAL	20.764.611,50	23.552.985,70	15.059.917,70	23.442.429,40	9

Por su importancia real y didáctica, profundizaremos en este tema (los alimentos kilométricos) más adelante.

- **Concentración de poder.**<sup>17</sup> La pérdida de control por parte de la producción y el consumo sobre la cadena agroalimentaria es un hecho incuestionable. Actualmente, la figura paradigmática del sistema alimentario dominante es la gran distribución, que concentra el poder de decisión (sobre el tipo de alimento, las variedades, el precio, la estacionalidad, el origen, el tipo de producción, el tipo de productor, etc.). La gran distribución expresa como ninguna el distanciamiento entre los extremos productivos y de consumo en esta cadena dominante, y que comporta una acentuada pérdida de capacidad de toma de decisiones en estos actores. El proceso de «desempoderamiento» de estos «eslabones» es uno de los elementos más claves y definitorios del actual sistema agroalimentario. Todos estos actores globales. Estas se encuentran, además, inmersos en un fuerte proceso de centralización y concentración aún mayor de poder que reduce progresivamente el núcleo de toma de decisiones y acrecienta el poder dentro del mismo y, por lo tanto, la capacidad para imponer sus estrategias. Un puñado cada vez más reducido de firmas controlan desde los genes hasta las estanterías en los establecimientos de distribución.

<sup>17</sup> [www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/709/03/etc\\_won\\_report\\_spa23dic08.pdf](http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/publication/709/03/etc_won_report_spa23dic08.pdf)  
[www.agroeco.org/socla/pdfs/Revista\\_Economia\\_Critica\\_10.pdf](http://www.agroeco.org/socla/pdfs/Revista_Economia_Critica_10.pdf)

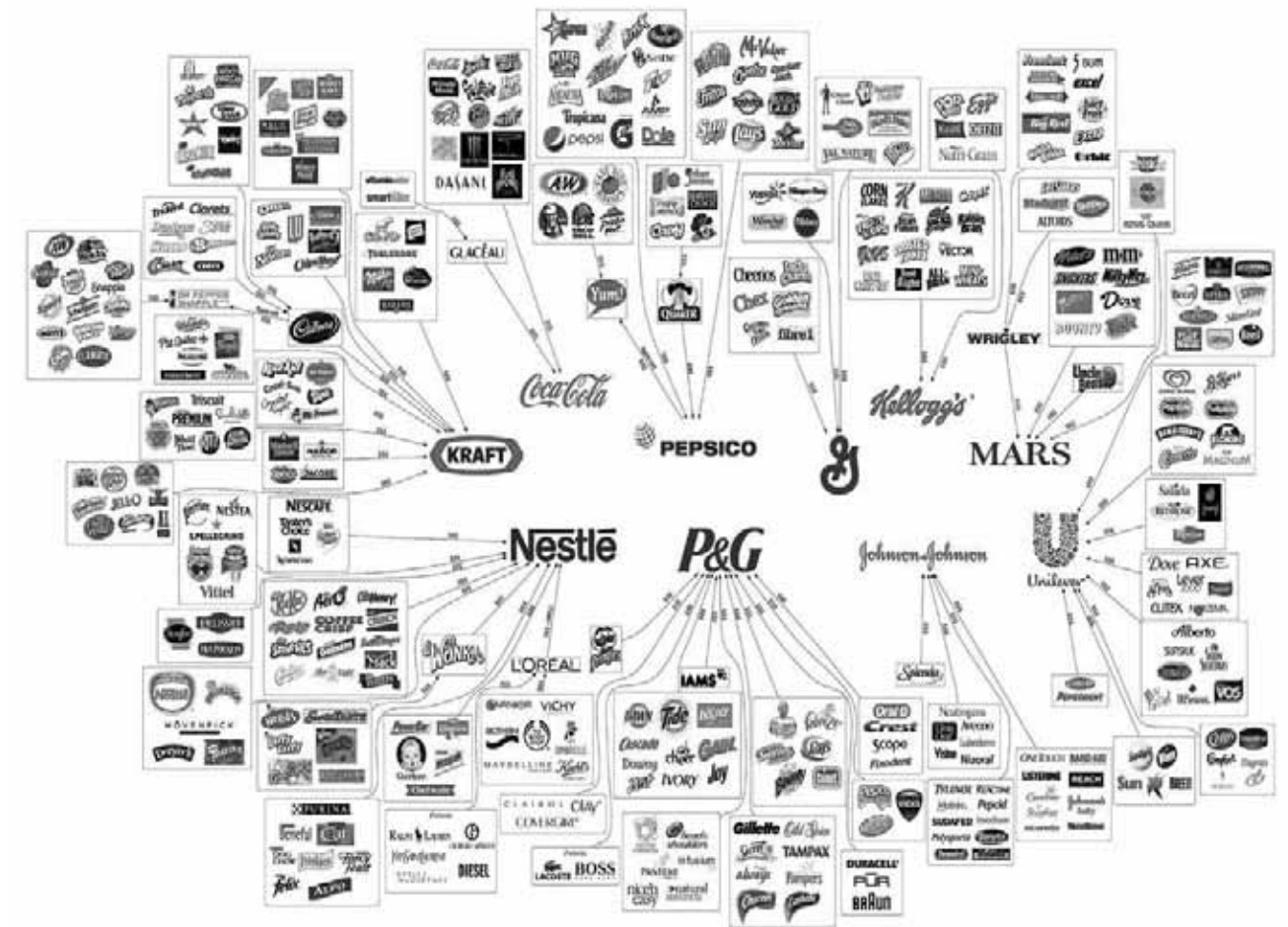


Imagen: Oxfam GB. Behind the brands.

- **Cambio de la gobernanza**<sup>18</sup>. La oferta alimentaria ha experimentado un largo proceso que tiene como hilo conductor su progresiva integración en la organización industrial de la producción, la distribución y el consumo de alimentos. El período más reciente, que arranca en los 80, es la etapa en la que rige el denominado «régimen alimentario corporativo»<sup>19</sup>, que puede asociarse con lo que ha venido en llamarse globalización —estrategia del capital para organizar las operaciones que llevan a su revalorización, a escala planetaria.

En esta etapa, los procesos de producción, distribución y consumo alimentario se integran por encima de las fronteras estatales, de modo que las formas de gestión de las organizaciones empresariales que modulan la dinámica del sector contemplan ahora el acceso, tanto a los recursos como a los mercados, a escala mundial. No se trata sólo de una extensión cuantitativa de las relaciones mercantiles, sino, sobre todo, de un cambio cualitativo en los modos de organización condicionado

<sup>18</sup> <http://www.paralelo36andalucia.com/wp-content/2011/01/sistema-agroalimentario-globalizado-Delgado-Cabeza.pdf>

<sup>19</sup> McMichael, Ph. (2004) Global development and the corporate food regime. XI World Congress of Rural Sociology, Trondheim. Julio.



en gran medida por el protagonismo que ahora adquiere el capital financiero<sup>20</sup>; un capital que a la vez que hace posible la concentración, expansión y reorganización de las corporaciones agroalimentarias. Un régimen caracterizado por formas organizacionales que se orientan hacia complejas estructuras, mallas o redes globales asociadas a una cadena alimentaria crecientemente fragmentada en actividades, establecimientos y procesos diferenciados.

### Un ejemplo: la carne de pollo

La producción de carne de pollo en el Estado español es un paradigma de lo que se ha venido a llamar «procesos de integración vertical»: una empresa controla los procesos de producción y transformación, es decir, la granja y la sala de despiece y fileteado. El 90% del pollo comercializado está controlado por empresas que integran de esta manera el proceso de producción y transformación (las empresas integradoras).

En las granjas de cebo tiene lugar el proceso de engorde. Los pollitos llegan a la granja con un día y tras 42-50 días de cebo adquieren el peso para el sacrificio. Los pollitos de un día en general también son producidos por la empresa integradora.

La empresa integradora suele contratar el cebo del pollo con un granjero a quien suministra, además del pollito, el pienso y la asistencia técnica y veterinaria. El granjero integrado realiza, en su granja, todas las faenas que requiere el cebo y percibe de la integradora un pago por sus servicios.

La empresa integradora realiza la carga y el transporte de los pollos al matadero. En el matadero se sacrifica al animal y se acondiciona la canal para su posterior venta y (las empresas integradoras suelen tener mataderos propios donde sacrifican a los pollos de su producción). De ahí pasan a las salas de despiece (también normalmente propiedad de la empresa integradora). En estas instalaciones se despiezan las canales y se envasan los productos finales para vender, sobre todo a la gran distribución.

Tenemos, pues, a una empresa que controla todo el proceso y vende el pollo listo para su consumo al supermercado. El ganadero es solamente un empleado a comisión de esa integradora.

El grado de concentración de la producción es elevado. Entre diez empresas integradoras se distribuyen el 65,2% del mercado y una sola entidad tiene una cuota de mercado del 26,2%. Es el Grupo Sada, que forma parte de la corporación transnacional Nutreco, con sede en los Países Bajos. Para obtener la carne, los dos elementos imprescindibles son la genética del pollito y el pienso, y la genética la aporta una empresa llamada Eurobird. También de Nutreco. El pienso lo aporta una empresa llamada Nanta. También de Nutreco. Los dos principales componentes del pienso son el maíz y la soja. El maíz que importa el Estado español proviene en su mayor parte de Ucrania y su mayor comercializadora mundial es Cargill. Cargill tiene su sede en Estados Unidos y es la mayor empresa privada de este país. Es un gigante que se dedica a producir, comprar, procesar y distribuir cereales, oleaginosas y otros productos. También tiene una importante división financiera donde ofrece productos y servicios financieros diversos.

20 Burch, D.; Lawrence, G. (2009) «Towards a third food regime: behind the transformation», en *Agric. Human Values* 26 y Marsden, T.; Whatmore, S. (1994) *Finance Capital and Food System Restructuring: National Incorporation of Global Dynamic*. McMichael ed. (1994).

La principal empresa que suministra las semillas de maíz en Ucrania es Monsanto. Otro gigante agrícola con sede en los Estados Unidos que también cotiza en el New York Stock Exchange NYSE y que tiene entre sus accionistas a algunas de las principales firmas del sector financiero mundial.

Volviendo a Nutreco, una de las mayores compañías multinacionales en el sector agroalimentario, tiene su origen en los negocios de nutrición de British Petroleum Company. Nutreco realiza actividades comerciales en 80 países y tiene centros de investigación y desarrollo y laboratorios de investigación repartidos por todo el mundo. Sus actividades principales se concentran en negocios de producción y suministro de piensos compuestos para alimentación animal, premezclas, especialidades y piensos para peces. Cotiza en el NYSE Euronext Amsterdam Exchange desde el 3 de junio de 1997 y forma parte del Índice de Amsterdam Midkap (AMX). Algunos de sus accionistas son AXA Seguros, el banco ING, Allianz, JP Morgan o BNP Paribas. Es decir, la flor y nata del sistema financiero internacional.

Vemos así, y esta es solamente una pequeña parte del entramado, la enorme malla de relaciones y el tamaño descomunal de los actores que hay detrás de una pechuga de pollo que compramos en el supermercado. A ello nos referimos con este apartado.

Un complejo entramado que tiene como objetivo promover los intereses globales de un grupo cada vez más reducido de grandes corporaciones transnacionales que, de manera creciente, impulsan y gobiernan los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria globalizada. El predominio de estos gigantes del negocio agroalimentario ha llevado a designar a este régimen alimentario como «imperio corporativo»<sup>21</sup>.



21 McMichael, 2000, «The impact of globalisation, free trade and technology on food and nutrition in the new millennium», *Annual meeting of the Nutrition Society*. Ploeg, J. D. Van der (2010) *Nuevos-campesinos. Campesinos e imperios alimentarios*. Ed. Icaria. Barcelona.



Todo ello ha tenido las consecuencias ambientales, sociales y culturales que veremos a continuación.

La formación de este sistema alimentario (en adelante «sistema agroalimentario dominante») es un proceso que está directamente relacionado con el de la industrialización en su vertiente agraria, la agricultura industrializada productivista<sup>22</sup>. Esta industrialización lleva asociada una capitalización intensiva que, a su vez, vincula la producción agraria con otros sectores de la economía. El extremo de esta vinculación son los procesos de integración vertical u horizontal y el sistema agroalimentario globalizado. Este fue el penúltimo cambio del sistema agroalimentario dominante, su dimensión globalizadora y la internacionalización de la producción y consumo de alimentos. El último ha sido la «financiarización alimentaria»<sup>23</sup>.

Vinculando este proceso con el tipo de conexión territorial que establece, se ha etiquetado de alimentación de ningún lugar (*nowherefood*), en contraposición con la alimentación de un lugar (*somewherefood*).

## Alimentos kilométricos

Como hemos visto anteriormente, el tránsito internacional de alimentos ha crecido considerablemente. Las autovías alimentarias cada vez tienen más carriles y por ellas circulan más y más alimentos. Vamos ahora a detenernos un poco más en este apartado.

### El caso del Estado español

Puede existir la tentación de asociar los alimentos kilométricos a los llamados «productos del postre colonial», es decir: café, azúcar, cacao o té, por ejemplo. En realidad esos productos son minoritarios en el ir y venir alimentario español o europeo. Si vamos un poco más allá empezamos a percibir otra gama de productos viajeros, «los alimentos exóticos», principalmente frutas de origen tropical (bananos, piña, mangos, kiwis, etc.). Tampoco estos son los principales usuarios de las autopistas internacionales del flujo alimentario. Si seguimos agrandando el zoom, nos encontramos con alimentos tradicionalmente locales pero que sabemos que cada vez vienen de más lejos (naranjas, manzanas, uvas, melones, etc.).

Buena parte de esos alimentos kilométricos en realidad se podrían encontrar al lado de casa. Por citar solamente algunos casos, en el Estado español se importan grandes cantidades de patatas, manzanas, uvas, cereales, frutos secos o gambas. Todos estos productos, tradicionalmente asociados a nuestro ecosistema, vienen de Israel, Chile, Argentina, Turquía o Ecuador.

<sup>22</sup> Di Masso (2012). *Redes alimentarias alternativas y soberanía alimentaria. Posibilidades para la transformación del sistema agrario dominante*.

<sup>23</sup> La financiarización se puede definir como la «(...) importancia creciente de los mercados financieros, los motivos financieros, las instituciones financieras y las élites financieras en las operaciones de la economía y las instituciones que la gobiernan, tanto en el ámbito nacional como internacional.» La financiarización —una palabra que no ayuda mucho— se ha introducido en el lenguaje de la política como un término general para definir el papel cada vez más importante que desempeñan los inversores financieros en los sistemas agroalimentarios. La financiarización es un factor tanto en los mercados de futuros de materias primas como en la producción agrícola en sí misma (<http://www.oxfam.org/es/crece/policy/el-lado-oscuro-del-comercio-mundial-de-cereales>)

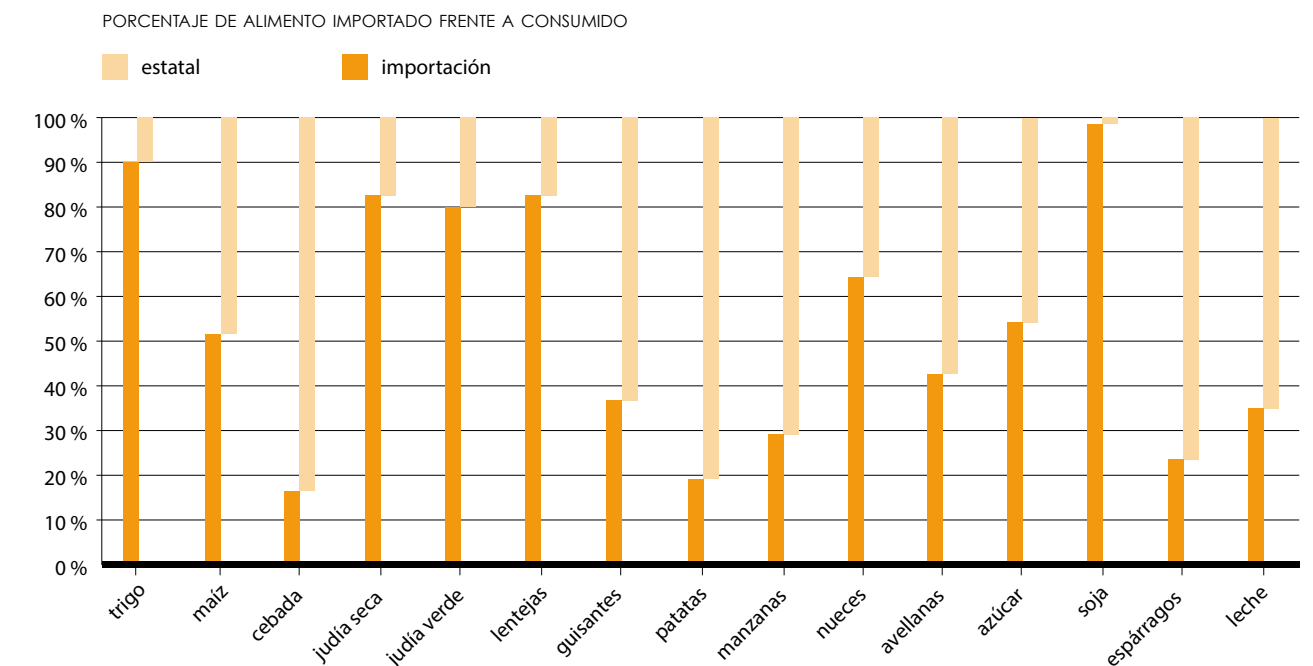
Si nos situamos, por ejemplo, en Barcelona, a través de los kilómetros recorridos por esos 5 productos (manzanas, uvas, arroz, patatas y gambas), hemos dado casi una vuelta al mundo (39.000 km), cuando en realidad todos estos productos se podrían encontrar en un radio de menos de 100 km de la ciudad.

Y todo ello sin olvidarnos del mar y sus productos. La pesca y acuicultura son también uno de los mayores inquilinos del tránsito alimentario hacia el Estado español y Europa desde el resto del mundo.

La absurdidad del actual flujo alimentario descontrolado se manifiesta en situaciones como que:

- Cada día importamos 92.000 kg de patatas de Israel y 48.000 kg de langostinos de Ecuador.
- Cada día importamos 330.000 kg de carne de pollo (21.000 kg de Brasil) y exportamos 205.000 kg de carne de... pollo.
- El Estado español importa 1,3 millones diarios de kg de patatas de Francia y exporta 275.000 kg diarios a Portugal; cada día importamos 220.000 kg (80.000 toneladas al año) de patatas del Reino Unido y ese mismo día se exportan 72.000 kg de patatas a (26.000 toneladas al año) a... el Reino Unido.
- Cada día importamos 3.500 cerdos vivos y exportamos 3.000.
- En los últimos 10 años, la importación de alimentos en el Estado español ha crecido el 66%.
- El 25% de las mercancías que se transportan por carretera en el Estado español son alimentos.

Estos son algunos de los alimentos de gran consumo y el porcentaje de importación respecto a lo consumido.



Hay un elemento importante que se debe considerar: tanto el maíz como la soja se destinan en su gran parte a la alimentación animal. Es decir que, excepto la leche, no existen porcentajes de importación significativos (respecto al consumo) de carnes o huevos. En realidad esta producción está supeditada a la importación de maíz y soja (principales ingredientes, con diferencia, de los piensos para la ganadería industrial).

Y es que el leviatán indiscutible de los alimentos kilométricos permanece a menudo muy oculto: la ganadería industrial.

En el Estado español casi el 80 % de los alimentos que se importan se destinan a la alimentación animal, vía piensos. Como ejemplo, solamente para la soja y el maíz que consume la ganadería intensiva española procedente de Argentina y Brasil, utilizamos 3,5 millones de hectáreas de superficie agraria de esas regiones. Eso es más que toda la superficie de Cataluña.

En concreto, el Estado español importa el 40 % de los cereales que utiliza y toda la soja (99,8 %). El uso de los cereales en el Estado español es, básicamente, para alimentación animal.

La ganadería se come 3 de cada 4 kg de cereal consumidos en el Estado español. En algunos cereales como el maíz o la cebada el porcentaje de utilización animal, respecto del total, es del 85 %. Y el nivel de importación del principal de ellos (maíz) se eleva al 50 %.

→ 1 de cada 2 kg de maíz que se consumen en el Estado español es de importación, y 4 de cada 5 kg consumidos son para ganadería.

En algunas zonas donde el peso del agronegocio ganadero es muy elevado, como por ejemplo Cataluña, esas cifras aún son más mareantes. Simplemente tomando tres elementos claves de la producción animal: el mismo animal y los dos principales componentes del pienso industrial (cereales —especialmente maíz— y oleaginosas —especialmente soja), nos encontramos con que la tasa de cobertura del año 2006 era de un 35 %, 7 % y 8 % respectivamente. Traducido: el 65 % de los animales que utiliza la ganadería catalana se importan, y más del 70 % de los componentes de los piensos utilizados también. En Cataluña se montan los componentes pero nada más.

Como vemos, la ganadería corporativa intensiva en el Estado español es el principal devorador de cereales y su principal motor de importación. Asimismo es un sector succionador clave de la soja que se produce en Argentina y Brasil en condiciones de monocultivo.

→ El Estado español es hoy el principal fabricante de piensos de la UE, y es que la conversión a la revolución ganadera hace que sea un país sediento de cereal (especialmente maíz) y de soja para la fabricación de los piensos animales. Entre los dos productos ocupan casi el 75 % de la composición de los piensos animales y la dependencia española es total en el caso de la soja y de más del 45 % en el maíz.

A partir de los datos podemos calcular, a modo de ilustración, el día del año en el que dejamos de tener alimento propio y empezamos a consumir alimento importado, una suerte de día de la dependencia.

DÍA DE LA DEPENDENCIA	
Trigo	1 de febrero
Maíz	22 de junio
Cebada	29 de octubre
Judía seca	02 de marzo
Judía verde	27 de febrero
Lentejas	01 de marzo
Guisantes	17 de agosto
Patatas	18 de octubre
Manzanas	14 de septiembre
Nueces	07 de mayo
Avellanas	25 de julio
Azúcar	14 de junio
Soja	01 de enero
Espárragos	07 de octubre
Leche	20 de agosto

## IV. Restauración colectiva y compra pública

### Cómo funciona la restauración colectiva

El origen de esta actividad es aquello tan antiguo de «dar de comer» a un grupo de personas. Forma parte de las actividades catalogadas de restauración, aunque la restauración colectiva y social tiene grandes diferencias con la restauración comercial (bares, restaurantes):<sup>24</sup>

- **Contrato escrito.** Las empresas de restauración colectiva firman un contrato por escrito con la «empresa cliente» para dar el servicio de comedor. La empresa cliente (por ejemplo la Administración pública), y no el consumidor final, determina la naturaleza del servicio que se va a ofrecer en sus instalaciones (diversidad, frecuencia de cada tipo de comida, etc.).
- **Se da de comer en las instalaciones del cliente.** El consumidor final no va a la empresa de restauración libremente. Las instalaciones donde se da de comer no son, en general, propiedad de la empresa de restauración que usa los equipos e instalaciones existentes.
- **El consumidor final no elige a la empresa de restauración.** De hecho, tiene muy pocas o ninguna posibilidad de elegir otra forma de comer, ni dónde comer, es un «consumidor cautivo».
- **Relaciones laborales.** Las empresas de colectividades tienen personal especializado en sus plantillas (nutricionistas y dietistas, monitores escolares, etc.).
- **Precio social.** El precio del servicio es diferente al precio de la restauración comercial y, en el caso de buena parte de la compra pública, fijado por la Administración.
- **Contratos.** En el caso de la compra pública, el proceso de compra está altamente regulado y normativizado, y generalmente se accede a los contratos y a la prestación del servicio mediante concurso de licitación pública.

Una parte clave del proceso de compra pública es, pues, la concesión del servicio a una empresa que o bien cocina en el espacio donde se va a comer (colegio, hospital, etc.) o bien cocina en sus instalaciones y lleva hasta el comedor la comida preparada. En los dos casos se necesita el abastecimiento de alimentos por parte de esa empresa de servicios.

Para que nos hagamos una idea del abastecimiento de frutas, hortalizas, carnes y pescados cuenta con las siguientes particularidades<sup>25</sup>:

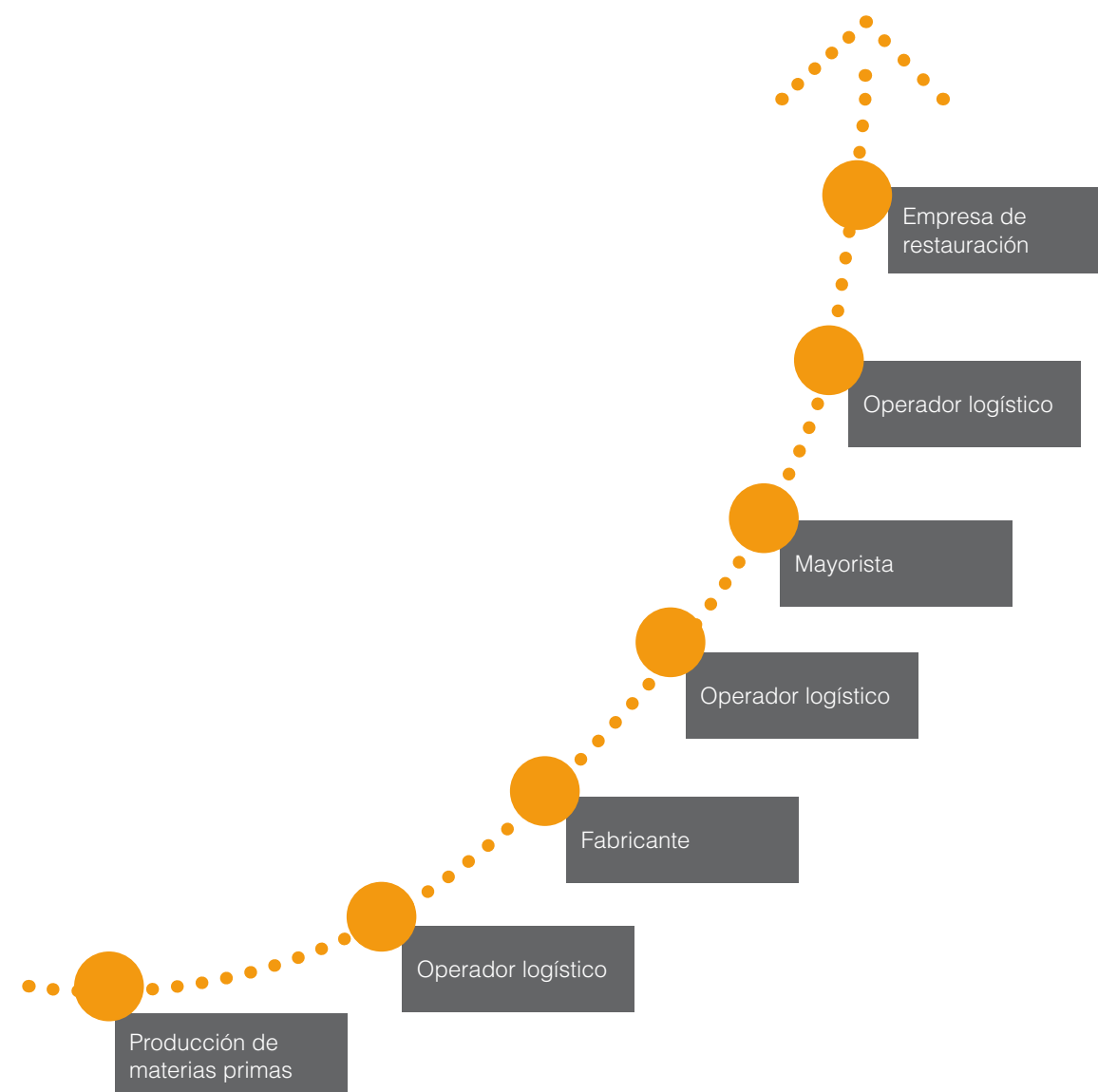
- El 80,2% de la fruta y hortaliza se adquiere en caja o a granel, el 11,4% en bolsa, el 5,8% envasado en pequeños formatos (bandeja o cestas, por ejemplo) y el 0,5% lavado, pelado y troceado.
- El 38,2% de las carnes se compra en canales o piezas enteras, el 34,5% en piezas, el 19,9% troceado y fileteado y el 4,3% en bandejas o envasado.

<sup>24</sup> [http://www.mercasa.es/files/multimedios/pag\\_050-057\\_funcion-departamento.pdf](http://www.mercasa.es/files/multimedios/pag_050-057_funcion-departamento.pdf)

<sup>25</sup> [www.mercasa.es/files/multimedios/1302797611\\_pag\\_005-029\\_MCerdano.pdf](http://www.mercasa.es/files/multimedios/1302797611_pag_005-029_MCerdano.pdf)

- El 47,2% del pescado y marisco se adquiere en piezas enteras, el 26,2% en piezas limpias (sin escamas ni vísceras), el 10,3% troceado y fileteado y el 5,5% en bandejas o envasado.

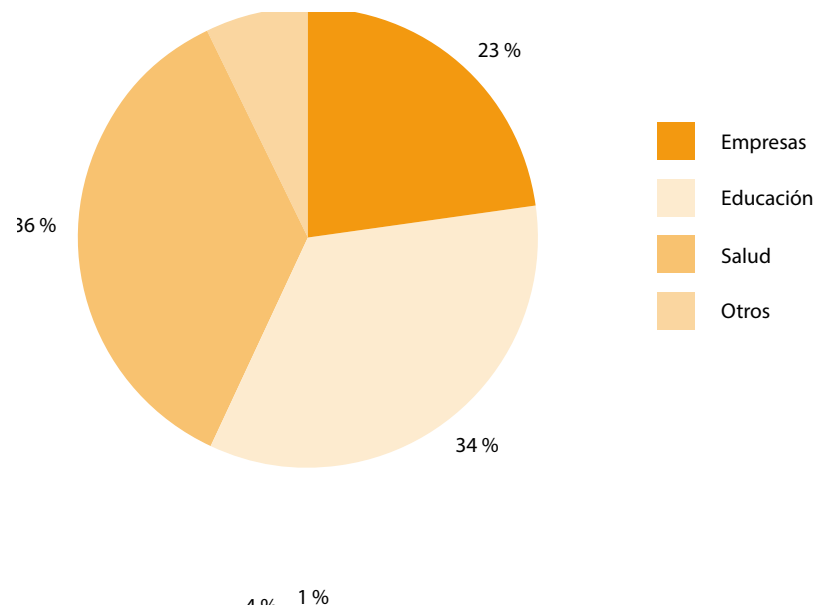
La cadena que va desde el campo al comedor es diversa, pero en el caso más frecuente (que es cuando se utilizan grandes empresas de restauración colectiva, la llamada «cadena alimentaria dominante» aplicada a la restauración colectiva) nos encontramos con estas etapas:



Como vemos, el sector de la restauración no escapa del modelo de cadena agroalimentaria dominante expuesto anteriormente. Está también controlada por la parte central y final de la cadena; donde antes hallábamos la agroindustria, encontramos ahora a determinados tipos de mayoristas; y donde antes encontrábamos la distribución, aquí encontramos las grandes empresas de *catering*. En los dos casos la participación del sector primario es residual; la presencia de cadenas cortas o de proximidad, así como la utilización de alimentos locales, son la excepción.

## Las transnacionales del catering

Como en el resto de sectores de la alimentación el sector de la restauración colectiva y social (RCyS) ha experimentado un rápido proceso de concentración empresarial y actualmente un muy reducido número de empresas controlan el sector. Incluso después de la crisis económica, el mercado de la RSyC ha tenido un crecimiento constante. El número de comidas servidas a través de *catering* aumentó en el Estado español desde las 376 millones al año en 2006 hasta las 427 millones de 2011<sup>26</sup>. Su facturación se divide de la siguiente manera:



Las empresas que dominan el mercado del *catering* son las siguientes:

Grupo Serunión	10,68%
EurestCompass	10,32%
Sodexo	5,97%
Grupo Cantoblanco	4,76%
LauzoLagun	4,58%
Newrest	4,52%
Aramark	3,10%
ISS	2,90%
C. Intern. Wagons	2,58%

26 <http://www.ferco-catering.org/pdf/GIRA-Report-2011.pdf>

Destacan las dos primeras que sirven, sumadas, una de cada cuatro comidas. La situación en Europa es la misma, con grados de concentración que llegan a ser superiores a la española.<sup>27</sup>

Ahora bien, en este proceso de concentración y acaparamiento de la RSyC, no solo nos hemos de fijar en las grandes multinacionales, puesto que encontramos empresas españolas que también tienen una importante cuota de mercado. Algunas de estas empresas son el Grupo Cantoblanco, Mediterránea de Catering o AuzoLagun (que forma parte del Grupo Mondragón).



Foto: Nillerdck

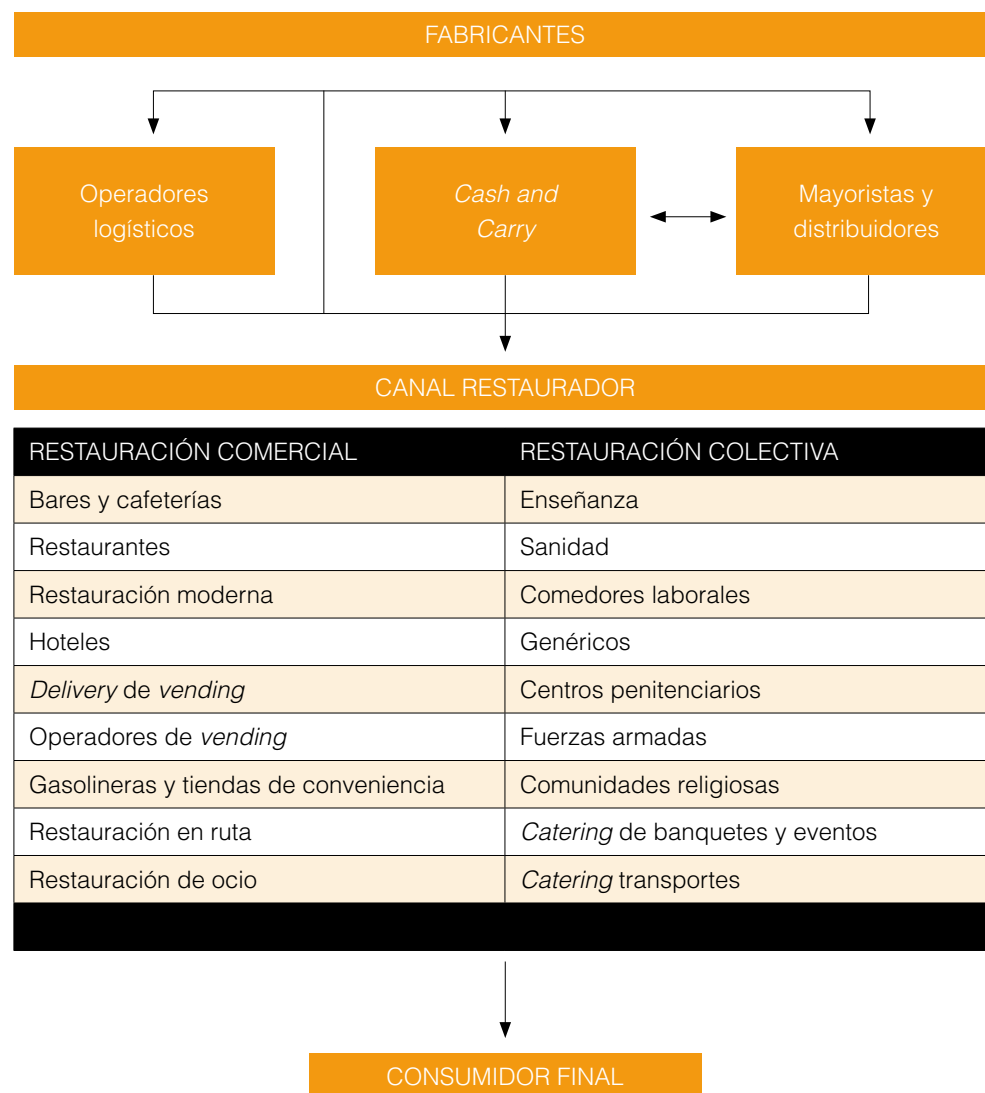
## Fabricantes

Veremos a continuación que los principales suministradores de materias primas alimentarias a las empresas de restauración colectiva son los mayoristas. Hemos de tener en mente que el mercado de las comidas fuera del hogar (que incluye la restauración comercial) no ha parado de crecer y que si hace 25 años representaba tan solo un 12% del total del mercado de la alimentación, actualmente representa cerca del 30% y está abastecido por un total de 295.000 establecimientos de restauración en sus múltiples variedades. ¿Qué hace la industria alimentaria frente a esto? Obviamente lo primero es producir, ofrecer y vender productos específicos para este sector y lo segundo crear un *lobby* que asegure el mercado. Este segundo lo representa el Grupo Greco.

27 En el mapa aparece Elior por Serunión (Elior es la casa matriz de Serunión).

El **Club Greco** está constituido por las principales empresas de la alimentación con divisiones específicas de *foodservice* que lideran el mercado de la alimentación y bebidas fuera del hogar. Forman parte del Club Greco: Bel Foodservice, Bonduelle FoodService, Calvo Distribución, Campofrío, Corporación Alimentaria Peñasanta, Findus FoodService, Florette, Gallina Blanca, Kellogg, Kraft, La Masía, Leche Pascual, Maheso, McCain, Nestlé Professional, Nutrexp, Pescanova, Sara Lee y Unilever Foodsolutions. Esta organización busca:

- Potenciar el desarrollo de los mercados de la alimentación fuera del hogar.
- Ser el referente de Foodservice en España, asumiendo el rol de dinamizador y aglutinador del conocimiento del mercado de la alimentación y bebidas fuera del hogar.



Su actividad se concreta en:

- Estudios y estadísticas
- Relaciones con las empresas de restauración
- Relaciones con la Administración
- Relaciones con la comunidad pedagógica: escuelas de negocio y de hostelería
- Relaciones con asociaciones europeas
- Comunicación

## La compra pública

La compra pública, aparte de cumplir la función de aprovisionar a las administraciones públicas para que sean operativas y funcionales para prestar los servicios públicos, puede constituir un instrumento básico para avanzar en los objetivos estratégicos de esas mismas administraciones, ya sean sociales, medioambientales o económicos, y apoyar y complementar otras actuaciones previstas en otros ámbitos y planes estratégicos. Eso implica ir más allá de la compra y contratación de productos, servicios y obras con un precio bajo de adquisición y/o con plazos y modos de entrega rápidos, prácticos y operativos, y tomar en consideración las consecuencias económicas, sociales y ambientales de cada una de las operaciones que se llevan a cabo. Especialmente cuando la primera parte de la frase (precio y operatividad) y la segunda (criterios sociales y ambientales) no están reñidos la una con la otra, sino que se complementan.

La compra pública tiene una gran capacidad para orientar los mercados hacia un modelo económico más justo y sostenible, debido al gran poder de compra de las administraciones públicas, aproximadamente un 17 % del PIB en el ámbito europeo (13 % en España). Por tanto, la compra pública sostenible, además de incidir directamente en la demanda, juega un efecto multiplicador y contribuye, entre otras cosas, a la creación de economías de escala.

Porcentaje del PIB que representa la compra pública en diferentes países (2002).

Fuente: Clement y Erdmenger, 2007

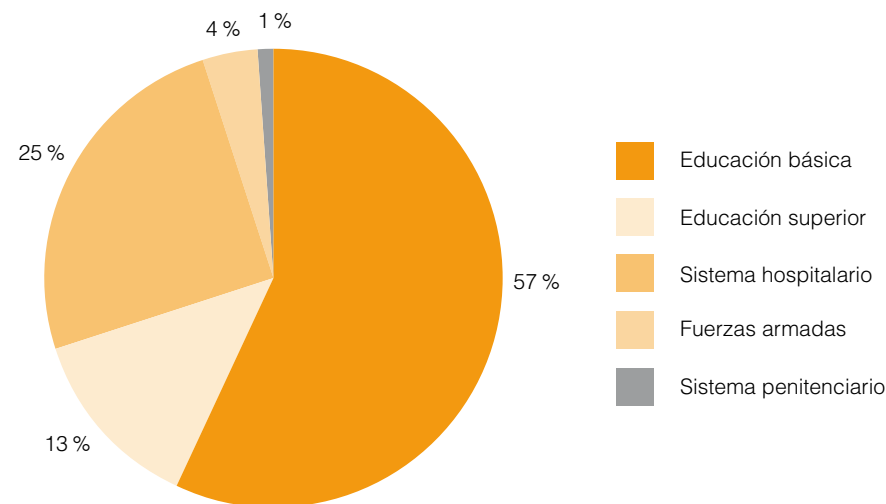
PAÍS	%
Alemania	17
Italia	12
Holanda	21
España	13
Suecia	20
Reino Unido	18
UE 16	16



A diferencia de otros países de la UE, no existen datos oficiales desglosados de la compra pública alimentaria del Estado español y las distintas administraciones que lo integran. Para tener una orientación cercana a la realidad podemos inferirlos indirectamente. Por ejemplo, si tomamos los datos de la compra alimentaria del sector público del Reino Unido y filtramos esos datos a través de tres variables: la distinta proporción total de compra pública respecto al PIB de los dos estados, la distinta proporción de compra pública respecto a ese PIB (para el Estado español es un 13%) y las correcciones por población a la que se refiere cada apartado de compra pública, obtenemos los siguientes datos:

Podemos considerar que las administraciones públicas destinan entre 2.000–3.000 millones de euros a las compras alimentarias. Para ello, se ha supuesto que se destina en el Estado español el mismo porcentaje de la compra pública a la alimentación que en el Reino Unido. El amplio abanico expuesto es debido a los cálculos aproximativos tanto en el sector de la educación como, especialmente, en el de los sistemas de salud públicos.

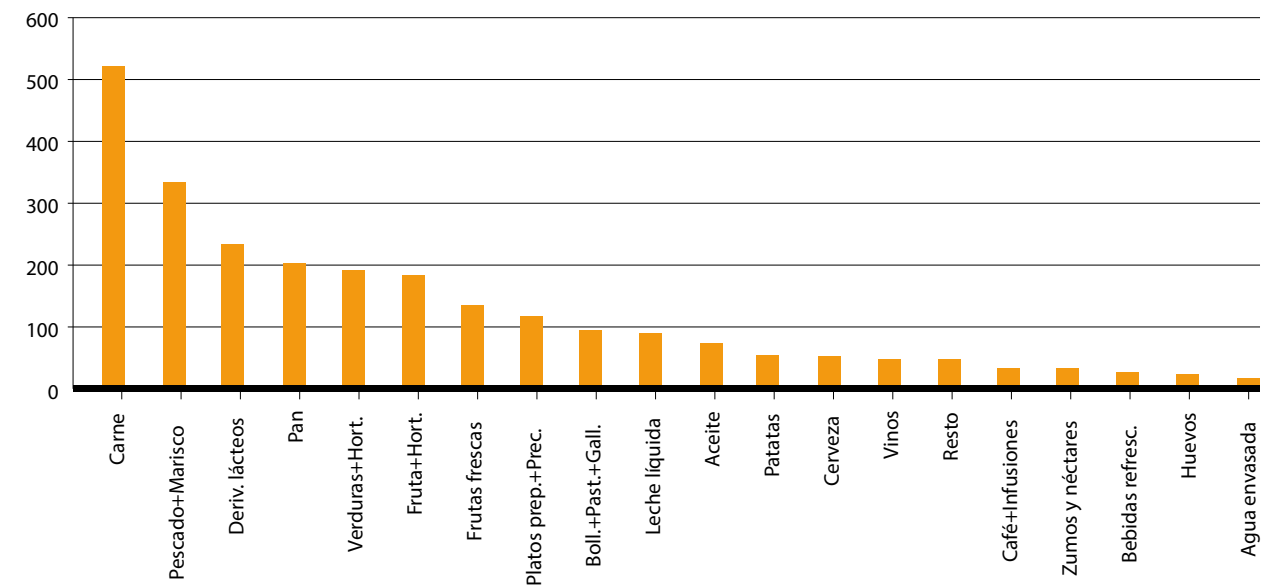
SECTOR	MILLONES € (APROX)
Educación básica	1.780
Educación superior	400
Sistema hospitalario	775
Fuerzas armadas	127
Sistema penitenciario	45



La cifra de 2.500 millones de euros que factura la compra pública alimentaria corresponde a la mitad del presupuesto del Ministerio de Agricultura o a un tercio de toda la PAC que recibe el Estado español.

Hemos visto la cantidad total y en qué sectores se reparte esa compra. Ahora veamos en qué alimentos se compran (en valor monetario)

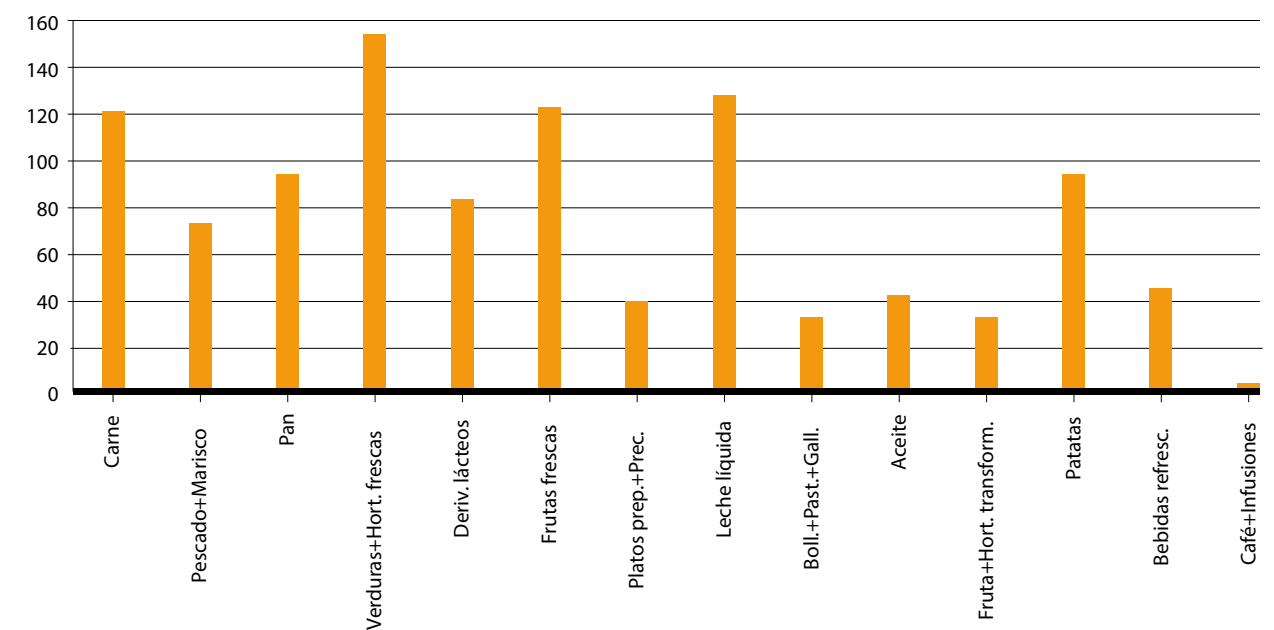
CONSUMO DE RESTAURACIÓN COLECTIVA Y SOCIAL (MILLONES DE €)



El mayor porcentaje de las ventas (el 42% del total, aunque hay que recordar que estamos hablando no de volumen, sino de valor en euros) se concentra en los productos proporcionalmente más caros: la carne, el pescado y los derivados lácteos. El total de alimentos consumidos por el canal de la RCyS supera los 1.300 millones de kg/L anuales, unos 28 kg por persona.

Si miramos los alimentos consumidos por volumen encontramos el siguiente gráfico:

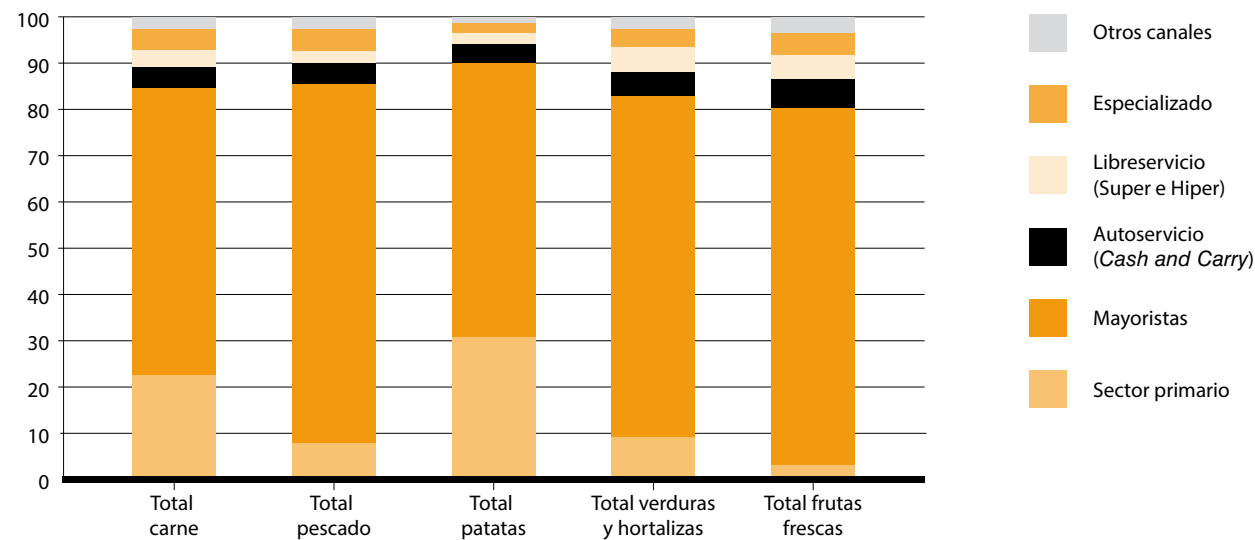
CONSUMO DE RESTAURACIÓN SOCIAL (KG/L)



Podemos además preguntarnos a quién está comprando la RCyS estos alimentos<sup>28</sup>. Veamos antes el esquema general de funcionamiento de la restauración colectiva (es un modelo y, como tal, existen especificidades distintas para cada caso) donde el principal proveedor de la empresa de restauración es el sector mayorista. Esta es una categoría algo confusa que incluye a empresas como centrales de compra, la red de mercados MERCASA, otras plataformas de distribución, importadores o grandes cooperativas, por ejemplo. Considerando que la actividad del mayorista es la compra y venta de productos en grandes cantidades (diferenciándose varias formas comerciales mayoristas), no parece adecuado plantear una categoría general de mayoristas y, por otro lado, a los autoservicios mayoristas —*cash and carry*—, que son un formato comercial concreto del comercio al por mayor.

La clasificación también presenta mezcladas formas comerciales con formas asociativas. Por ejemplo, una cooperativa aparece como asociación de un conjunto de agentes que tienen el objetivo de mejorar sus condiciones de actuación o de prestación de servicios y, para ello, adoptan la forma jurídica de cooperativa; ahora bien, ese conjunto de agentes a la hora de realizar sus funciones pueden ser considerados como sector primario, mayoristas o establecimientos especializados. De todas formas, los datos sí que sirven para ver la escasa participación del sector primario directamente en la restauración colectiva.

ORIGEN DE LAS COMPRAS DE RCyS



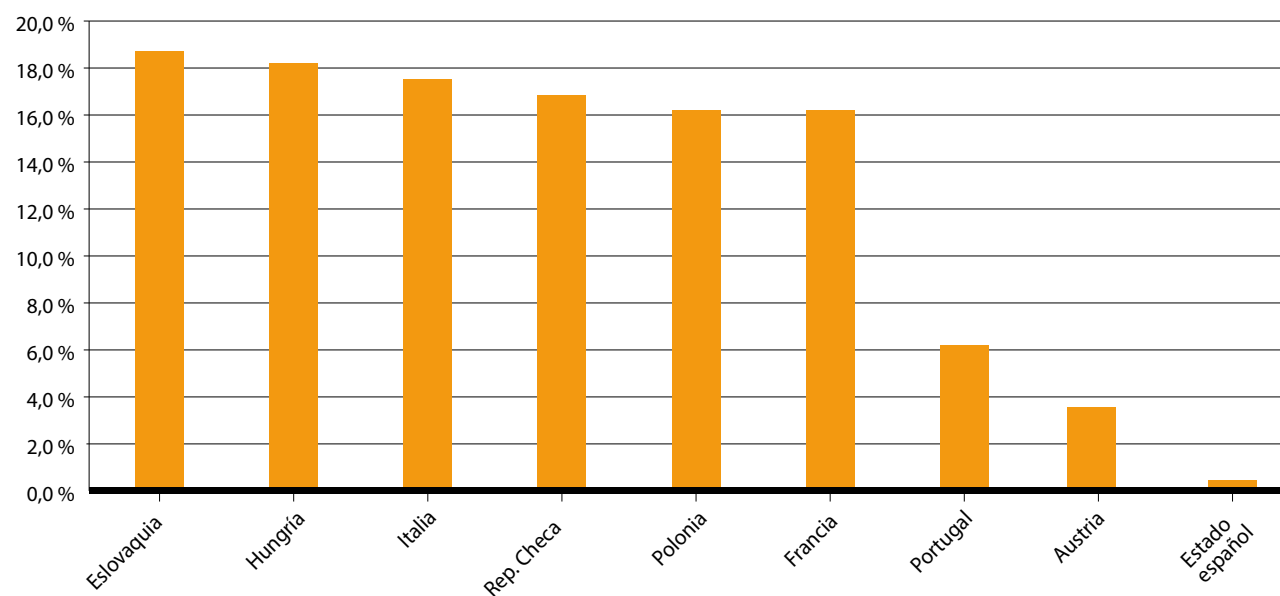
28 [www.mercasa.es/files/multimedios/1302797611\\_pag\\_005-029\\_MCerdeno.pdf](http://www.mercasa.es/files/multimedios/1302797611_pag_005-029_MCerdeno.pdf)

	SECTOR PRIMARIO	MAYORISTAS	AUTOSERVICIO (CASH&CARRY)	LIBRE SERVICIO (SÚPER E HÍPER)	ESPECIALIZADO	OTROS CANALES
Total carne	22,7	61,8	4,9	3,6	4,4	2,6
Carne fresca	14,5	62,2	5,1	5,5	7,9	4,8
Bovino	14,3	64	5,4	4,6	11,1	0,7
Pollo	18,1	54,1	4,9	6,1	4,1	12,8
Ovino	9	66,8	6,7	3,2	14	0,2
Porcino	14,7	65,9	5,1	6	6,1	2,1
Despojos casquería	11,6	61,5	4,1	4,4	10,2	8,2
Resto de aves	7,6	73,9	5,2	6,5	4,3	2,4
Otras carnes	9,9	62,7	4,2	10,3	11,3	1,6
Total de pescado	7,2	78,7	4,5	2,4	5,4	1,9
Pesca fresca	9,8	65,8	3	3,1	15,2	3,2
Pescado fresco	8,8	65	3,2	3,6	16,6	2,9
Atún y bonito	10,8	59,1	2,8	0,7	25,9	0,7
Merluza y pescadilla	9,7	67,8	3,3	4,6	14,1	0,5
Otros pescados frescos	8,4	64,9	3,2	3,6	16,4	3,5
Marisco fresco	11,5	67,1	2,7	2,2	12,8	3,8
Langostinos y gambas	16,7	65,5	2,6	1,2	12,5	1,5
Moluscos y crustáceos	10,1	67,5	2,7	2,5	12,9	4,4
Pesca congelada	6,3	87,1	3,2	1,9	1,1	0,4
Pescado congelado	6,2	87,5	2,8	2	1,2	0,3
Calamar	6,9	87,2	2,4	1,8	1,5	0,2
Merluza y pescadilla	5,4	87,5	2,9	3,2	0,5	0,4
Otros pescados congelados	5,7	87,7	3,2	1,9	1	0,4
Marisco congelado	6,6	86,2	4,2	1,7	0,7	0,7
Langostinos y gambas	6,7	84,7	5	1,9	0,7	1
Moluscos y crustáceos	6,4	87,9	3,3	1,5	0,7	0,2
Conservas de pescado	4,6	72,7	13,9	2,8	0,5	5,5
Total patatas	30,1	60,2	4	2,6	2,2	0,8
Patatas frescas	6,1	77,8	6,2	4,3	4,2	1,4
Total verduras y hortalizas	8,8	74,4	5,3	5,3	4,4	1,9
Verduras y hortalizas frescas	9,2	72,7	5,5	5,7	4,9	2
Cebollas	6,5	74,5	6,6	5,5	4,7	2,3
Champiñones y otras setas	3,8	75,4	6,8	3,3	9,2	1,5

Espárragos	1,1	83,3	4,4	2,8	6,7	1,8
Tomates	7	74,1	5,9	6,4	5,1	1,6
Judías verdes	0,9	68,6	3,7	11,4	8,3	7,1
Lechuga, escarola, endivia	23,9	57,6	4,5	7,3	5,3	1,4
Otras hortalizas frescas	0,9	80	5,3	5,1	5,1	3,6
Pimientos	1,5	80,3	6,1	4,9	5,2	2
Total de frutas frescas	2,4	78,2	5,9	5,4	5	3,1
Fresas	2,2	83,1	5,2	2,8	3,6	3,1
Frutas con hueso	1	82,5	6	4,7	3,3	2,5
Limonos	2,1	71,8	8,1	7,5	8,4	2,1
Manzanas	8	72,5	7,4	6,4	3,6	2
Melones y sandías	1,1	85	5	4,1	3,2	1,6
Naranjas y mandarinas	2,5	77,4	5,2	5,4	4,9	4,5
Otras frutas con pepitas	3,7	83,8	4,7	4	3	0,8
Otras frutas frescas	1	80,7	6,4	2,3	5,7	3,9
Plátanos	0,8	81,7	5,8	7	3,7	0,9

Como vemos en un porcentaje cercano al 70% de media, los alimentos de la RCyS se compran a mayoristas y solamente el 10% de media directamente al sector primario. No es un hecho exclusivo de la compra pública, en el Estado español la compra directa al campesinado (o a través de canales cortos de comercialización) está muy lejos de lo que está en otros países de nuestro entorno.

PORCENTAJE EXPLOTACIONES VENTA DIRECTA



Así vemos que mientras en Francia, Italia, Chequia, Hungría o Polonia el porcentaje de granjas que realizan venta directa<sup>29</sup> ronda el 18%, en el Estado español se sitúa en el 0,3%. Eso quiere decir que el potencial de crecimiento de estos canales es enorme y que la compra pública puede (y creemos que debe) ser un motor importante para ello.

## ¿Qué es el sector público?

El llamado sector público está formado por:

- Las administraciones públicas (AAPP)
- Las empresas públicas
- Las instituciones públicas sin fines de lucro

El sector público, en general, está estructurado en 3 niveles:

- La Administración General del Estado (que llamaremos AGE o Administración Central)
- Las administraciones de las comunidades autónomas (CCAA)
- Las administraciones locales (que llamaremos entidades locales o EELL) en las que se incluyen, entre otros, los ayuntamientos, cabildos, consejos insulares y las diputaciones provinciales.

Dentro del sector público, además de los anteriores, también existen otros entes que pueden tener sus propios presupuestos de compra.

- Organismos y entes públicos que dependen de la Administración General del Estado o de las administraciones de las comunidades autónomas
- Universidades públicas
- Sociedades o empresas de diferentes tipos con alguna parte que pertenece al sector público
- Instituciones públicas sin finalidad de lucro
- Consorcios formados entre distintos organismos y entidades

Para hacerse una idea de cantidades, existen una quincena de ministerios, 17 comunidades autónomas con sus correspondientes consejerías y 2 ciudades autónomas (Ceuta y Melilla), 41 diputaciones provinciales, 10 cabildos y consejos insulares, más de 8.100 municipios y casi 1.900 entes dependientes de las comunidades autónomas. Hasta aquí salen más de 10.000 compradores potenciales del sector público y a esto habría que añadir los entes dependientes de la Administración General del Estado.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Los datos se refieren al porcentaje de granjas que venden el 50% de su producción o más en forma de venta directa.

<sup>30</sup> *Guía práctica de la contratación pública para las PYME*. <http://www.ipyme.org/es-es/CreacionEmpresas/ContratacionPublica/Paginas/GuiaPracticaContratacionPublica.aspx>

## V. Modelo agroindustrial. Impactos

### Impactos ambientales y comparaciones entre sistemas alimentarios

#### La importancia ambiental del sistema alimentario

Para funcionar, el sistema agroalimentario globalizado se nutre de recursos naturales, materiales y energía, los digiere y los transforma en alimentos-mercancías listos para su consumo, y en residuos segregados a lo largo del proceso. Una aproximación al conocimiento de este metabolismo supone trabajar sobre las bases materiales de las que depende el funcionamiento del sistema en relación con su sostenibilidad. Esta es una óptica adecuada para entender y cuantificar los impactos ambientales del sistema agroalimentario. El sistema alimentario, por su propia naturaleza, se conecta con distintos elementos medioambientales y a menudo las magnitudes y la repercusión de los impactos ambientales del sistema alimentario son mucho mayores de las que nuestro imaginario común nos dice.

Como muestra podemos decir que los sistemas alimentarios más industrializados utilizan entre el 10% y el 19% de toda la energía consumida en un territorio, o que la energía fósil utilizada es la misma que toda la utilizada por el transporte en este mismo territorio, o que para ponernos una unidad de energía en la boca en forma de alimento hemos necesitado casi 8 unidades de energía para «fabricarla» y transportarla. También nos puede sorprender saber que el 80% de toda el agua que utilizamos en el mundo la utilizamos para la alimentación y que para poder comernos una sola manzana hemos necesitado una media 70 litros de agua y para bebernos un vaso de leche, 200<sup>31</sup>.



Foto: Georges van Hoegaerden

31 [http://www.fao.org/nr/water/docs/virtual/virtual\\_a4.pdf](http://www.fao.org/nr/water/docs/virtual/virtual_a4.pdf)

Una forma distinta para ver este alto grado de conexión de la alimentación con otros sistemas y sus impactos, es a través de los cálculos de huellas ecológicas<sup>32</sup>.

Cada año WWF elabora el estudio donde informa del estado de la huella ecológica terrestre. De los distintos 5 campos utilizados para el cálculo, algunos están directamente vinculados con el sistema alimentario: las tierras de cultivo, las de pastoreo y la pesca. Los ítems utilizados para el cálculo son los siguientes:

- Tierras de cultivo: representa la cantidad de tierras utilizadas para el cultivo de alimentos y fibras para el consumo humano.
- Tierras de pastoreo: representa la cantidad de tierras utilizadas para pastoreo (ganado para carne, productos lácteos, cuero y productos de lana).
- Superficie construida: representa la cantidad de la superficie cubierta por infraestructura humana, incluyendo el transporte, viviendas, estructuras del sector industrial y embalses para la energía hidroeléctrica.
- Carbón: representa la cantidad de tierra forestal que pueden secuestrar las emisiones de CO<sub>2</sub> a partir de la quema de combustibles fósiles, con exclusión de la fracción absorbida por los océanos que conduce a la acidificación.
- Pesca: calculado a partir de la estimación de la producción necesaria para mantener a los peces y marisco capturados.

Vemos como estos tres representan, para el Estado español, el 41% de la huella ecológica.

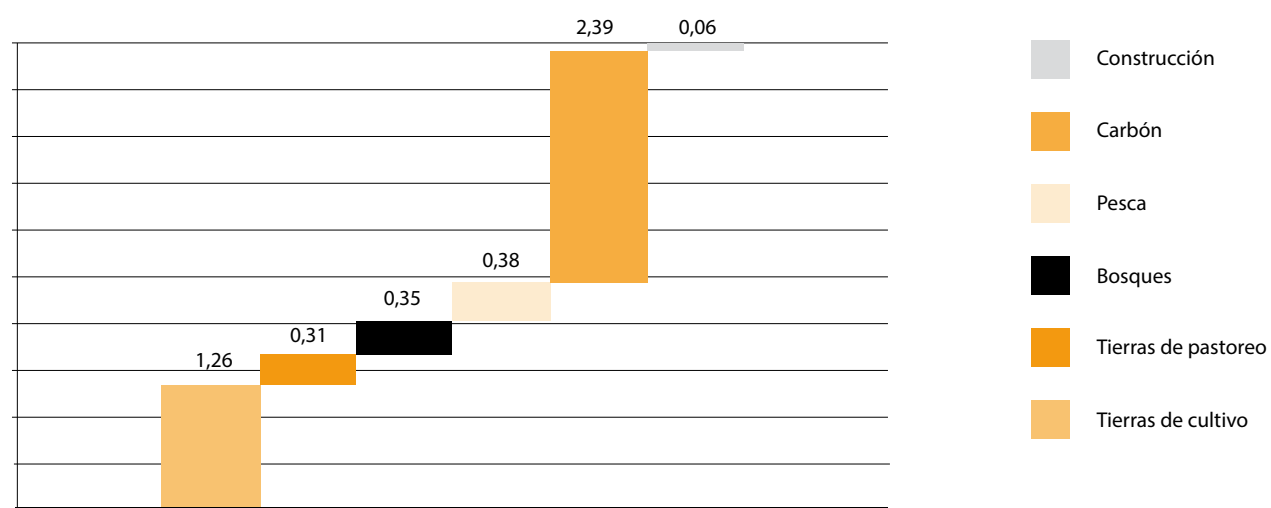
Tierras de cultivo	Tierras de pastoreo	Bosques	Pesca	Carbón	Construcción	Total de huella ecológica
1,26	0,31	0,35	0,38	2,39	0,06	4,74 (ha)
27%	7%	7%	8%	50%	1%	100%

Tierras de cultivo	Tierras de pastoreo	Bosques	Pesca	Construcción	Total de biocapacidad
0,98	0,11	0,25	0,06	0,06	1,46 (ha)
67%	8%	17%	4%	4%	100%

32 La huella ecológica es un indicador del impacto ambiental generado por la demanda humana que se hace de los recursos existentes en los ecosistemas del planeta relacionándola con la capacidad ecológica de la Tierra de regenerar sus recursos. Representa el área de tierra o agua ecológicamente productivos (cultivos, pastos, bosques o ecosistemas acuáticos) (e idealmente también el volumen de aire), necesarios para generar recursos y además para asimilar los residuos producidos por cada población determinada de acuerdo a su modo de vida, de forma indefinida.



HUELLA ECOLÓGICA (HA) ESTADO ESPAÑOL (2008)



Podemos decir, por tanto, que solamente con las hectáreas asignadas (recordando que estas se refieren también a la superficie necesaria para gestionar los residuos) al cultivo, a los pastos y la pesca, hemos «gastado» toda nuestra superficie «asignada».

Finalmente, dentro del paradigma huella ecológica, citaremos otro estudio de caso. Para el Estado español, Óscar Carpintero (2005)<sup>33</sup> ha calculado el impacto ambiental, en términos territoriales (huella ecológica), del consumo alimentario en el período 1995-2000. En este período, la huella por habitante producida por el consumo de alimentos ha aumentado el 10%. En términos absolutos, la huella de vegetales más carne —huella terrestre— ha crecido el 20%, en el que aumenta el peso del consumo de productos de origen animal (carne) desde el 13% hasta aproximadamente el 50% a finales de los 90, como consecuencia de nuestro avance hacia la dieta propia de los países más capitalistas. Las exigencias territoriales por habitante como resultado del mayor consumo de carne se han multiplicado por casi tres y los requerimientos absolutos de suelo por casi cuatro veces. En esta situación, las necesidades de suelo para nutrir nuestra cabaña ganadera, comparadas con la disponibilidad de tierras dedicadas a tales tareas, arrojan un déficit que se resuelve con una creciente ocupación de suelo en el resto del mundo para satisfacer los requerimientos de nuestro sistema agroalimentario globalizado. Y aquí podemos enlazar de nuevo con el concepto de alimentos kilométricos.

! En definitiva, los sistemas agroalimentarios son grandes consumidores de energía y materiales aunque a veces no estén en nuestro imaginario colectivo como tal. También son grandes generadores de impactos ambientales, muy por encima de otros sectores que acumulan más portadas en este sentido (transporte o industria, por ejemplo). Y uno de los puntos clave está en el plural que iniciaba este párrafo: sistemas alimentarios. No todos ellos demandan la misma cantidad de energía y materiales ni generan los mismos impactos ambientales directos. Nuestra intención en los apartados que siguen es visibilizar que los sistemas alimentarios locales basados en la soberanía alimentaria son claramente mejores desde el punto de vista ambiental que los industrializados de larga distancia.

33 <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1988074.pdf>

Nos centraremos ahora en algunos de estos aspectos, en concreto en lo que se refiere a la demanda energética, a la emisión de gases de efecto invernadero, a la destrucción de la biodiversidad y la contaminación.

### Comparando sistemas por distancia: kilométrico frente a circuito corto (SOLO TRANSPORTE) (Energía y gases de efecto invernadero)

Si analizamos exclusivamente los kilómetros que separan producción y consumo, dejando de lado el resto de elementos de la cadena, los dos indicadores de impacto ambiental más analizados son el gasto energético y las emisiones de gases de efecto invernadero. Algunos de estos impactos se pueden monetarizar. El *quid* de este segmento de la cadena está en tres variables: la distancia, el medio de transporte y la cantidad de alimento transportado.

Uno de las tablas de conversión más utilizadas y consensuadas nos indica la cantidad de energía y emisión de gases de los medios de transporte más habituales.

CONSUMO DE ENERGÍA Y EMISIONES DERIVADAS DE LA UTILIZACIÓN DE DISTINTOS MEDIOS DE TRANSPORTE<sup>34</sup>

	Energía (kcal/tkm)	Emisiones (gCO <sub>2</sub> eq/tkm)*
Camión de 40 t	433,5	40,2
Camión de 28 t	667,4	53,7
Camión de 16 t	1.123,8	80,3
Carguero intercontinental	28,9	9

\* Gramos de CO<sub>2</sub> equivalentes por cada tonelada de alimento y kilómetro recorrido.

A partir de ahí, uno de los estudios más interesantes enfocados en este elemento (kilometraje de los alimentos) es el realizado por Aranda *et al.* (2008) para el Estado español a partir de la extrapolación de datos para la ciudad de Zaragoza.

En él se comparan dos modelos alimentarios: el actual (mercado actual) y el que ocurriría si el consumo fuera de productos locales (radio inferior a 200 km). La comparativa es únicamente si se modifica el transporte, es decir, si los mismos alimentos en vez de tener el origen actual se produjeran a menos de 200 km de la ciudad, y siempre y cuando esos alimentos se puedan, objetivamente, producir en ese radio. Si no, se deja la distancia actual. Para los datos de Mercazaragoza (considerando, por tanto, que estamos hablando de la alimentación equivalente a la de la comunidad autónoma) obtenemos:

34 Base de datos ETH-ESU 96 Unit Processess de la Swiss Federal Institute of Technology (Frischknecht *et al.*, 1996).



Hortalizas	tep	tCO <sub>2</sub> eq
Mercado actual	2.057,62	1.841,48
Mercado local	795,17	674,55
Ahorro de energía	1.262,45	
Ahorro de emisiones		1.166,93

Frutas	tep	tCO <sub>2</sub> eq
Mercado actual	2.507,17	2.718,98
Mercado local	1.014,21	674,55
Ahorro de energía	1.492,96	
Ahorro de emisiones		1.814,1

En otro apartado del estudio se analiza la dieta básica y, tomando muestras del origen típico medio de esos productos, se calcula también el cambio que ocurriría si pasásemos de un mercado actual a otro local.

	Mercado actual		Mercado local	
	kcal/año	kg CO <sub>2</sub> eq/año	kcal/año	kg CO <sub>2</sub> eq/año
Huevos	1.133,8	69,5	1.011,0	81,3
Agua	10.598,6	658,2	7.355,2	591,5
Leche	23.065,1	1.913,1	11.947,2	960,8
Zumos	3.316,6	307,5	2.269,3	182,5
Pollo	2.120,4	154,9	1.788,7	143,9
Aceite oliva	3.258,8	247,0	1.549,8	124,6
Legumbres	2.062,8	173,8	507,3	40,8
Arroz	1.204,4	111,7	800,9	64,4
Pasta	1.785,8	121,6	680,8	54,8

Frutas	tep	tCO <sub>2</sub> eq
Mercado actual	2.507,17	2.718,98
Mercado local	1.014,21	674,55
Ahorro de energía	<b>1.492,96</b>	
Ahorro de emisiones		<b>1.814,1</b>

! Si esta misma modelización del consumo de alimentos por persona y año se extrapola a todo el país, con 44 millones de habitantes, el ahorro energético (debido únicamente al análisis de ciclo de vida del combustible y del vehículo) sería del orden de 200 ktep al año y las emisiones de gases de efecto invernadero evitadas serían 211,6 ktCO<sub>2</sub>eq al año. **Estas reducciones equivalen a más de 270 millones de euros.**

Existen distintas variables que afectan al impacto en energía de las cadenas cortas frente a las largas, vinculadas al:

Transporte:

- Distancia
- Medio de transporte
- Organización de la logística

La cadena:

- Prácticas agrícolas
- Transformación
- Almacén y distribución
- Prácticas en el hogar

Una buena directriz para analizarlas consiste en saber que el impacto ambiental de los alimentos quilométricos depende de la manera que son transportados y no solamente desde donde. Un segundo elemento a tener en cuenta consiste en analizar y comparar una dieta basada en sistemas alimentarios locales basados en SbA frente a una convencional, no comparar un único alimento. A veces un alimento concreto con un sistema de distribución concreto nos puede dar un resultado inesperado, pero no comemos solamente un alimento, comemos un grupo de alimentos que forman una dieta. Incorporar el máximo número de alimentos al cálculo, así como los principales sistemas de producción y distribución, nos dará un resultado más real. Cuando lo hacemos, las diferencias vuelven a aparecer a favor del menor consumo energético de los sistemas alimentarios locales. Por ejemplo, en un

estudio (Redlingshöfer, 2008)<sup>35</sup> que analiza los impactos ambientales de diferentes formas de distribución, muestran que un sistema de alimentación de base local (un 80 % de los productos proceden de menos de 100 km de distancia) permiten una reducción de los costes ambientales externos de entre un 60-90 % respecto a las formas más «largas» ¿La razón? La logística. Uno de los elementos clave (algunos autores consideran que el más clave) de las cadenas largas aún no está del todo desarrollado en las cortas y se puede mejorar.



Foto: Nepenthes

También depende mucho de cómo son producidos. Tenemos que considerar que las emisiones asociadas a la entrega final del alimento desde el productor o transformador hasta el punto de venta final puede no ser más del 4 % del total de emisiones generadas por ese alimento. En otras palabras, el 83 % de las emisiones ocurren antes de que el alimento abandone la granja.<sup>36</sup>

### Sistemas alimentarios y cambio climático<sup>37</sup>

El cambio climático es una innegable realidad cada vez más patente, cuyos efectos están comenzando a hacerse sentir en todo el planeta. No siempre se tiene presente, como sí indican todos los datos, que en el centro del escenario está el sistema agroalimentario. Cuando consideramos la dupla cambio climático y sistema alimentario, en general pensamos en términos de transporte de alimentos o, en alguna ocasión, en la deforestación asociada a la agroganadería. Pero lo cierto es que pocas veces tomamos conciencia de que el manejo de los suelos agrarios, la utilización de fertilizantes sintéticos, la fabricación de piensos industriales o la destrucción de los mercados locales de alimentos constituyen el núcleo central de las emisiones planetarias de gases de efecto invernadero. Al mismo tiempo las industrias procesadoras y de distribución de alimentos —transporte, empaque, refrigeración y comercialización— son también grandes emisoras. Se calcula que el sistema agroalimentario llega a generar hasta el 50 % de estas emisiones. El actual modelo de producción y consumo industrial de alimentos es un gran consumidor de energía, que contribuye significativamente al calentamiento global, profundiza en la destrucción del medio ambiente y de las comunidades rurales.

35 [http://babordplus.univ-bordeaux.fr/notice.php?q=auteurs\\_tous%3A%28%22Redlingsh%C3%B6fer%2C%20Barbara%22%29&spec\\_expand=&start=0](http://babordplus.univ-bordeaux.fr/notice.php?q=auteurs_tous%3A%28%22Redlingsh%C3%B6fer%2C%20Barbara%22%29&spec_expand=&start=0)

36 <http://www.worldwatch.org/node/6064>

37 Más información en [http://www.noetmengiselmon.org/IMG/pdf/Libro\\_Cambio\\_Climatico.pdf](http://www.noetmengiselmon.org/IMG/pdf/Libro_Cambio_Climatico.pdf)

El calentamiento global ha puesto en evidencia un secreto a voces: el fracaso y la insostenibilidad del actual modelo de desarrollo, basado en el consumo de energía fósil, la sobreproducción y el libre comercio.

En el debate sobre el cambio climático, resulta urgente entonces cuestionar a fondo el actual modelo agroalimentario, poner en evidencia que es una gran parte del problema, y que también su transformación puede ser parte de la solución. Así, por ejemplo, una buena gestión del suelo que permita la captura de carbono bajo la forma de materia orgánica es una de las propuestas más revolucionarias que se han presentado recientemente en el debate climático. Los gobiernos y organismos multilaterales prefieren apostar, en cambio, por (falsas) soluciones tecnológicas, que abren el juego a la especulación de las transnacionales y que difícilmente —tal como aquí se demuestra— resuelven el desastre social y medioambiental.

Algunas conclusiones a las que podemos llegar<sup>38</sup>:

- El sistema alimentario industrial es una de las grandes causas de la crisis climática, y es responsable de entre el 44 % y el 57 % de las emisiones globales de gases invernadero. En concreto:
  - Las actividades agrícolas son responsables del 11 % al 15 %, en su mayoría causadas por fertilizantes químicos.
  - La deforestación, en gran medida causada por la expansión de los monocultivos, causa del 15 % al 18 % adicional.
  - El procesamiento, empaquetado y transporte de alimentos, cada vez más procesados, provoca del 15 % al 20 %.
  - La descomposición de las basuras orgánicas, del 3 % al 4 %.
- La soberanía alimentaria, a partir de una agricultura ecológica en manos de una agricultura familiar y enfocada a mercados locales, puede reducir las emisiones globales de gases invernadero de la mitad hasta tres cuartas partes de las actuales emisiones. Se lograría de la siguiente manera:
  - Recuperando la materia orgánica del suelo: reducción del 20 % al 35 %.
  - Reconectando la producción ganadera (especialmente la de carne) a la agrícola: reducción del 5 % al 9 %.
  - Situando a los mercados locales y a los alimentos frescos nuevamente en el centro del sistema: reducción del 10 % al 12 %.
  - Deteniendo los monocultivos y la deforestación: reducción del 15 % al 18 %.
- Se puede contribuir substancialmente a la lucha contra la crisis climática con políticas orientadas a impulsar mercados locales, y la producción de alimentos basadas en el principio de cercanía.

38 Basado en datos e información de GRAIN (<http://www.grain.org>)

- Ya hemos visto parte de la reducción de energía que comportan los sistemas alimentarios locales, podemos aquí recordar que el impacto energético de las grandes superficies es 20 veces mayor que el uso energético de mercados municipales, o que la cantidad de basura producida es más del doble en las grandes superficies en comparación con los mercados municipales, siendo su impacto general en la crisis climática hasta 8 veces mayor.

La conclusión es clara. Para afrontar la crisis climática, hay que reorientar el sistema alimentario hacia la producción agroecológica y hacia el principio de mercados locales y de proximidad.

### **El suelo es parte de la solución**

Los suelos son uno de los ecosistemas más asombrosos de la Tierra: millones de plantas, bacterias, hongos, insectos y otros seres vivos están permanentemente creando, componiendo y descomponiendo materia orgánica. Los suelos también son el inevitable punto de partida para producir alimentos. Ahora bien, están siendo destruidos aceleradamente. En los últimos 50 años, el uso masivo de fertilizantes químicos y otras prácticas insustentables de la agricultura industrial han causado una pérdida promedio de 30 a 60 toneladas de materia orgánica por cada hectárea de tierra agrícola. Los cálculos climáticos indican la pérdida total alcanza desde un mínimo de 150.000 hasta los 205.000 millones de toneladas de materia orgánica.

**¿Qué pasaría si esa materia orgánica se devolviera al suelo?** Si estas pérdidas de materia orgánica del suelo se recuperaran, la cantidad de CO<sub>2</sub> que sería capturado desde la atmósfera por este nuevo suelo agrícola sería de entre 220.000 a 330.000 millones de toneladas. Si tenemos en cuenta que el exceso de CO<sub>2</sub> actualmente en la atmósfera es de 718.000 millones de toneladas, concluimos que recuperar los niveles de materia orgánica del suelo existentes antes de la agricultura industrial capturaría entre el 30 % y el 40 % del exceso actual de CO<sub>2</sub> en la atmósfera.

**¿Es esto posible?** Sí. Utilizando las técnicas agrícolas sustentables que ya existen, es posible aumentar progresivamente la materia orgánica del suelo en un promedio de 60 toneladas por hectárea en un período de 50 años. Mediante este proceso se capturaría el equivalente a más de dos tercios del exceso de CO<sub>2</sub> actualmente en la atmósfera. Y además se lograrían mejores suelos y más fértiles para producir más alimentos.

### **Los campesinos pueden enfriar el planeta**

#### **¿Qué pasaría si los agricultores del mundo devolvieran nuevamente la materia orgánica al suelo?**

- Miles de millones de toneladas de carbono serían capturadas por el suelo.
- Los suelos no emitirían toneladas de óxido nitroso y metano a la atmósfera por culpa de la fertilización sintética.
- Los fertilizantes se harían progresivamente innecesarios, porque los nutrientes se recuperarían con la materia orgánica.
- La fertilidad del suelo mejoraría paulatinamente.

Esta sola medida podría reducir o neutralizar entre el 20 % y el 35 % de las emisiones actuales de gases invernadero.

#### **¿Qué pasaría si se acabara con la concentración de la producción animal y se reconectara la ganadería con la agricultura?**

- Se reducirían las emisiones de metano y óxido nitroso.
- El transporte mundial de alimento industrial para animales no sería necesario.
- El transporte masivo y de larga distancia de carne congelada no tendría sentido.

Reducción adicional posible: entre el 5 % y el 9 % de las emisiones globales actuales.

#### **¿Qué pasaría si la mayoría de los alimentos se vendieran en mercados locales y la base de nuestra nutrición fueran los alimentos frescos o procesados localmente y en casa?**

- El transporte mundial de alimentos se eliminaría o se reduciría a un mínimo.
- El transporte local para comprar alimentos también se reduciría.
- Los períodos de refrigeración antes de la venta disminuirían significativamente o serían eliminados.
- Los envases de alimentos serían más sencillos y no dependerían tanto del plástico.

Reducción potencial adicional: entre el 10 % y el 12 % de las emisiones de gases invernadero actuales.

#### **¿Qué pasaría si se detuvieran el desmonte y la deforestación?**

- Deteniendo y revirtiendo las plantaciones de monocultivos.
- Apoyando sistemas diversificados que incorporen árboles y bosques.
- Aumentando la fertilidad del suelo incorporando materia orgánica.
- Disminuyendo el consumo de productos agrícolas no alimentarios como la palma africana.
- Disminuyendo el consumo excesivo de carne.
- Abandonando la abusiva promoción de los agrocombustibles e implementando formas descentralizadas de producción de energía.

Se evitaría entre el 15 % y el 18 % de las emisiones de gases invernadero actuales.

Toda esta información se puede ampliar y complementar en el estudio «Cocinando el planeta».<sup>39</sup>

39 [http://www.odg.cat/documents/publicacions/Libro\\_Cambio\\_Climatico.pdf](http://www.odg.cat/documents/publicacions/Libro_Cambio_Climatico.pdf)

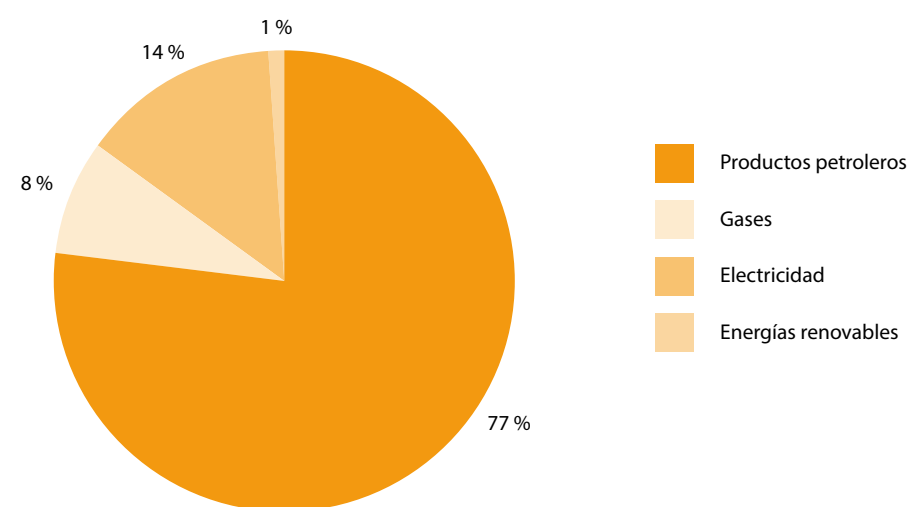
## Energía y alimentación

Como hemos empezado a ver, las relaciones entre energía y alimentación son complejas y multifacéticas. Existen multitud de indicadores (análisis del ciclo de vida, la huella ecológica, las *foodmiles*, emisión de gases de efecto invernadero, etc.), todos ellos útiles y con sus pros y contras, pero deberíamos intentar no caer en la «industria del indicador», o mejor «la trampa del indicador» y es que la búsqueda del indicador perfecto nos impida tomar decisiones políticas relevantes. Como regla podemos concluir que cuanto más abarca el indicador en la cadena alimentaria, cuanto más holístico es, cuantas más conexiones tiene en cuenta, más resultados favorables ofrecen los sistemas alimentarios locales.

En las comparaciones energéticas es importante tener en cuenta, además de la cantidad, el tipo de energía empleada. En este sentido, se ha producido un enorme aumento del uso de las fuentes de energía no renovables.<sup>40</sup>

¿Por qué es importante recalcar la petrodependencia de la alimentación industrial? En nuestro caso por dos razones: una porque esta es una fuente de energía en proceso de agotamiento, la otra es porque la actividad petrolera es una de las más contaminantes que existen. Reducir la demanda de energía dependiente de los productos petroleros debe ser un motor de acción política por sí solo.

FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE



Entrando ya en materia, resulta recomendable, a la hora de analizar los impactos ambientales de los sistemas alimentarios locales (SAL), hacer dos cosas: primero, analizar la cesta de compra en su conjunto y, segundo, ampliar el análisis a, como mínimo, la fase de producción superando al simple transporte. Entramos entonces en otro edificio, el de los impactos asociados a sistemas de producción industrializados y ahí sí encontramos prácticamente unanimidad en la constatación de sus efectos negativos y, a veces, también su cuantificación. Pongamos un ejemplo: si además del transporte, incorporamos los envases del sector cárnico (las típicas bandejas), dado el consumo anual de productos cárnicos, que asciende a

40 [http://admin.isf.es/UserFiles/File/catalunya/publicaciones/castellano/esferes9\\_%20web\\_new.pdf](http://admin.isf.es/UserFiles/File/catalunya/publicaciones/castellano/esferes9_%20web_new.pdf)

1.509.022 kg, 45 kg por persona, y extrapolamos la tendencia actual de envasado, el análisis de ciclo de vida de este producto para el consumo de bandejas de poliestireno expandido (PS) podría suponer del orden de las 50 tCO<sub>2</sub>eq y un gasto energético equivalente a 25 te. Por tanto, vamos a analizar qué ocurre con la energía en los sistemas alimentarios más allá del transporte.

### Más allá del transporte

Si bien la actividad agraria es el núcleo de la producción de alimentos, esta es una etapa más dentro del complejo sistema agroalimentario actual. En términos de energía, esta fase apenas consume una quinta parte del consumo total de energía asociado al sistema agroalimentario.<sup>41</sup> ¿En qué se va el resto?

En general, desde que se produce un alimento hasta que nos lo llevamos a la boca se pueden distinguir diferentes fases que configuran su ciclo de vida:

- Producción: agricultura, ganadería y pesca y los *inputs* necesarios.
- Transporte: de los elementos necesarios para producir alimentos (semillas, fertilizantes, piensos, etc.), de las materias primas al lugar de procesado, de los alimentos al establecimiento de venta y/o al consumidor.
- Procesado y embalaje: transformación y presentación del alimento.
- Distribución y almacenamiento: desde los lugares de producción y procesado hasta los puntos de venta.
- Consumo: destino final del alimento en hogares, restaurantes y hostelería, incluye los desechos.

La presencia o ausencia de las fases intermedias en la cadena alimentaria, así como sus características, determina la configuración de distintos tipos de circuitos, desde circuitos cortos y simples hasta largos y complejos.

Foto: VSF



41 *Food and Water Watch*

## Factores energéticos, más allá del transporte, del sistema alimentario

### En su fase productiva



### En la fase de procesado y embalaje

En el sistema agroalimentario industrial es frecuente que, antes de llegar al consumidor, el alimento sea sometido a una serie de procesos (que lo hagan apetecible, prolonguen su vida, faciliten su transporte y aumenten la comodidad de su consumo, por ejemplo). Todos los alimentos industriales, incluso los que consideramos alimentos frescos (como las frutas o las verduras) han sido sometidos a algún tipo de procesado. En la actualidad, los alimentos altamente procesados ocupan tres cuartas partes de las ventas totales de comida en el mundo.<sup>42</sup> Esta fase incluye fundamentalmente los procesos de limpieza, mezcla, preservación y embalaje. Cada una de estas operaciones requiere un consumo adicional de energía que dependerá de diversos factores, como la maquinaria empleada, el tratamiento, los materiales de embalaje, la escala, etc. Actualmente, los *inputs* energéticos para preservar y procesar alimentos dentro de la industria alimentaria son muy significativos en el consumo total de energía. No obstante, mientras que las actividades de manejo mecánico del alimento (como la mezcla, el transporte entre industrias o el moldeado del alimento) no suelen llegar al 20% de la energía consumida, el grueso del consumo energético se concentra en las operaciones de preservación del alimento, como el secado, congelamiento o calentamiento.<sup>43</sup>

El envasado de alimentos también constituye uno de los principales mecanismos de procesado del alimento. Los materiales más empleados actualmente en el envasado de alimentos son los plásticos (poliestireno expandido, polietileno, polipropileno), cartón, cristal, aluminio y acero. El embalaje supone un gasto de energía extra y un consumo considerable de recursos, en función del material empleado. Veremos algunos datos más adelante.

42 Earth Policy Institute

43 (Dutilh y Linneman, 2004).

### Distribución y almacenamiento

Finalmente, a los productos procesados después de ser transportados hasta un punto de venta, se le añaden nuevos consumos energéticos asociados al mantenimiento a bajas temperaturas. Es el caso de los derivados lácteos frescos o de los alimentos precocinados.

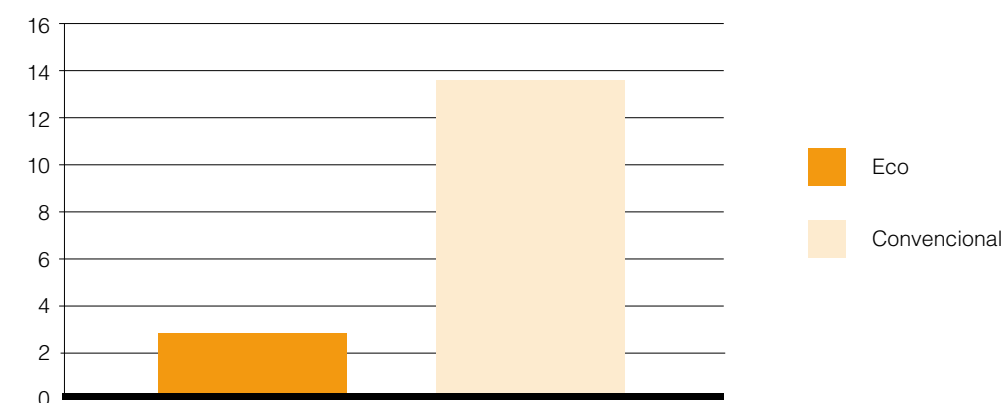
Veamos un par de estudios que analizan y cuantifican los impactos de dos sistemas de alimentación en su conjunto, no solamente el transporte sino que incorporan el resto de etapas del sistema alimentario:

### Estudios de caso

En un muy buen estudio realizado por Ingeniería Sin Fronteras (ISF), se analizaron 4 alimentos a partir de dos cadenas alimentarias distintas. Una la que podríamos considerar la convencional globalizada y otra la ecológica de proximidad.<sup>44</sup>

### MANZANA

MANZANA. ENERGÍA NECESARIA TOTAL (MJ/KG)



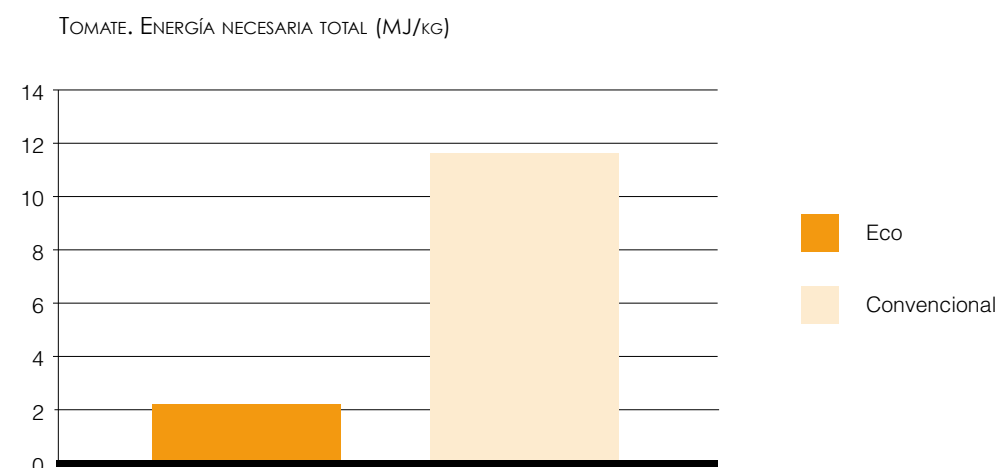
Los resultados obtenidos muestran cómo el caso de producción de manzana industrial consume una cantidad de energía más de cuatro veces superior a la del caso ecológico: 13,56 MJ por kilogramo frente a 3 MJ por kilogramo de manzanas, respectivamente.

La gran diferencia energética de ambos sistemas productivos se encuentra fundamentalmente en el transporte, que representa más del 60% en el caso de la manzana chilena planteado. Este transporte incluye tanto el viaje kilométrico (en el caso estudiado de Chile-Estado español, casi 14.000 kilómetros en barco y en camión) como el recorrido en coche desde casa al supermercado y viceversa.

44 Se pueden encontrar todos los detalles de los casos en [http://admin.isf.es/UserFiles/File/catalunya/publicaciones/castellano/esferes9\\_%20web\\_new.pdf](http://admin.isf.es/UserFiles/File/catalunya/publicaciones/castellano/esferes9_%20web_new.pdf)



## TOMATE



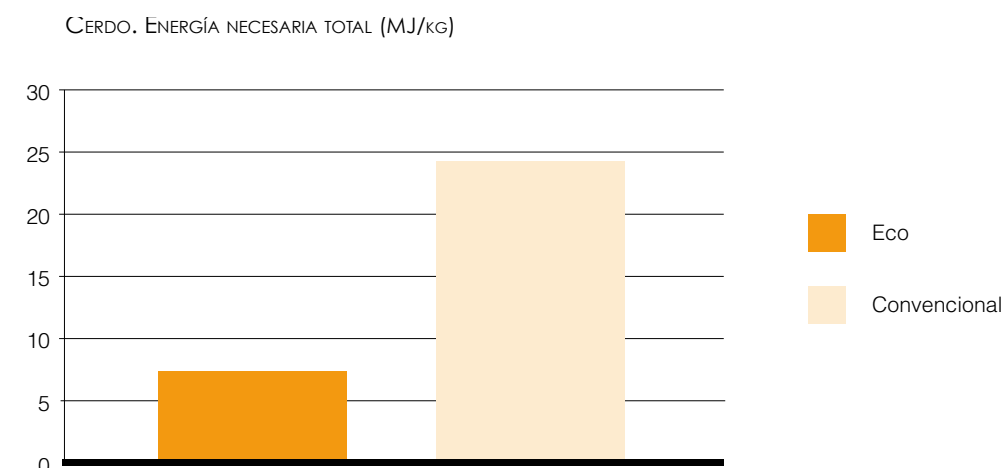
Para este alimento, la fase clave que marca la diferencia entre ambas producciones es el elevado consumo energético asociado a la síntesis y transporte de fertilizantes en el caso industrial. De los 11,54 MJ que consume la producción y distribución industrializada de un kilogramo de tomates, 5,51 MJ se asocian al consumo de fertilizantes en la finca. Esto supone el 47,7% del total del gasto energético y tiene que ver no solo con el mayor volumen empleado (62.000 kg por hectárea frente a 20.833 kg/ha en el caso ecológico), sino con el tipo de fertilizante aplicado (de síntesis química o a partir de estiércol). El caso de estudio industrial muestra cómo solamente el consumo energético asociado al uso de fertilizantes en una hectárea de tomates de producción industrial puede llegar a ser tan elevado como para representar la cantidad de energía suficiente para dar 12 vueltas al mundo en coche.

A pesar de estas diferencias, la energía asociada a los fertilizantes y al transporte en el caso industrial estudiado determina que el cómputo global final sea mucho menor en el escenario de producción ecológica y distribución local. Si tenemos en cuenta el consumo per cápita anual de tomates en el Estado español, simplemente comprando tomates ecológicos cada persona podría ahorrar una cantidad de energía equivalente a 22 días de consumo de nuestro frigorífico. Con la energía consumida solamente en la síntesis y transporte de los fertilizantes necesarios para 1 kilogramo de tomate podrías mantener una bombilla encendida ininterrumpidamente durante más de 100 horas.



Foto: Muffet

## CERDO



El caso industrial planteado presenta sus consumos energéticos fundamentales en las fases de alimentación del ganado y de mantenimiento en frío de la carne en el punto de venta, que son dos factores clave.

Solamente la producción de las materias primas necesarias para el pienso (cebada, maíz, sorgo y soja) con el que se alimentan los cerdos representa ya el 56,5% del consumo total, porcentaje al que se ha de añadir la energía necesaria para su transporte a lo largo de 6.000 kilómetros (aproximadamente 3 MJ por kilogramo asociados al transporte desde Argentina, EEUU, Europa del Este y el Estado español). En total, la alimentación representa el 69% del consumo energético de la producción y distribución de la carne de cerdo. Esta cantidad, 16,7 MJ, es tan grande que supera la suma total de los consumos de la producción de manzana, tomate y leche ecológicos. Solamente teniendo en cuenta este consumo, con la cantidad de energía destinada a la producción y transporte del pienso para cerdos en Cataluña (la principal zona del estado en producción porcina industrial) durante un año podríamos dar 14.000 vueltas al mundo en coche.

! El estudio concluye que el consumo energético del sistema alimentario industrial consume hasta 5 veces más energía que el basado en la producción local y ecológica.

Podemos hacer un ejercicio didáctico imaginando que si la moneda con la que nos manejaríamos, los euros, tuvieran como base los valores ecológicos (una suerte de *ecoeuros*), sería fácil (y sorprendente) entender el coste real de los dos sistemas. Veamos algunos ejemplos de la cesta de la compra ofrecidos por ese estudio.

Si fuéramos a una gran superficie a comprar manzanas el precio del kilo estaría a unos 13 €, mientras que si las adquiriéramos a través de circuitos cortos de comercialización no ascendería a más de 3 € el kilo. Si ahora comparamos un kilo de tomates producidos bajo plásticos en El Ejido (Almería) con tomates producidos en agroecológico en la provincia de Barcelona, aquí la diferencia de costes, además del kilometraje recorrido, deriva por la forma de producirlos. El kilo de tomates industriales lo compraríamos a 11 € mientras que los tomates ecológicos salen mucho más económicos, a 2 € el kilo. Por último, veamos las diferencias entre apostar

por una pequeña ganadería local donde la cría de los animales se sustenta en su propia producción de granos, y una producción industrial de cerdos que debe importar las materias necesarias para el pienso (cebada, maíz, sorgo y soja). Por un kilo de cerdo de la primera opción pagaríamos unos 7,5 de estos nuevos ecoeuros, y algo más de 24 ecoeuros por la carne industrial.

### Comercio de proximidad frente a supermercadismo

Podemos también comparar aspectos ambientales de dos modelos de compra alimentaria: la basada en mercados municipales y la basada en supermercados. En un buen estudio<sup>45</sup> sobre residuos y sus costes derivados asociados a esos dos modelos de distribución alimentaria, se han utilizado los siguientes indicadores asociados a los residuos de envases de la cesta estándar de la compra:

- Indicador de producción de residuos (peso envase / peso de producto)
- Indicador de reciclabilidad (porcentaje de reciclabilidad del envase)
- Indicador de emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a la fabricación del material del envase (grCO<sub>2</sub> / kg envase)

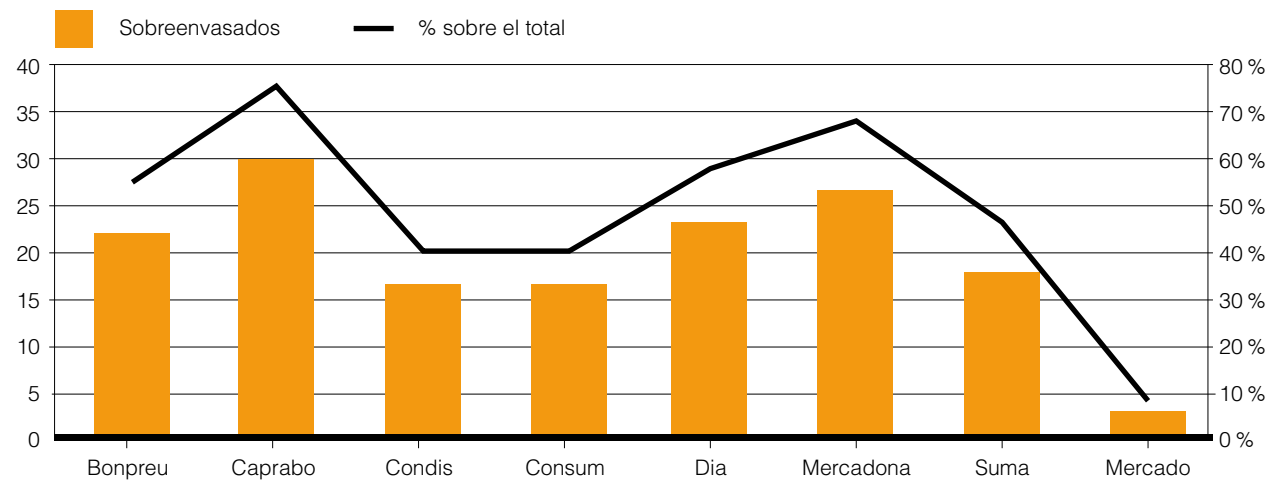
Los resultados son extremadamente concluyentes y aquí recogemos una muestra:

- ! El consumo de energía asociado a la compra de una cesta estándar es 20 veces superior en un parque comercial que en un mercado local.

En cuanto a los residuos, la compra en parques comerciales genera más del doble de residuos que en un mercado municipal.

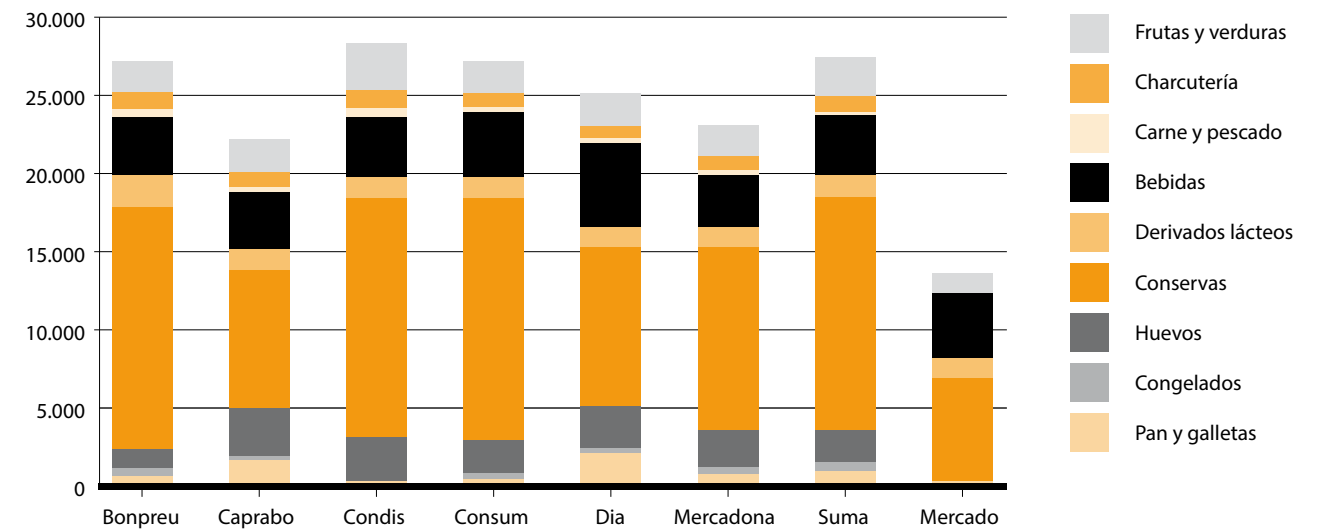
- ! Si bien todos los productos analizados presentan tasas de sobreenvasado, los de los mercados son los que menos tasa de sobreenvasado tienen.

CONSUMO DE RESTAURACIÓN SOCIAL (KG/L)



45 [http://www.residuisconsum.org/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=164&Itemid=](http://www.residuisconsum.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=164&Itemid=)

RESULTADOS GENERALES. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS ANUAL (GRAMOS)



- ! En cuanto a la emisión de CO<sub>2</sub>, esta se incrementa entre 3 y 6 veces cuando la compra se realiza en un parque comercial.

- ! En otro orden de cosas, otra de las conclusiones tiene un calado considerable y es que la compra en parques comerciales no garantiza el derecho de quien consume ejercer un consumo responsable.



## Otros impactos ambientales más allá de la energía y el CO<sub>2</sub> (externalidades ambientales<sup>46</sup>)

### Comparando modelos productivos. Convencional frente a ecológico

Si intentamos sistematizar otros impactos ambientales que van más allá del consumo energético y la emisión de gases de efecto invernadero, hallamos la contaminación de aguas, la erosión de los suelos o diversos efectos adversos sobre la salud, por ejemplo. Son efectos negativos que no se reflejan en la «cuenta de resultados» de estos sistemas, se trata de las llamadas «externalidades». Uno de los estudios de referencia en este ámbito ha identificado algunos de estos posibles efectos adversos de la agricultura intensiva<sup>47</sup> que forman parte de los sistemas alimentarios de larga distancia:

- Pesticidas en el agua
- Nitratos, fosfatos en agua
- Eutrofización
- Erosión y pérdida de materia orgánica de los suelos



Foto: Bob Nichols

46 Se puede definir una externalidad como la situación en la que los costes o beneficios de producción y/o consumo de algún bien o servicio no son reflejados en su precio de mercado. En otras palabras, son externalidades aquellas «actividades que afectan a otros para mejorar o para empeorar, sin que estos paguen por ellas o sean compensados». Existen externalidades cuando los costes o los beneficios privados no son iguales a los costes o los beneficios sociales. A mayor clarificación: una externalidad es el «efecto negativo o positivo de la producción o consumo de algunos agentes sobre la producción o consumo de otros, por los cuales no se realiza ningún pago o cobro».

47 Pretty. *Farm Costs and Food miles* (2005)

- Pérdidas de biodiversidad y valores paisajísticos
- Efectos adversos sobre la salud humana de los pesticidas
- Efectos adversos sobre la salud humana de los microorganismos
- Acidificación
- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas

Además podemos monetarizar y, por tanto, asignar un coste e internalizar algunas de estas externalidades:

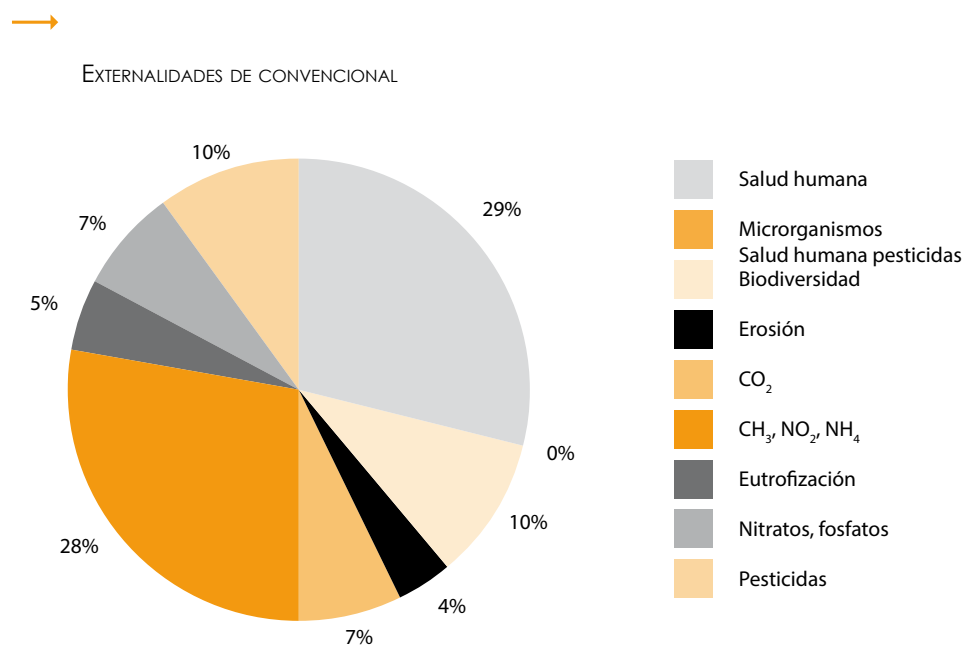
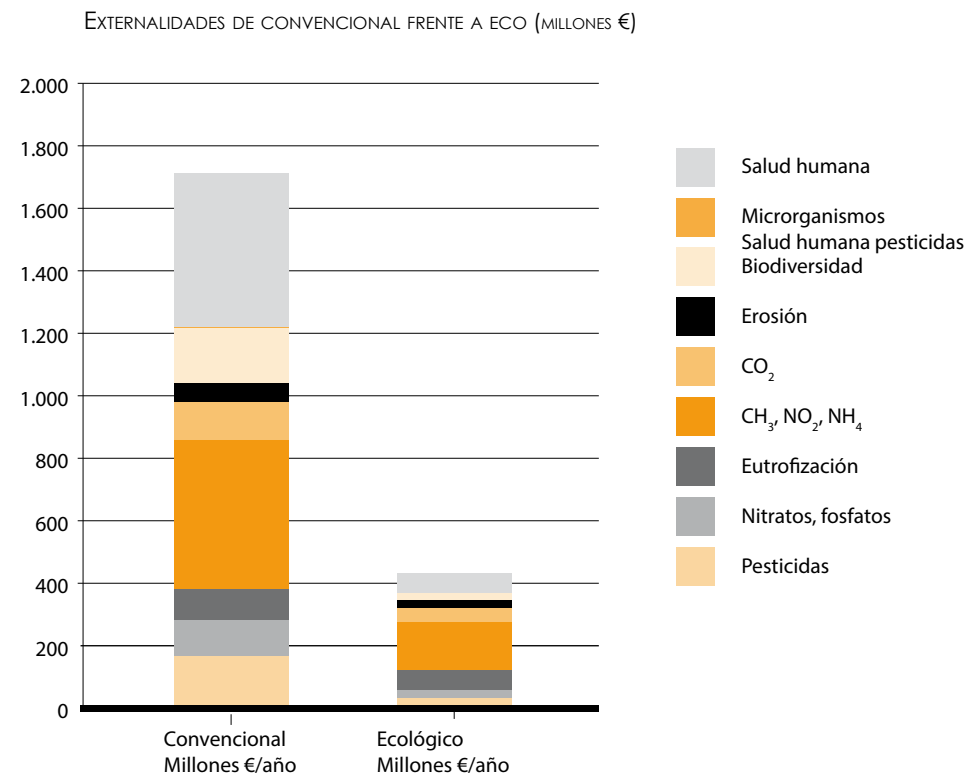
### Comparando la producción convencional con la ecológica

En el estudio mencionado se contabiliza y se asigna un valor monetario a los elementos asociados a impactos ambientales negativos de la producción agrícola industrial. Podemos tomar los algoritmos utilizados en este estudio, pero hacer los cálculos con los datos del Estado español.

Si lo hacemos, nos encontramos con las siguientes figuras que indican el sobrecoste asociado a cada uno de los dos sistemas alimentarios (convencional respecto a ecológico) si internalizamos los costes de la contaminación por pesticidas, por nitratos, por eutrofización, etc.

	Convencional (millones €/año)	Ecológico (millones €/año)
Pesticidas	178,75	0
Nitratos, fosfatos	140,125	67,125
Eutrofización	98,875	24,75
CH <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , NH <sub>4</sub>	526,375	215,875
CO <sub>2</sub>	128,375	40
Erosión	73,75	30
Biodiversidad	187,875	24,125
Salud humana, pesticidas	1,5	0
Salud humana, microorganismos	540,75	63
<b>Total</b>	<b>1.876,375</b>	<b>464,875</b>

Los mismos datos tienen este dibujo gráfico en cantidad total y en porcentaje.



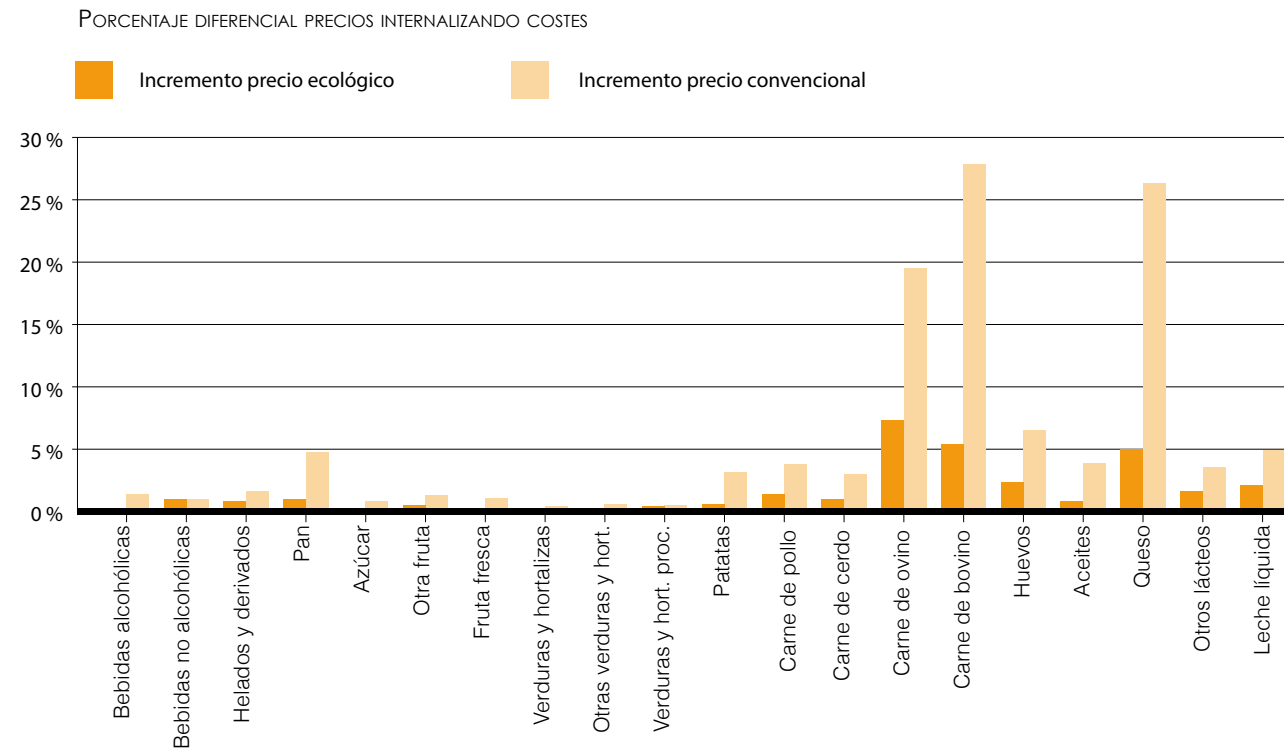
### Distribuyendo esas externalidades por sector

Cada sector alimentario tiene unos impactos distintos, en este caso podemos ver ese incremento de precio, esa internalización, por cada uno de ellos, en función de si la producción es convencional o ecológica.

Alimento	Incremento de precio convencional	Incremento de precio ecológico
Leche líquida	5%	2%
Otros lácteos	3%	1%
Queso	26%	5%
Aceites	4%	1%
Huevos	6%	2%
Carne de bovino	28%	5%
Carne de ovino	19%	7%
Carne de cerdo	3%	1%
Carne de pollo	4%	1%
Patatas	3%	1%
Verduras y hortalizas frescas	0%	0%
Otras verduras y hortalizas	0%	0%
Verduras y hortalizas procesadas	0%	0%
Fruta fresca	1%	0%
Otra fruta	1%	0%
Azúcar	1%	0%
Pan	5%	1%
Helados y derivados	2%	1%
Bebidas no alcohólicas	1%	1%
Bebidas alcohólicas	1%	0%



Y la figura gráfica de la tabla:



### Sobreprecio (precio con externalidades incluido) de la cesta básica alimentaria

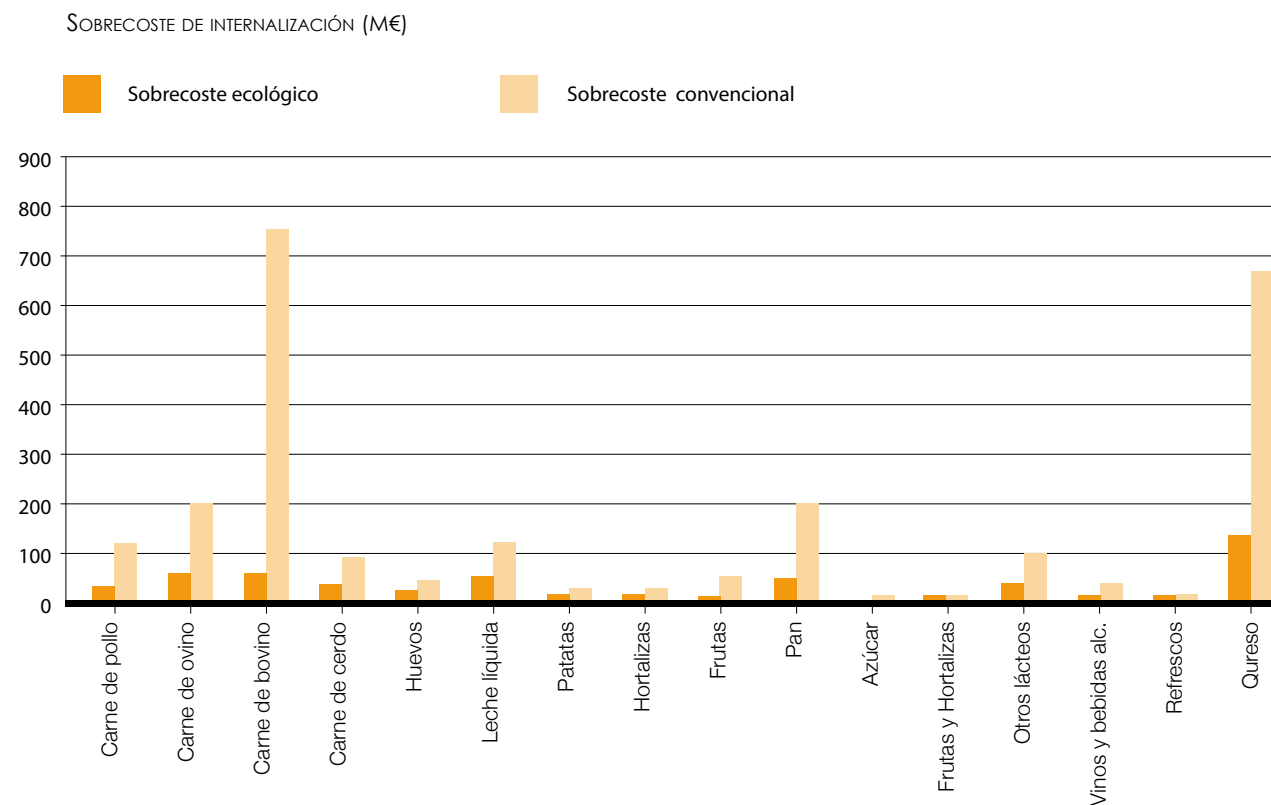
En la última de las operaciones podemos calcular el sobreprecio en euros de internalizar los costes ambientales de la cesta alimentaria básica, en su conjunto o por kilogramos de alimento (tabla siguiente):

Alimento	Consumo 2011 (M€)	Sobrecoste convencional (M€)	Sobrecoste eco (M€)
Carne de pollo	2681,1	107,244	26,81
Carne de ovino	997,3	189,487	49,865
Carne de bovino	2724,6	762,888	54,492
Carne de cerdo	2860,7	85,821	28,607
Huevos	739,9	36,995	14,798
Leche líquida	2368,7	118,435	47,374
Patatas	696,5	20,895	6,965
Hortalizas	4495	22,475	8,99
Frutas	4656,1	46,561	4,6561
Pan	3917,6	195,88	39,176
Azúcar	302	3,02	0
Frutas y hortalizas transformadas	1272,3	5,0892	1,2723
Otros lácteos	3290,6	98,718	32,906
Vinos y bebidas alcohólicas	2411	24,11	4,822
Refrescos	490	4,9	4,9
TOTAL	36490,4	2395,1382	512,1984
Queso	2587	672,62	129,35
Total %		7 %	1 %
Diferencial	1.882,9398 millones de €		
Por hogar	110,113439 €		



Sobrepeso (€ por cada 10 kg)		
	Convencional	Orgánico
Cereales	0,215	0,04
Patatas	0,0525	0,00625
Aceite	0,4425	0,08625
Azúcar de remolacha	0,0275	0,005
Fruta	0,18	0,03125
Hortalizas	0,07625	0,0125
Carne bovina	8,09875	1,51125
Cerdo	1,60125	0,47375
Ave	0,71	0,23875
Ovino	5,44625	2,0375
Leche	0,1525	0,065
Huevos	0,495	0,18

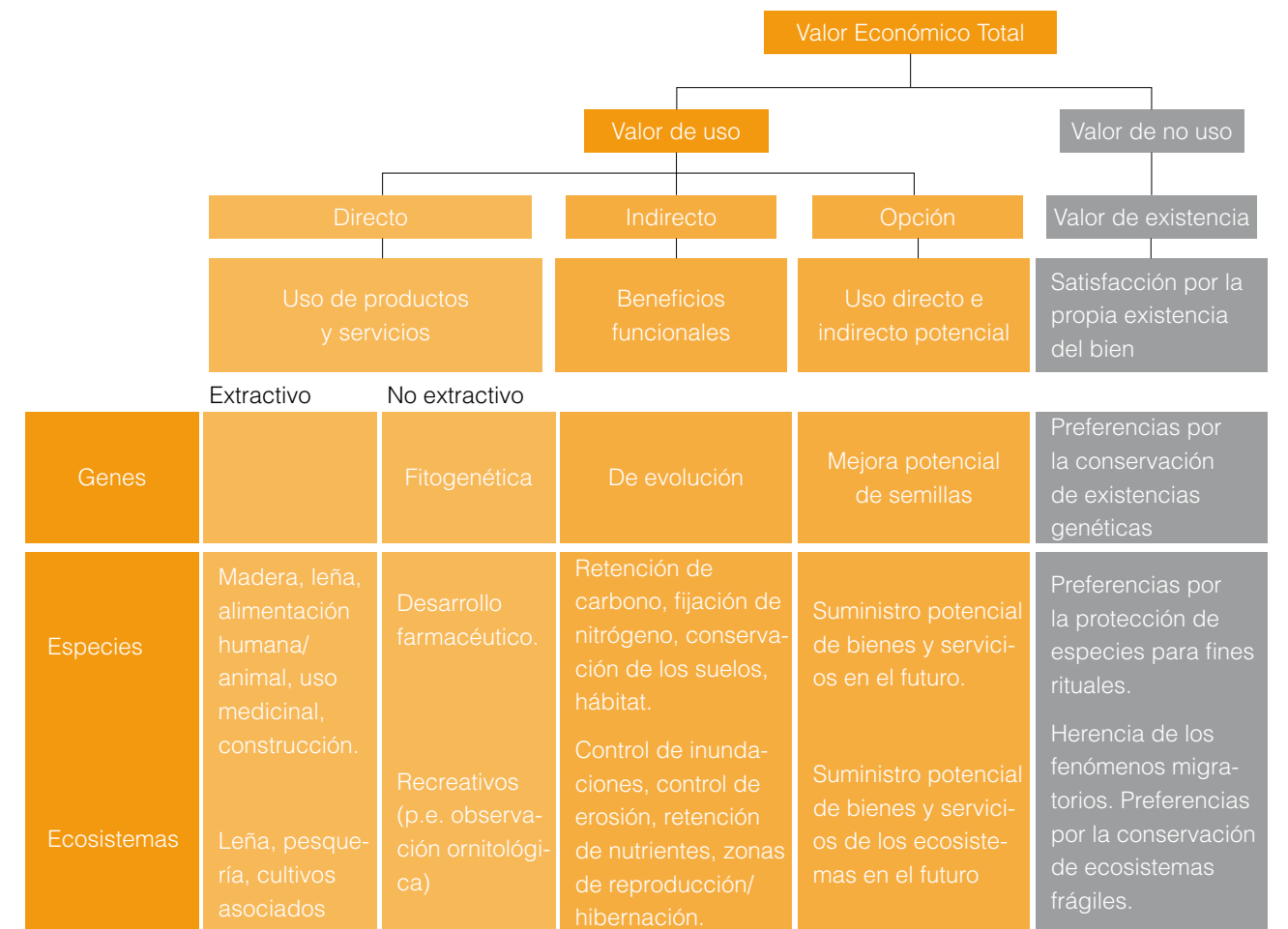
Y de nuevo la representación gráfica:



Extrapolando a nuestro consumo los incrementos de precio por producto, el resultado final es que, si internalizamos esos costes de la producción convencional, el incremento del gasto es del 7%, lo que en números absolutos son 2.400 millones de euros. La producción en ecológico también comporta ciertas externalidades: si las asumimos, el incremento del gasto alimentario es del 1%, unos 500 millones de euros. El diferencial de pasar de un sistema productivo a otro, en cuanto a gasto alimentario, es de casi 1.900 millones de euros anuales, unos 110 euros anuales por hogar.

## Biodiversidad como externalidad

La biodiversidad es de vital importancia para las personas porque constituye el sostén de una gran variedad de servicios de los ecosistemas de los cuales dependen las sociedades humanas, aunque es común que esa importancia se subestime o desconozca por completo. La biodiversidad es la base del suministro de servicios de los ecosistemas que generan y mantienen el bienestar humano. De hecho, en los últimos años a los diferentes componentes de la biodiversidad con capacidad de generar servicios de los ecosistemas se les ha denominado «proveedores de servicios». Sin embargo, es el componente relacionado con la diversidad funcional lo que parece que contribuye en mayor medida al suministro de los servicios, especialmente de los de regulación.



Fuente: N. Arizpe

«Valores de uso» son aquellos que se pueden englobar en las características de utilización directa, como las materias primas; indirecta, como la regulación de los ciclos naturales o asimilación de residuos, o de opción, como los relativos a las posibilidades aún por descubrir de la biodiversidad. En contraposición, los «valores de cambio» son los destinados a un intercambio en un mercado no a su utilización por quienes los producen o interaccionan con ellos.

Además de los términos marxistas de «valor de uso» y «valor de cambio», se considera «valor de no uso». Son los valores susceptibles de ser transferidos a las generaciones futuras o aquellos de apreciación intrínseca de carácter individual como es la valoración de la biodiversidad por su propia existencia. Se consideran valores superiores, muy por encima del valor económico.

A la hora de poner en valor algo, este valor puede proceder de las preferencias de los individuos o de las propiedades del objeto en sí que se esté valorando. En el sistema socioeconómico actual, los mercados (y la disposición a pagar de los individuos) son los entes responsables de poner precio a un bien o servicio.

A día de hoy, la mayoría de los servicios de la biodiversidad no tienen mercado, ni por tanto precios, sin embargo, ello no significa que carezcan de valor.

### Argumentos para la protección<sup>48</sup>

*Mitigación de desastres naturales.* Las pérdidas económicas derivadas de catástrofes climáticas se han multiplicado por 10 en los últimos 50 años. Conservar las áreas protegidas puede mitigar casi todos los desastres naturales.

- **Inundaciones:** dejar el espacio suficiente para que el agua de la inundación se disperse y la vegetación necesaria para que absorba los impactos.
- **Corrimientos de tierra:** estabilizar el suelo para frenar el deslizamiento o hacerlo más lento una vez que sucede.
- **Tsunamis, tifones y tormentas:** proteger las barreras naturales del mar como los arrecifes de coral, las barreras de islas, los manglares, las dunas y los pantanos.
- **Sequía y desertificación:** reducir la presión de los lugares de pastos y mantener plantas resistentes a la sequía como alimento de los animales.
- **Fuego:** limitar la invasión de zonas proclives a los incendios, manteniendo sistemas tradicionales de gestión de esos lugares.
- **Terremotos:** mitigar peligros asociados como corrimientos de tierra y caída de rocas.

*Agua.* Un tercio de las ciudades más grandes del mundo obtienen la mayor parte del agua potable de áreas protegidas. Los bosques bien gestionados proveen de agua más pura con menos sedimentos y contaminación.

*Pescado.* Una revisión de 112 estudios en 80 áreas marinas protegidas ha encontrado que las poblaciones de peces dentro de estos espacios son enormemente mayores que las de las áreas circundantes o que la misma área, antes de que la reserva fuera establecida. 250 millones de personas dependen de pesquerías a pequeña escala.

*Salud.* Las áreas protegidas conservan plantas medicinales, imprescindibles tanto para la industria farmacéutica como para la medicina tradicional. Los beneficios asociados a la conservación de los hábitats son evidentes; por poner un ejemplo, la malaria se extiende de manera mucho menor en zonas boscosas que en zonas deforestadas. El 80% de los habitantes de África usan medicina tradicional en la que el 60% de plantas recogidas están de estado salvaje. En el año 2000 los fármacos basados en plantas tuvieron unos ingresos de 30.000 millones de dólares al año.

*Cambio climático.* Las áreas protegidas son importantes para la confiscación de carbón y la adaptación de los ecosistemas al cambio climático. Muchas estrategias de adaptación son similares a las descritas anteriormente. El almacenamiento de carbón ha sido ampliamente estudiado para los bosques, pero es mucho menos conocido en otro tipo de ecosistemas.

! Un estudio de la Comisión Europea muestra el coste multimillonario de la pérdida de biodiversidad: entre 1,5 y 3,5 billones de euros anuales.

Sobre un 40% de la economía mundial se basa en productos o procesos biológicos. Por tanto, las empresas se benefician directa o indirectamente de la diversidad de ecosistemas y especies, y de la diversidad genética, tanto en la extracción de materias primas como en la elaboración, distribución y comercialización de productos.<sup>49</sup>

Muy relacionado con la biodiversidad encontramos el concepto de territorio.

Entre otras evidencias se recuerda que:

- El territorio es un bien no renovable, esencial y limitado.
- El territorio es una realidad compleja y frágil.
- El territorio contiene valores ecológicos, culturales y patrimoniales que no pueden reducirse al precio del suelo.
- Un territorio bien gestionado constituye un activo económico de primer orden.

48 [http://assets.wwfspania.panda.org/downloads/argumentos\\_economicos\\_para\\_la\\_proteccion.pdf](http://assets.wwfspania.panda.org/downloads/argumentos_economicos_para_la_proteccion.pdf)

49 [www.fundacionglobalnature.org/proyectos/life/empresa\\_biodiversidad/empresa\\_biodiversidad.htm](http://www.fundacionglobalnature.org/proyectos/life/empresa_biodiversidad/empresa_biodiversidad.htm)

## Contaminación. La industria más contaminante es la alimentaria<sup>50</sup>

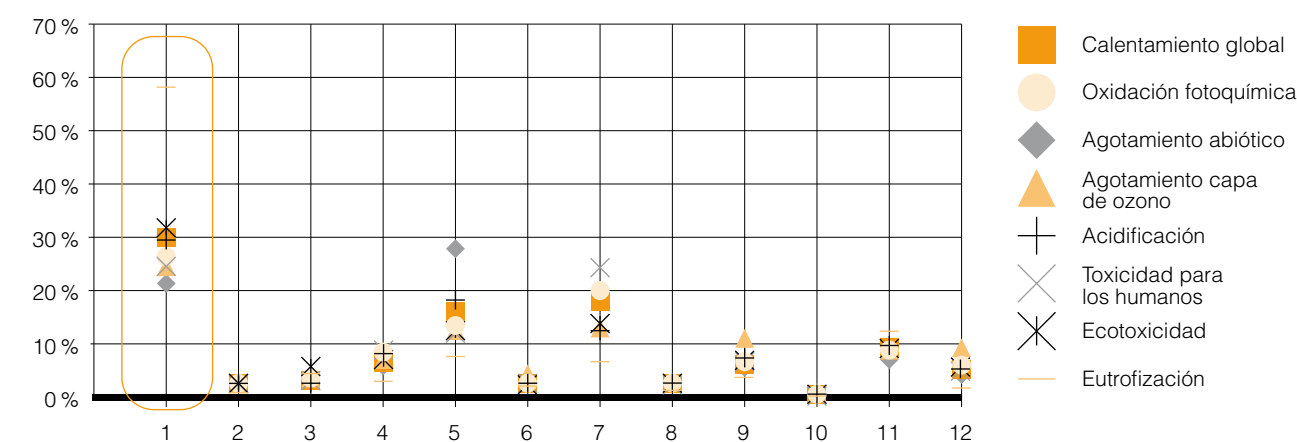
Uno de los estudios más ambiciosos para determinar el grado de impacto ambiental de determinados productos de consumo se realizó al amparo de la Comisión Europea. Su objetivo fue identificar los productos que tienen un impacto más grande en el medio ambiente, analizando todo el ciclo de vida. Se categorizaron los productos y los impactos, y estos últimos se agruparon en:

- Agotamiento abiótico
- Acidificación
- Ecotoxicidad
- Calentamiento global
- Eutrofización
- Toxicidad para los humanos
- Agotamiento de la capa de ozono
- Oxidación fotoquímica

Los resultados no dejan lugar a dudas sobre la preeminencia contaminante del sector alimentario. El modelo alimentario predominante que analiza el estudio es el modelo que anteriormente hemos descrito como «dominante»; por lo tanto podemos atribuirles estos impactos a él. Los porcentajes que aparecen a continuación hacen referencia a la contribución de cada sector al contaminante, es decir, que la alimentación europea es la responsable del 21% del agotamiento biótico de los ecosistemas, del 29% del calentamiento global, del 24% del agotamiento de la capa de ozono, del 24% de la toxicidad humana, del 32% de la ecotoxicidad, del 26% de la oxidación fotoquímica, del 30% de la acidificación y del 58% de la eutrofización. Estos son los resultados:

	Agotamiento abiótico	Calentamiento global	Agotamiento de la capa de ozono	Toxicidad para los humanos	Ecotoxicidad	Oxidación fotoquímica	Acidificación	Eutrofización
1. Alimentos y bebidas no alcohólicas	21%	29%	24%	24%	32%	26%	30%	58%
2. Bebidas alcohólicas, tabacos y narcóticos	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
3. Ropa	2%	2%	4%	3%	6%	3%	2%	5%
4. Vivienda, electricidad, gas, agua y otros combustibles	7%	8%	8%	9%	8%	9%	7%	3%
5. Mobiliario y equipamiento hogar	28%	16%	12%	12%	13%	13%	18%	7%
6. Salud	2%	2%	4%	2%	1%	2%	2%	1%
7. Transporte	20%	19%	14%	25%	15%	20%	14%	6%
8. Comunicaciones	2%	2%	3%	2%	2%	2%	2%	1%
9. Ocio y cultura	5%	6%	11%	7%	7%	7%	7%	4%
10. Educación	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
11. Hoteles y restaurantes	7%	9%	9%	8%	9%	9%	10%	13%
12. Miscelánea	5%	5%	10%	6%	6%	7%	6%	2%

CONSUMO DE RESTAURACIÓN SOCIAL (kg/L)

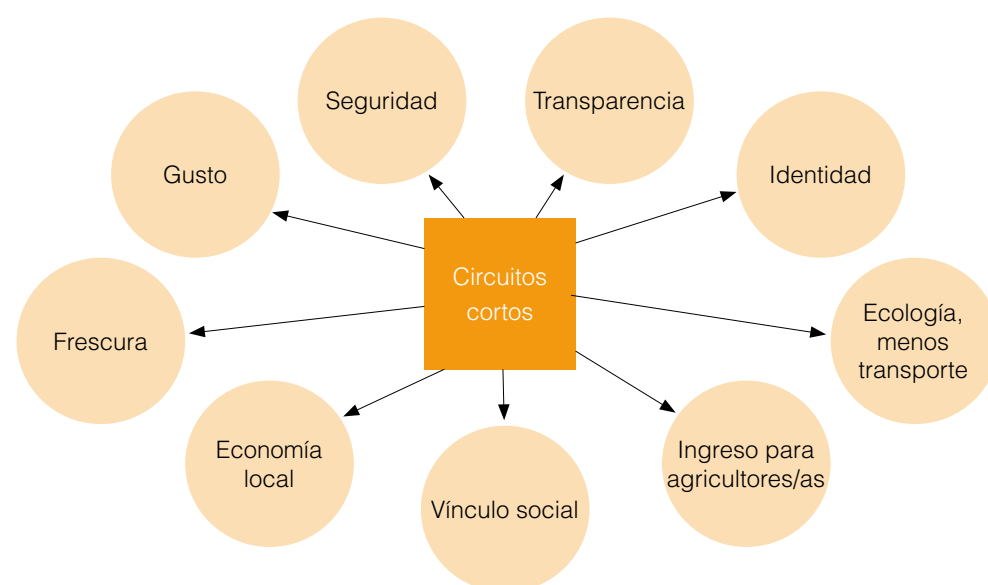


No hay, por tanto, una política ambiental seria si no cambia radicalmente el sistema alimentario actual.

<sup>50</sup> Environmental Impact of Products (EIPRO) Analysis of the life cycle environmental impacts related to the final consumption of the EU-25. Unión Europea.

## VI. Salud y calidad alimentaria

Si preguntamos a las consumidoras qué ventajas encuentran en los circuitos cortos, encontramos<sup>51</sup> las siguientes motivaciones:



Ya hemos visto los impactos ambientales comparados, ahora vamos a concentrarnos en lo siguiente: mejora de la economía local y el desarrollo comunitario, y la mejora de la frescura y la calidad de los alimentos consumidos, así como la dieta.



Foto: Georges van Hoegaerden

51 INRA, *Motivations pour les consommateurs pour les circuits courts*. Heslop LA. *Analyse documentaire des attitudes et des perceptions des consommateurs canadiens*. Agriculture et Agroalimentaire Canada, Section de l'analyse des consommateurs. 2007 [Citado el 26 de abril de 2011]. Disponible en: <http://www4.agr.gc.ca/AAFC-AAC/display-afficher.do?id=1237387689691&lang=fra>

! Si bien todos los factores que afectan la calidad nutricional de las frutas y verduras (tipo y variedad del alimento, método de producción, manejo poscosecha, almacenamiento, elaboración y acondicionamiento) son igualmente aplicables a productos agrícolas que son producidos local o globalmente, si se opta por fuentes locales para satisfacer las necesidades alimenticias, estos alimentos tienen mayor potencia para mantener su punto óptimo de nutrientes.

**Variedad.** La mayoría de las variedades de frutas y verduras convencionales han sido seleccionadas en primer lugar por el rendimiento (kg/ha), la tasa de crecimiento y la capacidad para soportar transporte de larga distancia. Por desgracia, estos rasgos que benefician algunos elementos económicos productivos tienen un coste: la calidad nutricional. En los circuitos locales alimentarios es más probable que la agricultura priorice el sabor y la calidad nutricional sobre la durabilidad cuando se toman decisiones de variedades.

**Método de producción.** Los métodos de producción que mejoran la fertilidad de la tierra —la inmensa mayoría de prácticas agroecológicas, como por ejemplo el uso de cultivos de cobertura, las rotaciones y asociaciones, o la fertilización no sintética— tienden a producir cultivos con mayor contenido nutricional.

**Maduración.** Determinar cuándo el producto está listo para la cosecha varía de un alimento a otro y depende además de si el alimento es «climaterico»<sup>52</sup> o no. Como regla general, cuanto más madura el producto, más corta es su vida poscosecha. Por lo tanto, si se destinan a mercados distantes, las frutas climatericas muchas veces se cosechan tan pronto como sea posible, después de alcanzar su madurez fisiológica, con el fin de soportar la cosecha mecánica y de larga distancia de transporte sin daños.

Mientras que el color pleno puede lograrse después de la cosecha, la calidad nutricional no. El total de contenido de vitamina C de los pimientos rojos, tomates, albaricoques o melocotones se ha demostrado que es mayor cuando maduraron en la planta. Si bien el contenido de vitamina C de los tomates, por ejemplo, se incrementa en cierta medida después de recogerlos, no llegará a los niveles que tendría si hubiera madurado en la planta.

**Manejo poscosecha.** El mantenimiento de la calidad nutricional después de las frutas y verduras se hayan cosechado requiere un manejo cuidadoso. Eso significa, en general, que se aplica frío inmediatamente, se evitan magulladuras y se mantiene la temperatura y la humedad específicas durante el almacenamiento y distribución. La incorrecta manipulación altera la estructura de la planta, y provoca a menudo una disminución de la calidad nutricional.

**Elaboración y envasado.** Las frutas y verduras son cada vez más procesadas y manipuladas poscosecha. Algunas de las formas industriales que más éxito están teniendo actualmente son los «listos para consumir», ensaladas preparadas, frutas cortadas, etc. Estos productos son altamente perecederos, el hecho de cortarlos, eliminar la piel, etc. hace que sean muy susceptibles a la pérdida de nutrientes y al inicio de reacciones enzimáticas no deseables desde el punto de vista nutritivo.

**Almacenamiento.** Debido a la respiración continua y la actividad enzimática, frutas y hortalizas sufren cambios en el valor nutricional y sensorial de la calidad in-

52 Climaterico: cambios asociados al aumento de la tasa respiratoria en la etapa de transición de desarrollo y maduración a senescencia y decaimiento.



## VII. Impactos sociales (empleo-economía)

cluyendo la pérdida de textura, aspecto y sabor durante el almacenamiento, especialmente si factores tales como la temperatura, la atmósfera o la humedad relativa no están bien regulados.

**Transporte.** Incluso cuando la temperatura y la humedad son óptimas durante el viaje, hay alguna pérdida de nutrientes. Cuanto más largo es el viaje más riesgo potencial existe de golpes o deficiencias de temperatura de largo alcance.

Factor	Mercados locales	Mercados convencionales
Variedad	☺ Se puede tener en cuenta	☹ No se tiene en cuenta
Método de producción	☺ Afecta positivamente	☹ Afecta negativamente
Maduración	☺ Afecta positivamente	☹ Afecta negativamente
Manejo poscosecha	☺ Afecta positivamente	☹ Afecta negativamente
Elaboración y envasado	☺ Afecta positivamente	☹ Afecta negativamente
Almacenamiento	☺ Afecta positivamente	☹ Afecta negativamente
Transporte	☺ Afecta positivamente	☹ Afecta negativamente
Calidad nutritiva final	☺	☹

Hablábamos páginas atrás de los «alimentos de ninguna parte» (*nowherefood*), en relación con los obtenidos por los sistemas alimentarios globales, frente a los *so-mewherefood*, obtenidos por los sistemas alimentarios alternativos. Frente al sistema alimentario global, aparecen las redes alimentarias alternativas, que aglutinan una heterogénea variedad de prácticas que son impulsadas por actores distintos de la cadena agroalimentaria y cuyos impactos sobre las estructuras agroalimentarias dominantes son también distintas. Más allá de la etiqueta «alternativo», la amplia heterogeneidad de estas redes hace que no sea fácil conceptualizarlas. Ahora bien, estas redes emergentes tendrían en común el transitar de un sistema agroalimentario convencional (globalizado) hacia un sistema agroalimentario (re) localizado. Esta relocalización conllevaría una reconexión (entre producción y consumo), una redefinición (de valores) y una redistribución (del valor añadido) como objetivos básicos. Este término, por lo tanto, captura una dinámica de re-arraigo de los alimentos en su contexto natural y social que abriga y fomenta relaciones de proximidad y conectividad.<sup>53</sup>



Foto: VSF

Los sistemas alimentarios locales basados en la soberanía alimentaria tienen diversas ventajas potenciales en la esfera socioeconómica.

Por un lado tenemos los elementos más economicistas-monetarios, que básicamente son mayores ingresos para las economías locales, para el sector agroalimentario. Estos ingresos se pueden traducir en un incremento de los puestos de trabajo y, por lo tanto, una dinamización laboral agraria y en lo que se refiere a las diferentes conexiones económicas generadas en y por los sistemas locales. También aparece la posibilidad de obtener mejores precios para el consumo.

<sup>53</sup> Di Masso (2012) *Redes alimentarias alternativas y soberanía alimentaria. Posibilidades para la transformación del sistema agroalimentario dominante.*



Un segundo grupo de ventajas sociales no menos importante, aunque más difícil de cuantificar, es el que encontramos en la esfera sociocultural. Engloban elementos como el vínculo social, la resocialización, la cultura alimentaria, la información social, la participación y democratización o las nuevas formas de gobernanza e inclusividad, elementos todos ellos altamente valiosos para caminar hacia sociedades más cohesionadas, justas y sostenibles. Es decir, el cambio de sistema alimentario a escala local mueve muchas más piezas que el incremento de ingresos o de puestos de trabajo, puesto que mueve las estructuras socioculturales de ese territorio y lo mejora objetivamente. Existen diversos ejemplos de ese cambio en zonas donde ya se llevan unos años trabajando para que la base de su alimentación sea local, veremos algunos más adelante.<sup>54</sup> Si empezamos por este segundo grupo de ventajas encontramos:<sup>55</sup>

## Mercados locales: alianzas más allá del mercado

Incluye aspectos como la relación, la información o la participación. En el primero, la relación, los mercados locales tienen más capacidad para potenciar el conocimiento directo entre los productores, elaboradores, consumidores y otros actores que intervienen en la cadena alimentaria. Eso fortalece las relaciones comunitarias. Mientras que el sistema agroalimentario dominante se caracteriza por el anonimato y la homogeneización, las redes alternativas de alimentación se basan en la resocialización de los procesos de producción y consumo en un mismo espacio. Este proceso se concreta en un mayor y mejor equilibrio de poder que en la cadena dominante, en la comunicación directa o en el hecho de compartir la información sobre los costes. De esta manera, los mercados locales pueden convertirse en un puente entre la actividad económica local y el tejido asociativo.

En lo que respecta a la información, los mercados locales tienen más capacidad para la promoción de espacios de conocimiento y de educación sobre el sistema agroalimentario, lo que permite tomar decisiones de manera autónoma y responsable. La predominancia en el mercado agroindustrial de comida empaquetada, fuertemente procesada y transformada industrialmente, es vista a menudo como un fruto de las preferencias del consumidor. Sin embargo estas preferencias a menudo se han arraigado en los consumidores a través de procesos de desinformación y reeducación de sus preferencias hacia estos productos. La publicidad y el *marketing* son dos poderosísimas herramientas para ello. De hecho, se calcula que una cuarta parte de la publicidad televisiva en el Estado español hace referencia a productos alimenticios. La alimentación globalizada se convierte en opaca, y es casi imposible para el consumidor trazar los circuitos por los que han pasado los productos. En este sentido, muchas personas han perdido el conocimiento y las habilidades necesarias para tomar decisiones sobre las múltiples dimensiones de la calidad, o sobre cómo una dieta equilibrada y de temporada contribuye a mejorar la salud. Los circuitos cortos ofrecen la posibilidad de gestionar estos conocimientos a través de la acción colectiva, como por ejemplo las actividades de educación alimentaria que acompañan a la mayoría de proyectos de comedores escolares de proximidad o ecológicos.

54 Como las experiencias de Consumo Social en Italia a través del cual se sirven más de 1,4 millones de menús diarios basados en la compra local y de proximidad en comedores dependientes de la administración pública.

55 Tomado de «Identificació i tipologia de les possibilitats per al Comerç de Circuit Curt», (Binimelis y Descobes, 2010).

También encontramos el eje de la participación. Se refiere a la capacidad de la gente de participar de forma directa en el gobierno y la gestión de los múltiples componentes del sistema alimentario, y en definitiva democratizarlo. Actualmente, en el sistema agroalimentario convencional, la participación de los productores y elaboradores se limita a entregar el producto a distribuidores e intermediarios, a menudo desconociendo incluso el precio que recibirán al final de la temporada, con unos precios fijados con ninguna o muy poca posibilidad de intervenir. El papel de los consumidores se reduce, por otra parte, a ser compradores o usuarios finales del servicio. Aunque este rol se ha definido a veces como una posibilidad de elegir, los procesos descritos anteriormente apuntan a que esta supuesta libertad es mucho más restringida de lo que parece *a priori*, ya que se limita a elegir entre unos productos muy limitados y de los que desconoce los procesos de producción, los intermediarios, el precio que ha recibido cada eslabón de la cadena, etc.



Foto: Georges van Hoegaerden

Y finalmente, está la justicia económica. Uno de los principales objetivos de los mercados locales es que estos permiten redistribuir el valor a través de la cadena alimentaria, capturar el valor añadido y reflejar los costes reales de producción. La idea es que los mercados locales son herramientas que facilitan que las fincas agrarias sean económicamente rentables y capaces de dotar de un nivel de vida adecuado a los trabajadores y sus familias. La viabilidad de las actividades agrarias es clave para el mantenimiento de una agricultura y un medio rural vivos. En este sentido, en los últimos diez años en el Estado español han desaparecido diez explotaciones agrarias cada día; de forma paralela, la renta agraria se ha situado en el 58% de la renta general. Hay que remarcar también que los mercados locales deben ser justos para los consumidores finales, de modo que la compra de productos ecológicos, locales y de venta directa no suponga un elemento de marginalización de los consumidores con las rentas más bajas.

## Algunas cuantificaciones monetarias

El otro gran bloque de beneficios socioeconómicos son los directamente asociados a ingresos locales.

### Sector agrario

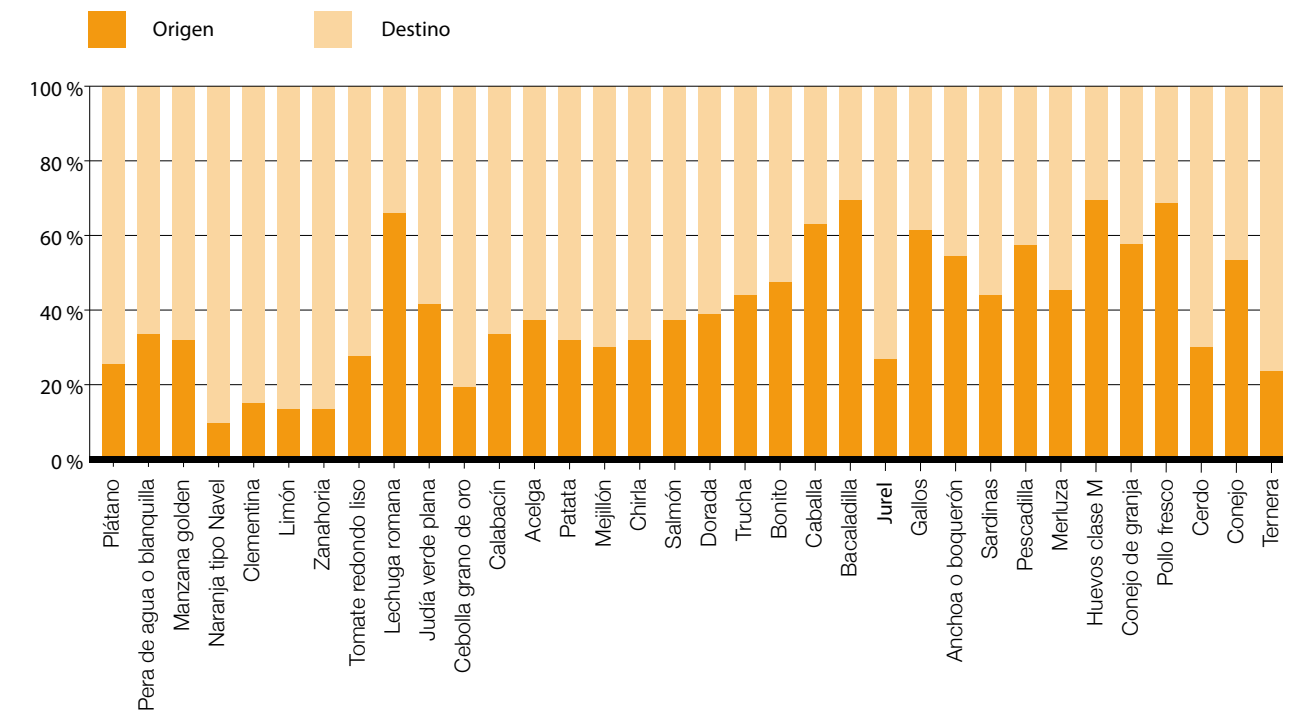
Hemos visto al inicio de este estudio la enorme crisis en la que se halla sumido el sector agrario. Estos sistemas alimentarios locales aparecen como una alternativa eficaz y viable para asegurar su viabilidad. Permiten obtener un valor añadido monetario, mejorar sus rentas, reforzar la coordinación, cooperación y conseguir una reactivación de los agentes implicados, mejora el entramado y la fortaleza económica local, y se revitaliza toda la economía local. La venta en circuitos cortos es la obtención de una vía donde reencontrar su autonomía financiera y dar valor y sentido (cosa nada despreciable) al trabajo realizado. Y más teniendo en cuenta que las diversas políticas agrícolas (en especial la PAC) han castigado enormemente a este tipo de producción y economía local y, sinceramente, poco se puede esperar de ella a menos que el cambio sea radical. En definitiva, permite un empoderamiento y revalorización (monetaria y sociocultural) del sector agrario familiar.

Las condiciones de trabajo que pueden ofrecer las cadenas globales para las que trabaja el campesinado en los sistemas alimentarios dominantes son pobres, con poco valor añadido y de baja calidad. Una precarización laboral progresiva pero imparable. Este tipo de cadenas exige una producción en cantidad importante, constante y homogénea. Es muy difícil, en este caso, diversificar los modos de producción y comercialización y los productores se transforman, de esta manera, en tributarios de un solo grupo o gran cooperativa. En esta situación, el primer peligro es la falta de fiabilidad de estos grupos que pueden, sin previo aviso, parar de comercializar esta o aquella producción, ya sea por razones financieras o problemas de gestión o las que sean, sin ofrecer alternativas a los productores. Y estos se encuentran, de la noche a la mañana, sin ventana comercial para su producción y sin ingresos, de manera que se ven abocados a situaciones de precariedad, especialmente si existen créditos de por medio. Así, muchos productores remarcan la falta de sentido de su trabajo en los circuitos largos, de esta manera se sienten desposeídos de una parte de su actividad productiva y de su libertad ante este sistema que se puede considerar como alienante.

### **Las cadenas alimentarias globales son un mal negocio (para el campesinado y para el consumo)**

A medida que simplificamos y territorializamos las cadenas alimentarias los datos indican que el precio final de esos alimentos se reduce. En otras palabras, las cadenas alimentarias globales son un mal negocio para el consumidor/a.

Si analizamos las cadenas de valor de la alimentación convencional, ya hemos visto la diferencia abismal de precios que existe entre el origen y el consumo.



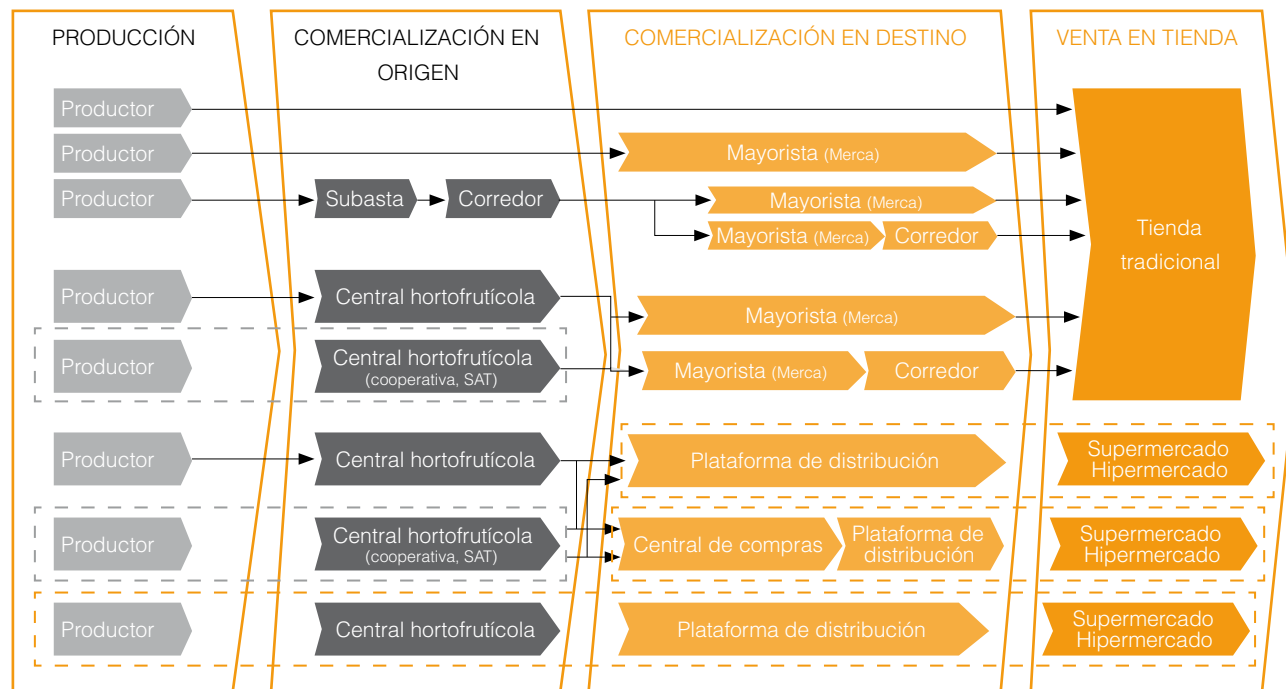
Nada impide presuponer (al contrario, los ejemplos existentes lo confirman) que una cadena más directa entre producción y consumo redujera los precios al repartirse los márgenes entre menos actores, lo que permitiría ajustar los precios.

Hemos visto anteriormente como el abuso de poder existente (y reconocido por las autoridades estatales y europeas) en la cadena alimentaria altera los precios y perjudica tanto a la producción (empujando a la baja) como al consumo (empujando al alza); los márgenes de beneficios de la parte dominante de la cadena (industria y distribución) son exageradamente altos, de manera que se penaliza claramente a las personas consumidoras. Debemos recordar que la gran distribución se queda con el 60% de todo el beneficio monetario generado en la cadena convencional y eso se debe no a los servicios que ofrece o a los costes que tiene que asumir, sino a su posición dominante en el mercado. En principio el Tribunal Nacional de la Competencia tiene como principal misión velar para que las prácticas comerciales no perjudiquen al consumidor, pero haciendo caso omiso a su razón de ser, las prácticas y la propia estructura de la cadena alimentaria dominante provocan que, entre otros factores negativos, tengamos que pagar un bien de primerísima necesidad como son los alimentos, más caros de lo que deberíamos si no existieran esos abusos de poder. Los circuitos cortos permiten bordear estas injusticias. Vemos ejemplarizado todo esto con el ejemplo del tomate (el esquema se replica y es perfectamente aplicable al resto de alimentos).

## Análisis del circuito convencional dominante

### TOMATE

La cadena convencional de un alimento relativamente poco manipulado como el tomate puede inducirnos a pensar que es sencilla, pero la realidad es que la cadena del tomate (como todas las convencionales globales) es extremadamente compleja.



Las líneas discontinuas indican posibles procesos de fusión. Aproximadamente el 57% de los tomates para consumo se venden en la gran distribución y el 43% en tiendas especializadas. Para simplificar podemos quedarnos con estos dos esquemas:

#### Configuración tradicional

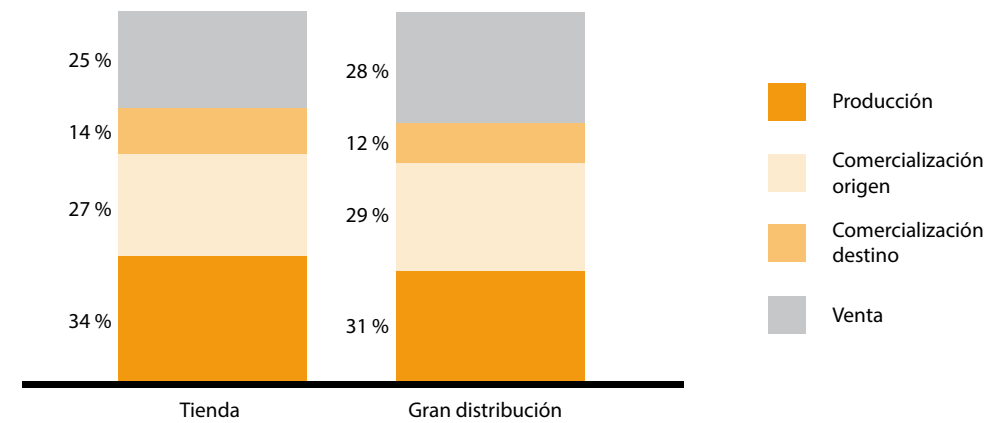


#### Configuración moderna



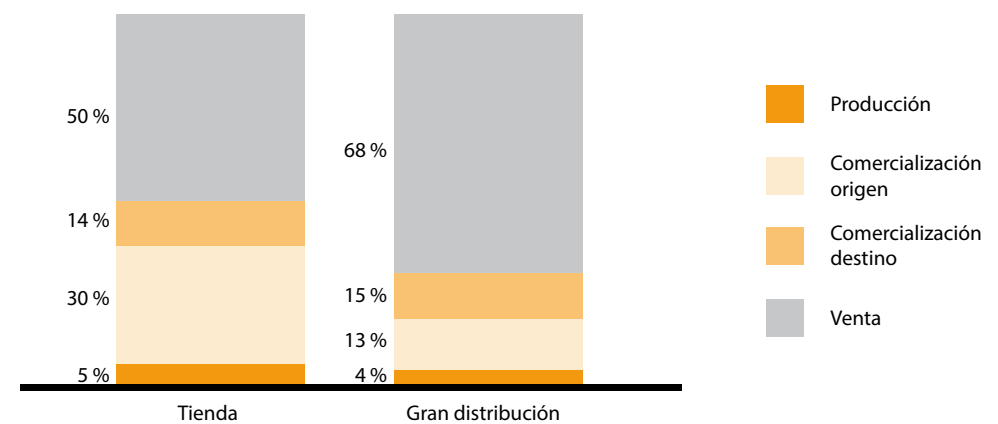
Para saber cómo fluye el dinero por estas cadenas podemos utilizar dos datos. El primero es saber a dónde va cada euro que pagamos por un kilo de tomates.

PORCENTAJE DE CADA ESLABÓN SOBRE PRECIO FINAL



Pero en realidad esto nos dice más bien poco, ya que no sabemos cómo se reparten los costes ni, sobre todo, los beneficios de ese kilo de tomates. Para saberlo, necesitamos este otro dato: beneficio neto de cada etapa de la cadena por kilo de tomate. El beneficio total que genera un kilo de tomates en la cadena es de 0,188 € para la cadena tipo tienda y 0,265 € para la tipo gran distribución. Es decir, genera más beneficio la de la gran distribución. ¿Y cómo se reparte?

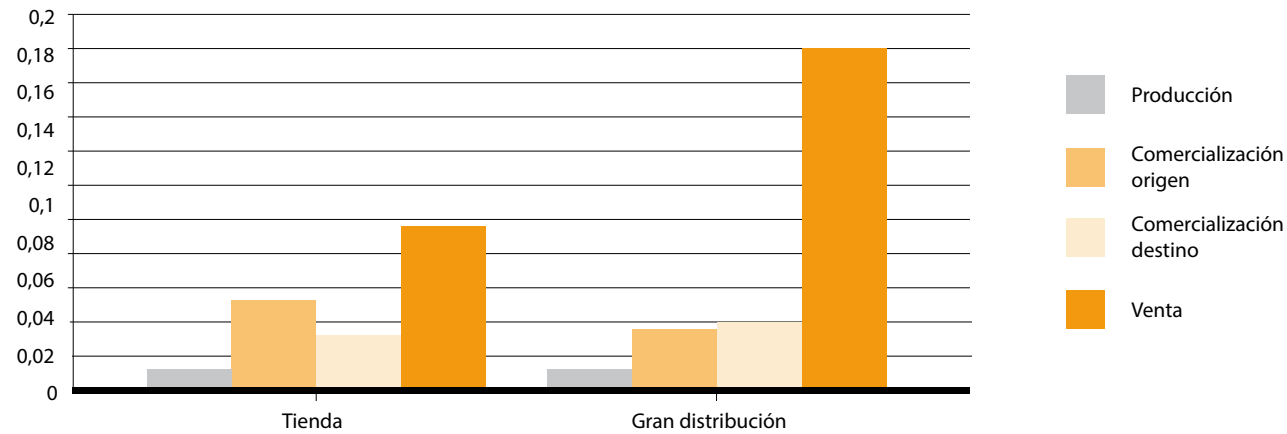
PORCENTAJE DE BENEFICIO TOTAL POR KILO DE TOMATE



Sea cual sea el canal de distribución, el agricultor se queda con entre 4-5% y el punto de venta con el 50-68%. Los supermercados, a pesar de su volumen, tienen más beneficio por kilo que las pequeñas tiendas. Pero hay dos diferencias muy importantes que hay que tener en cuenta y que nos hacen decir que el segundo canal (el de la gran distribución) es más injusto que el primero. La primera diferencia está en el beneficio de la comercialización en origen. Mucha de esta está realizada por cooperativas u organizaciones agrícolas de otra índole y, por lo tanto, parte de ese beneficio puede considerarse que de alguna manera recae en el sector. La gran distribución aplasta literalmente la parte baja de la cadena. La segunda diferencia se refiere no a los porcentajes, sino al montante en euros de ese beneficio.

Y es que la gran distribución dobla en euros de beneficio a la tienda por cada kilo de tomates (0,09 € por 0,18 €).

EUROS DE BENEFICIO POR KILO DE TOMATE



Es la plasmación gráfica del poder de la gran distribución en acción. Si existiera una auténtica competencia, los márgenes de la gran distribución no serían tan escandalosos y el precio final del kilo de tomates bajaría muy considerablemente.

Pero aún hay más. Estas cifras se refieren al kilo de tomate. Pero la gran distribución comercializa muchas toneladas de tomates. Una de las reglas de la economía de escala es que, a medida que mueves más producto, tu beneficio por unidad de producto puede bajar. Ganas menos por tomate, pero vendes muchos tomates. La gran distribución rompe esa regla por la sencilla razón de que tiene el poder casi absoluto de la cadena, ¿por qué tiene que bajar el beneficio por tomate?, ¿quién se lo exige? El mercado no, porque lo controla ella. Es decir, gana más por tomate porque vende más.

La producción media de una finca de tomates en el Estado español es de 168 toneladas al año. Con los márgenes que nos ofrece el Ministerio, eso nos da un beneficio neto anual para esa finca de 1.680 €. El consumo de tomates en hogares españoles es de unos 700 millones de kilos, de los que el 57% se compran en la gran distribución; 5 empresas controlan la mitad de esas ventas. Si hacemos los cálculos vemos que, de media, esas 5 empresas de distribución han ganado 36 millones de euros con los tomates. La primera de ellas, con aproximadamente un 20% de las ventas, gana más de 7 millones de euros de, recordemos, beneficio neto.

1.680 € contra 7 millones.

## Análisis del circuito ecológico dominante

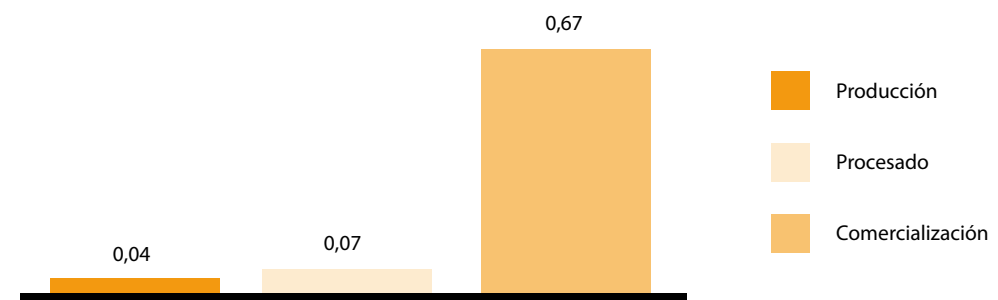
Una de las opciones para intentar mejorar el precio del agricultor o agricultora consiste en los sistemas de producción ecológicos. El crecimiento, aún lento, de este sector se debe en buena medida a la esperanza de un sobrepeso por el alimento que el campesinado produce. Y realmente eso es así, los precios que percibe un agricultor ecológico (en este caso de tomates) son mayores que los de

sus colegas convencionales. Pero si vende esos tomates ecológicos por la cadena convencional dominante, las cosas para la persona consumidora en lo referente a precios van de mal en peor. Sencillamente el resto de eslabones de la cadena mantiene (o incrementa) sus márgenes convencionales con lo que el precio final de ese alimento ecológico se dispara. Hagamos el mismo ejercicio anterior pero ahora con los tomates ecológicos y veremos por qué se dice, y con razón, de que la alimentación ecológica que circula por los circuitos convencionales globales es una *delicatessen* exclusiva.

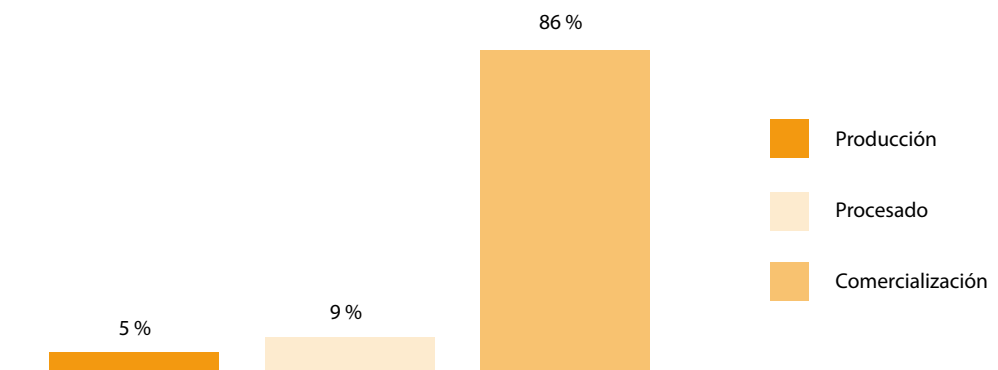
PORCENTAJE DE CADA ESLABÓN SOBRE PRECIO FINAL



EUROS DE BENEFICIO POR KILO DE TOMATE ECO



PORCENTAJE DE BENEFICIO TOTAL POR KILO DE TOMATE ECO





Si imaginamos que toda la producción de tomates actual fuera ecológica, la finca media de 168 toneladas de producción anual y que en convencional ganaba 1.680 € ahora ganaría 6.720 €. Cinco veces más. Pero ¿qué pasaría con las 5 mayores grandes superficies si su margen fuera el que se aplica actualmente en la comercialización de tomate ecológico? Pues que si en el convencional ganaban 35 millones de euros con la venta de tomates, ahora ganarían 139 millones, y la mayor empresa de distribución saltaría de los 7 millones de beneficio neto en convencional a casi 40 con la ecológica.

Con ello queremos decir que la producción ecológica por circuitos convencionales puede mejorar algo las rentas de la agricultura, pero a costa del bolsillo de las personas consumidoras porque el desequilibrio de poder en la cadena está intacto.

## Análisis del circuito corto

Por todo ello podemos decir que la única opción realista hoy en día para conseguir un buen precio para agricultores y consumidores consiste en hacer circular los alimentos por los circuitos cortos y los mercados locales. De ahí la absoluta necesidad que las administraciones públicas los apoyen y dinamicen realizando con ellos sus compras públicas.

Lamentablemente no existen datos oficiales sobre precios en origen y destino de los canales cortos de comercialización. Pero sí existe el cálculo del mismo ministerio sobre la reducción de los precios finales de los alimentos ecológicos si en vez de la cadena convencional se apostara por las cadenas cortas, en un estudio sobre las cadenas de valor de la alimentación ecológica.<sup>56</sup> Examinando los resultados se concluye que «la incorporación de esos nuevos modelos de producción-comercialización, con vistas a simplificar y hacer más eficaces tales cadenas de valor, posiblemente permitiría ahorros que oscilarían entre el 25 % y el 50 % del precio final de muchos productos ecológicos. Es indudable que esta sustancial mejora redundaría, de inmediato, en el crecimiento del mercado interior».

Este dato coincide con otros a escala internacional, que sitúan la reducción del precio final (consiguiendo además un aumento del precio pagado a quien produce) en cifras que oscilan entre un 10-60 %.

### Sector primario: más allá del mercado

En realidad, conseguir unos mejores precios para los alimentos producidos es solamente una de las ventajas de los mercados locales para el campesinado. A medida que estos mercados crecen y se organizan, los efectos indirectos se multiplican, y esa es de hecho una de las razones por las que la administración pública debe empujar y apostar por ellos, por esos efectos multiplicadores sobre el sector que no van a aparecer a menos que exista esa demanda extra. No existen muchas experiencias de este tipo que sean prolongadas y de amplitud suficiente como para sacar conclusiones. Quizá una de las mejores para ello es el programa «Alimentos ecológicos para el consumo social en Andalucía», que promovió entre 2003-2008 la Junta de Andalucía, y merece la pena recuperar lo que expone la evaluación de dicho programa.

56 [www.magrama.gob.es/imagenes/es/Actualizaci%C3%B3n%20Caracterizaci%C3%B3n%20Sector%20P.%20Ecol%C3%B3gica-Sept.2012-Informe%20Final%20definitivo%20-Web-.20.11.12\\_tcm7-232360.pdf](http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/Actualizaci%C3%B3n%20Caracterizaci%C3%B3n%20Sector%20P.%20Ecol%C3%B3gica-Sept.2012-Informe%20Final%20definitivo%20-Web-.20.11.12_tcm7-232360.pdf)

Una de las conclusiones es que, efectivamente, la Administración actúa como dinamizador de ventas en el sector de circuito corto que va más allá de lo que la misma Administración compra:



Foto: CGIAR Climate

«En términos generales, un 62,50 % de los productores nos han manifestado que durante el transcurso del programa han incrementado el número de tiendas a las que suministran; un 87,50 % de estos productores comentan que han comenzado a realizar ventas de cajas a domicilio, y un 25 % ha iniciado las ventas *on line* como nuevo canal de comercialización.»

Otra conclusión consiste en que mejora, afianza y sienta las bases para una mejor estructura de los mercados locales, consiguiendo una mayor y mejor articulación del sector, elemento este imprescindible para que el sistema de circuito corto pueda ir más allá de un elemento residual y convertirse en generalista.

Los aspectos más valorados (por el campesinado que ha participado en el programa) han sido la mejora de las instalaciones de logística con un promedio de valoración de 2,75 sobre 3 (donde el 75 % de los productores han dado la puntuación máxima), ante la necesidad de almacenamiento y lugar de preparación de pedidos; el aumento del empleo en los grupos, con una valoración de 2,375 (donde el 50 % de los productores han dado la valoración máxima), y el aumento de la cooperación entre los distintos grupos con la misma valoración de 2,375 (el 62,50 % de los productores ha dado la puntuación máxima), debido sobre todo a la exigencia de suministrar toda la gama de productos y en las cantidades adecuadas.



Circunstancia esta última que hace que el aumento de la diversidad de cultivos se encuentre también entre los más valorados, con 2,25 puntos sobre 3.

Entre los aspectos positivos reflejados en los centros escolares destacan:

- Los centros escolares tienen más conciencia e interés de ir aumentando los consumos de productos ecológicos.
- Los centros felicitan por el sabor de los productos.
- Los cocineros se involucran mucho y preguntan de todo a los productores.
- Necesitan menos kilos de productos para elaborar las comidas diarias.
- Muy buena acogida por parte de las madres y los padres, cuando les llega la información.
- Los padres y las madres están interesados en consumir alimentos ecológicos fuera del centro.
- Los niños reciben a los productores con mucha alegría y participan mucho en las actividades que se les organizan.
- Los niños han asimilado muy bien el cambio en los menús.

Otros puntos de interés relacionados con el impacto social del programa que expresan las personas productoras, y que ven en el día a día, son:

- El campesinado de la zona se interesa en la producción ecológica, e intenta entrar en el programa. En las poblaciones pequeñas se interesan mucho por las producciones locales y de calidad, ya que genera más justicia social y más cuidado medioambiental.
- La participación en el programa ha dado estabilidad en la producción y en el empleo en la empresa.
- Una fuerte concienciación en los pueblos en materias medioambientales y en desarrollo rural.

Otro elemento importante son los precios. La evaluación del programa calcula si sería rentable para todos los actores este sistema, una vez se hubiera extendido del todo el programa, esto es, si los centros educativos inscritos consumieran el 100% de alimentos dentro del programa (cosa que en ese momento no sucedía). Si eso fuera así, «la alimentación completa como ecológica alcanzaría un valor de facturación de 3.694.381,31 €, lo cual, si consideramos que hay 170 días de comedor al año para el total de comensales reflejados se estimaría un promedio de coste de 1,74 € por menú y día (como media de todos los centros, CEIP y escuelas infantiles), cantidad muy factible de poder ser asumida por los centros. Y cantidad que se sitúa entre el 1,472 € y 2,482 €, que habíamos estimado como coste de menú y día para los CEIP y las escuelas infantiles, respectivamente». Esto desmiente, dice la evaluación, aquello de que este tipo de alimentación encarece los menús y el precio final que debe pagar quien consume.



Foto: Menjares

«En referencia a los costes de los menús, dato muy aludido de estudio por los centros para su inclusión en el programa, queda demostrado con este trabajo que son factibles para las economías de los centros, según los presupuestos acordados con Educación, y casi sin necesidad de la aportación económica del mismo programa. Lo que sí exige es un cambio en las pautas de alimentación de los centros, y establecer dietas equilibradas como se ofrecen en los ecorrechetarios.

»Bajo el programa queda demostrado que se consigue pagar a los productores una renta justa por sus productos, y analizando los precios de todos los alimentos, se alcanza un porcentaje del 79,58% como precio pagado a los productores sobre el precio final al consumidor, que en este caso son los centros.»

También se hace hincapié en el cambio de «hábitos alimentarios tanto en los comedores escolares, como en las casas, donde se inicia la introducción de alimentos ecológicos».

Sobre el impacto en la zona, «el impacto sobre los productores es importante, como analizaremos a continuación, y se ha aumentado notablemente la cantidad de alimentos que se comercializan y la facturación, con lo cual se contribuye a un Desarrollo Rural Sostenible y al establecimiento de canales cortos de distribución.»

El efecto del programa sobre el sector productivo:

- La mejora de las instalaciones para la logística.
- El aumento del empleo.
- El aumento de la cooperación entre grupos.

El sector productivo, por lo tanto, se ha visto obligado a cambiar y el resultado es que han incrementado su capacidad de producción y comercialización, con lo que ahora están en una situación muy superior a cuando comenzaron.

En definitiva, la evaluación constata que los objetivos iniciales que guiaron al proyecto eran correctos: «El programa de Consumo social es un programa con un gran potencial para el fomento de la producción ecológica y del consumo interno de este tipo de producción en Andalucía.

»Además, ha creado un incremento de la demanda amplio y rápido. Se trata además de una demanda diversificada al estar centrada en atender una dieta, sobre todo infantil, a lo largo de un curso escolar. Es decir, se abre un canal de comercialización de alimentos ecológicos orientado a atender necesidades alimentarias básicas de la población donde el mercado es un mecanismo de asignación subordinado a las exigencias de la dieta alimentaria.

»Se trata de una situación diferente a la de una demanda de mercado que se guía exclusivamente por el mecanismo de precios y donde las cantidades se subordinan y orientan en función del criterio de rentabilidad. El programa, por tanto, ha implicado la construcción de un nuevo canal corto de comercialización de alimentos ecológicos en Andalucía centrado en la atención de necesidades alimentarias básicas, lo que constituye un reto nuevo que rompe la dinámica de mercado predominante. Se pone así de manifiesto la dificultad de hacer coincidir necesidades básicas por el lado de la demanda —dieta diversificada— y de la oferta —ingresos estables vinculados a la especialización productiva—, así como los límites del mecanismo de precios de mercado para dar respuesta a estas necesidades.<sup>57</sup>»

### Beneficios para la economía local

Las valoraciones llevadas a cabo por un estudio financiado por la UE indican que las cadenas cortas de comercialización son las formas más importantes y más beneficiosas para el desarrollo rural. En general, generan más empleo que cualquier otra actividad, más ingreso que la mayoría de otras actividades y más valor añadido neto monetario que cualquier otra forma de actividad.

El incremento del valor añadido en euros oscila entre el 6,4% y el 1% del total, siendo para el Estado español del 1,5%, un total de 262 millones de euros. El extra de empleo en el estado sería de 24.276 unidades de trabajo agrícola (UTA).

Existen diversos análisis<sup>58</sup> que intentan cuantificar este hecho:

- Efecto multiplicador. El estudio indica que por cada dólar gastado en un mercado de granja, 0,58 se generan de forma indirecta (multiplicador de 1,58). Estudios similares realizados nos dan multiplicadores equivalentes entre 1,41 y 1,71. De todas maneras, hay que considerar que a medida que estos sistemas crecen es posible que otros empleos derivados del sistema alimentario industrial decaigan y a la hora de hacer este tipo de análisis se deben incorporar estas sumas y restas.

57 [www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/produccion-ecologica/estudios/EVALUACION\\_IMPACTO\\_EN\\_LOS\\_PRODUCTORES.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/produccion-ecologica/estudios/EVALUACION_IMPACTO_EN_LOS_PRODUCTORES.pdf)

58 [http://www.sustainweb.org/pdf/afn\\_m1\\_p2.pdf](http://www.sustainweb.org/pdf/afn_m1_p2.pdf)

- Uno de los mayores estudios comparativos lo realizó la New Economics Foundation (NEF)<sup>59</sup> en Inglaterra. El estudio concluye que un sistema basado en mercados municipales y circuitos alimentarios cortos genera el doble de puestos de trabajo que otro basado en supermercados, siendo diferentes no solo en número, sino también en el tipo de trabajo y, sobre todo, en las características de resistencia, resiliencia, etc. En este mismo estudio de la NEF, aparece el fenómeno de la enorme variedad y diversidad de negocios asociados a los SAL.
- Otro estudio nos dice: 10 libras gastadas en un esquema de circuito corto genera 25 para la economía local, contra los 14 que genera el esquema supermercado.
- Cada compra en un súper o en una tienda local activa mecanismos distintos, toda una serie de conexiones que o bien traban o bien potencian la economía local. Así, por cada euro gastado en un súper generamos solamente la mitad para la economía local que si lo hubiéramos gastado en un esquema de tienda familiar. Este estudio<sup>60</sup> también indica que en el Reino Unido si cada habitante, turista o visitante por trabajo cambiara solamente un 1% de sus actuales gastos en bienes y servicios locales, un total de 65 millones de euros entrarían en la economía local anualmente.

Aunque los valores exactos difieren, los datos señalan que si queremos dinamizar la economía local debemos optar por formatos distintos al de productor-procesador-distribuidor global.

Tomando algunos de estos datos podemos hacer un ejercicio comparativo a modo de ilustración.

En el Estado español nos gastamos unos 4.000 € por hogar en alimentos y casi 1.500 per cápita. Esas compras las hacemos en el súper en un 72% de las ocasiones y solamente en un 18,9% en tiendas tradicionales. Si aplicamos algunos de los factores de conversión antes citados encontramos que:

- Efecto multiplicador: el total de compras efectuadas en las tiendas tradicionales generan de forma indirecta 7.400 millones de euros, 440 por hogar y 162 por persona.
- Las compras que hacemos en las tiendas tradicionales generan para la economía local casi 32.000 millones de euros. Si esas mismas compras las hubiésemos hecho en súper, habríamos generado para la economía local 17.888 millones de euros, 14.000 millones menos. Si miramos no el gasto total, sino por hogar, cada uno de ellos hubiera generado 840 € menos al año para la economía local y cada uno de nosotros 305 €. Comprar en un sitio u otro impacta directamente en la empresa en cuestión y, además, en toda la zona y economía donde habitamos. Podemos hacer el mismo ejercicio a la inversa. Y si todo el dinero que nos gastamos en los súper nos lo gastáramos en tiendas tradicionales generaríamos 53.000 millones de euros extras para la economía local. Cada hogar generaría más de 3.000€ y cada una de nosotras 1.160€ extras que ahora no se generan.

59 [http://www.pluggingtheleaks.org/downloads/ptl\\_handbook.pdf](http://www.pluggingtheleaks.org/downloads/ptl_handbook.pdf)

60 [http://www.sustainweb.org/pdf/afn\\_m1\\_p2.pdf](http://www.sustainweb.org/pdf/afn_m1_p2.pdf)

Si los hogares de la ciudad de Barcelona decidieran comprar todos sus alimentos en tiendas tradicionales la ciudad, generarían algo más de 2.000 millones de euros para la economía local que ahora, con los porcentajes existentes de compra en supermercados, no existen.

### **Beneficios para las administraciones locales desde el punto de vista contributivo y financiero**

El hecho de que exista un rico entramado empresarial local, activo y dinámico tiene también consecuencias directas sobre las mismas finanzas locales. Unas finanzas que, naturalmente, nos retrotraen al punto anterior de beneficios sociales (para la sociedad) de los sistemas alimentarios locales.

### **Reflexión: relación cadena corta-larga vs. sistema de producción vs. manipulación-procesado-ensvasado**

Es muy importante tener claro que existe una intensa coherencia dentro de cada tipo de cadena alimentaria. Son como piezas de juegos diferentes no intercambiables. Un alfil de ajedrez no sirve para jugar a las damas y viceversa. En concreto, un tipo determinado de producción (familiar) no puede formar parte (más allá de una subcontratación por parte de la empresa global para que fabrique una pieza alimentaria) de los sistemas alimentarios globales. A medida que vamos alejando físicamente la producción y el consumo (alimentos kilométricos) vamos gradualmente también variando el tipo de cadena, sus actores, sus funciones, y varía quien produce el alimento, cómo lo produce, qué alimento, varía quien lo comercializa, donde se vende, qué precio y cómo se compra. Lo varía todo.

En el actual sistema alimentario predominante los procesos de producción, distribución y consumo alimentario se integran por encima de las fronteras estatales. Por lo tanto, las formas de gestión de las organizaciones empresariales que marcan la dinámica del sector tienen en cuenta ahora el acceso, tanto a los recursos como a los mercados, a escala mundial. No se trata solo de una extensión cuantitativa de las relaciones mercantiles, sino, sobre todo, de un cambio cualitativo en los modos de organización. Es decir, no es solo un mercado mayor, sino que se organiza, indefectiblemente, de forma distinta.

La agricultura se ve así afectada también por estas nuevas formas de organización, de modo que ahora podemos encontrarnos con grandes corporaciones como Ebro Foods o García Carrión tratando de «optimizar» sus estructuras de aprovisionamiento, subcontratando la puesta en funcionamiento de cientos de hectáreas de tierras en diferentes lugares y estaciones, para así asegurar el abastecimiento de los mercados globales con una gran variedad de productos y a lo largo de todo el año. Cada vez con mayor frecuencia, la cadena gobernada desde estos gigantes de la agroalimentación incluye agentes que arriendan, como un *input* más, el suelo a los propietarios, y organizan y coordinan las diferentes tareas a realizar subcontratando a empresas que se encargarán de las distintas fases que componen el proceso de «fabricación» de los productos agrícolas. Los complejos agroganaderos funcionan también con esquemas que implican múltiples piezas localizadas en diferentes territorios y que van desde la producción de granos y elaboración de piensos, hasta la fabricación de productos cárnicos, integrándose las diferentes operaciones a escala global.



Foto: Junk Wikimedia

De este modo se inundan los mercados mundiales con alimentos que se llaman «de ninguna parte» (Mc Michael, 2002), pudiendo ahora ser manejada la adscripción territorial de los procesos desde estrategias globales que condicionan la «localización» de las diferentes piezas que componen el puzzle agroalimentario, construyéndose, incluso, o cambiándose «artificialmente» las «ventajas comparativas» —ahora «ventajas absolutas»—, a partir de decisiones sobre la localización y el tratamiento de los diferentes nudos de la red. Esta estructura proporciona la posibilidad de utilizar los distintos territorios de la manera más «eficiente», de modo que el capital global tiene la posibilidad de «optimizar» el aprovechamiento de las condiciones específicas de lo local. En este sentido, como se ha subrayado en otro lugar (Delgado 1998), los territorios son ahora utilizados con mayor intensidad que nunca, de modo que la llamada «desterritorialización» debe ser entendida como falta de compromiso o enraizamiento del capital con los lugares concretos y no como desvinculación entre procesos económicos y territorio, porque, por un lado la globalización, «como estrategia para el control (y no la supresión) de la diversidad, supone una estrecha articulación con las especificidades locales» (Veltz, 1999:109) y, por otro, las implicaciones territoriales, ecológicas y sociales en los lugares de localización de los procesos económicos son de gran trascendencia.

Esta dinámica nos muestra que para construir el entramado de conexiones subordinadas a los intereses de los imperios globales, se destruyen a su vez, en todos los eslabones de la cadena, un conjunto de conexiones esenciales para el mantenimiento de la vida local. En el primer eslabón no solo desaparecen los cultivos y las explotaciones menos «eficientes», sino que la actividad agraria que permanece



## VIII. Impacto de las cadenas globales del estado sobre terceros países (Sur)

ce se ve sumergida en la espiral que profundiza su desconexión con el entorno, de manera que se intensifica la sobreexplotación y el deterioro de los recursos locales —mano de obra y recursos naturales—, mientras se incrementa la dependencia de insumos —materiales y energía—, procedentes de otros territorios. En el tramo de la distribución, el predominio de las grandes empresas también tiene efectos espaciales de gran trascendencia, destruyéndose ante su avance partes del tejido local dedicado a la industria y al comercio.

Es decir, existe una especie de cohesión, de coherencia interna entre las distintas etapas que forman cada uno de los tipos de sistema alimentario. Además de las señaladas, un circuito corto de producción o una venta directa implica cambios en la producción; estos, a su vez, implican cambios en la transformación o manipulación del producto, o en el tipo de circuito de comercialización,<sup>61</sup> que también implica cambios en los hábitos de consumo. Por ejemplo si se opta por una venta directa, se producirá una adaptación de la producción al sistema de comercialización y a las competencias comerciales. Todo esto hay que tenerlo muy presente cuando se intentan potenciar sistemas mixtos entre los mundializados y los locales, ya que puede no ser posible o no provocar los cambios sociales deseados.

61 La existencia de un vínculo más estrecho y más contacto entre productor y consumidor tiene ventajas, pero también implica que el productor debe escuchar y estar atento a las demandas del consumo. No solamente estar atento, sino aceptar modificar cosas en función de esos comentarios. La venta directa necesita a menudo una producción muy diversificada o una fórmula cooperativa que la ofrezca. Los consumidores, por su parte, están acostumbrados a productos muy estandarizados y normalizados.

Hemos visto que una de las características de la cadena alimentaria dominante es su funcionamiento global. Ello quiere decir no solamente que extiende sus actividades y su propia organización a escala transnacional, sino que también extiende de igual manera sus impactos. Es imposible entender los impactos del sistema alimentario dominante sin esa mirada.

Cuando hablamos de los alimentos kilométricos —aquellos que son producidos lejos de donde se consumen—, inmediatamente nos podemos preguntar por los beneficios que supuestamente genera este modelo en las zonas productoras. Hemos visto que buena parte de nuestra dieta se produce lejos de nosotras y los impactos sociales y ambientales que crea ese sistema a nivel general y en las zonas consumidoras. Pero ¿qué pasa en las regiones que producen los alimentos kilométricos? La inmensa mayoría de esos países forman parte del denominado Sur global y uno de los mitos más extendidos consiste en decir que el mercado internacional de alimentos y productos agroganaderos y pesqueros es un buen motor de desarrollo para las sociedades rurales de estos países empobrecidos; que constituye una herramienta fundamental para la eliminación del hambre, subnutrición, pobreza y desigualdad; que cada región debe invertir, con la ayuda internacional si hace falta, en crear modelos agroalimentarios intensivos que permitan aprovechar sus «ventajas» comparativas y aumentar así su presencia en el mercado internacional de alimentos. Ese comercio redundará en trabajo y mejoría en las condiciones de vida de esas regiones.



Foto: VSF

Pero la realidad dista mucho de estas afirmaciones.

En general, la orientación de la agricultura, ganadería y/o pesca a la exportación no es la solución, sino una de las principales causas de los problemas sociales y ambientales que afectan a las poblaciones rurales.

## Impactos sociales

El principal impacto negativo de los modelos agrarios basados en la orientación exportadora deriva de la selección de los beneficiarios reales del modelo. El modelo es altamente selectivo en quien gana y quien pierde. Ganan las empresas que tienen la capacidad financiera y técnica para poder producir, transformar y/o exportar grandes cantidades de un solo producto agroalimentario a grandes distancias. Existen pocos agentes económicos con capacidad para hacerlo, en general son grandes empresas del agronegocio, muchas de ellas transnacionalizadas. Los perdedores son las empresas familiares agrarias y las pequeñas y medianas empresas que tienen como objetivo los mercados locales. Estas quedan totalmente al margen de este modelo económico.



Foto: VSF

El mundo rural basado en explotaciones familiares agrarias desaparece en los modelos agroexportadores, y la población campesina expulsada del modelo constituye un colectivo altamente vulnerable que queda atrapado en el círculo de la pobreza, hambre y subnutrición.

## Impactos ambientales

Los principales impactos ambientales del modelo agroexportador derivan de la lógica aplicada en la obtención de grandes cantidades de un solo producto agrario, homogéneo, de fácil y rentable siembra, cultivo y cosecha. Son modelos que no aprovechan la biodiversidad existente para producir alimentos de manera sostenible, sino que eliminan esta diversidad y la substituyen por uniformidad, rompiendo absolutamente las dinámicas de los ecosistemas y convirtiendo una actividad sostenible y eficiente como es la agricultura campesina, en otra contaminante, agresiva con el entorno e insostenible.

## Frente a este modelo, la soberanía alimentaria

La soberanía alimentaria es el derecho de todos los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas en materia agrícola, laboral, pesquera, alimentaria y de tierras de forma que resulten adecuadas a sus circunstancias específicas desde un punto de vista ecológico, social, económico y cultural.

La soberanía alimentaria incluye el derecho real a la alimentación y a producir alimentos, lo que significa que todas las personas tienen derecho a una alimentación segura, nutritiva y apropiada culturalmente, y a los recursos necesarios para producir esos alimentos y a la capacidad por sostenerse a ellas mismas y a sus sociedades.

La soberanía alimentaria prioriza, por encima de los intereses comerciales, los derechos de las personas y las comunidades a la alimentación y a la producción de alimentos. Esto contribuye al apoyo y promoción de los mercados y productores locales ante la producción para la exportación y las importaciones de alimentos. En concreto implica:

- Dar prioridad a la producción de alimentos para los mercados nacionales y locales, con la base de unos sistemas de producción diversificados y agroecológicos y de una agricultura campesina y familiar.
- Garantizar precios justos para los agricultores, lo que significa proteger los mercados nacionales del *dumping* de productos importados a bajo precio.
- Facilitar el acceso a la tierra, agua, bosques, zonas de pesca y otros recursos productivos a través de una auténtica redistribución.
- Reconocer y promover la función de la mujer en la producción de alimentos y promover también la igualdad de acceso a los recursos productivos y de control sobre los mismos.
- Dar a las comunidades el control sobre los recursos productivos, por delante de la propiedad de las empresas de la tierra, agua y otros recursos genéticos y de otro tipo.
- Proteger las semillas, la base de la alimentación y de la propia vida, para su libre intercambio y utilización, lo que significa que no existan patentes sobre la vida y que se aplique una moratoria a los cultivos modificados genéticamente.
- Invertir fondos públicos para apoyar las actividades productivas de las familias y las comunidades con el objetivo de potenciar su papel y asegurar el control y la producción local de alimentos para las personas y los mercados locales.

## Reconocimiento, restitución y eliminación de la deuda ecológica

Como hemos visto, ligados íntimamente a los modelos agroexportadores aparecen negativos impactos ambientales. El destino de la mayor parte de estos productos son nuestros mercados, son nuestras empresas en muchos casos quienes lo implementan y contaminan, y son nuestros gobiernos quienes financian y favorecen este modelo, unilateral o multilateralmente.



## Cambio del modelo de consumo agroalimentario

Para conseguir que las personas productoras puedan vivir dignamente cultivando productos de calidad ligados a su realidad social, ecológica y cultural, son necesarios unos mercados locales viables que partan de unos hábitos de consumo que lo hagan posible.

Para saber más:

- [www.viacampesina.org](http://www.viacampesina.org)
- [www.foodfirst.org](http://www.foodfirst.org)
- [www.peoplesfoodsovereignty.org/](http://www.peoplesfoodsovereignty.org/)
- [www.biodiversidadla.org](http://www.biodiversidadla.org)
- [www.fian.org](http://www.fian.org)
- [www.etcgroup.org](http://www.etcgroup.org)
- [www.notecomaselmundo.org](http://www.notecomaselmundo.org)



Foto: VSF

## Algunos impactos de los alimentos viajeros en las zonas productoras

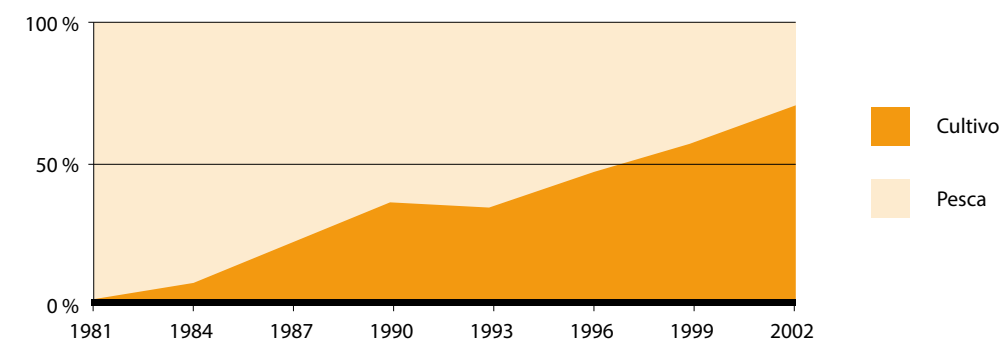
Podemos ejemplarizar lo que estamos diciendo concretándolo en una serie de alimentos paradigmáticos. Hemos elegido el salmón, la soja, las gambas, el plátano o la perca.

## SALMÓN

### ¿Qué es el salmón?

Salmón es el nombre común de varias especies de peces la familia *Salmonidae*. Las truchas también pertenecen a la misma familia. Son peces carnívoros que se alimentan de otros peces. Actualmente prácticamente todo el salmón que consumimos procede de acuicultura, no de pesca. El salmón ha experimentado un gran incremento en nuestro consumo, fruto de campañas publicitarias, la constancia y cantidad en la oferta y el descenso continuado del precio.

PORCENTAJE DEL CULTIVO/PESCA DEL SALMÓN, MUNDO



### ¿Cómo se cultiva?

Los salmones después de pasar por una fase de cría en lagos de agua dulce, se engordan en balsas-jaula sumergidas en el mar y son alimentados con pienso a base de harinas y aceites de pescado. Cuando llegan al peso deseado se sacrifican.

Empieza luego la fase de limpieza, fileteado y preparación del salmón para su venta al público ya sea fresco, refrigerado o congelado principalmente.

### ¿Quién lo produce?

Existen dos grandes países productores de salmón de acuicultura, Chile y Noruega. Chile es actualmente el primer productor mundial con el 38% de las toneladas de salmón producidas, Noruega el 37% y el resto se reparte entre Escocia, Irlanda y Canadá principalmente.

Por lo que respecta a las empresas, a escala mundial 7 empresas controlan prácticamente la mitad del salmón producido (45%). Destaca la holandesa Nutreco con el 15% del mercado mundial. En Chile el grado de concentración es aún mayor, 12 empresas controlan el 71% de todos los salmones del primer productor mundial, entre ellas la española Pescanova.

## ¿Qué efectos tiene en Chile?

### EFECTOS SOBRE EL EMPLEO

Se argumenta el número de empleos como el gran aporte de la industria del salmón a las regiones chilenas que lo cultivan. Existen dos grandes tipos de empleo directos, el de los centros de cultivo y el de las plantas transformadoras. Los empleos generados siguen el esquema de los modelos agroexportadores:

- Bajos sueldos y condicionados a través de «primas» a la productividad final.
- Malas condiciones y ambiente de trabajo.
- Poca seguridad laboral, alta incidencia de accidentes laborales.
- Prácticas antisindicales.
- Feminización laboral, problemas de género.
- Temporalidad.
- Subcontrataciones generalizadas.<sup>62</sup>

### EFECTOS AMBIENTALES

- Contaminación de lagos y mares debido a:
  - Nitrógeno y fósforo: restos de pienso no consumido, deyecciones y restos animales.
  - Cobre: pinturas antifúngicas de las jaulas.
  - Biocidas (antibióticos): en piensos no consumidos y tratamientos con aplicaciones masivas y poco selectivas a los salmones.
- Sobrepesca.

62 La subcontratación consiste en que la empresa salmonera contrata los servicios de otra empresa externa que le ofrece hacer un determinado trabajo a un determinado precio.  
Empleo subcontratado:  
· La subcontratación se ubica en la frontera del contrato comercial. Se pueden establecer contratos por horas, días, semanas o meses en función de la demanda de la empresa salmonera.  
· Alta inestabilidad de los empleos.  
· Falta de cobertura legal y de responsabilidad por parte del contratista. Existe un «desperfilamiento» de la figura del empleador que dificulta la inspección y el cumplimiento de sus deberes como contratista sobre sus trabajadores. Imposibilidad de cualquier forma de agrupación sindical, de reclamaciones laborales, etc.  
· Potenciación de la competencia interna y de la presión laboral entre los trabajadores de una planta salmonera debido a la amenaza constante que representa la posibilidad que tiene la empresa de prescindir de un puesto de trabajo «interno» para ofrecerlo a una empresa «externa».  
· Precarización laboral aún mayor que la de las mismas plantas de los trabajadores subcontratados, con sueldos incluso un 40% inferior al de los «internos».  
· Dificultad de inspección laboral por parte de la administración por la coexistencia en un mismo recinto de distintas empresas y de distintos contratos para trabajos que parecen iguales. Dudas en casos de accidentes o enfermedades laborales respecto a las cadenas de responsabilidades que se generan entre las distintas empresas que operan en un mismo lugar.

Se necesitan 5 kg de pescado apto para el consumo humano para obtener un kilo de salmón.

- Escapes
  - El salmón es una especie exótica en las aguas chilenas, sin apenas competidores naturales.
  - El salmón es un pez carnívoro situado en las partes altas de la cadena trófica.
  - El salmón de piscifactoría, una vez libre, arrastra con él enfermedades y microorganismos al resto del ecosistema.



Foto: Garitzko

### Salmones y pobreza

- La región salmonera (X Región) tiene un 22% de población en condiciones de pobreza. Es la quinta región (sobre 13) más pobre de Chile.
- Su evolución ha ido a peor: se ha alejado gradualmente de los indicadores sociales del resto de Chile..
- La región salmonera (X Región) es la que tiene un menor ingreso familiar de todo Chile.
- Su situación relativa ha empeorado dramáticamente, en 1990 era la sexta región con mayores ingresos familiares. Hoy es la segunda por la cola.

### **Salmones y contaminación**

Se estima que entre el 15 % y el 20 % del alimento ofrecido a los peces no es consumido y se deposita en el fondo acuático, si bien existen hoy en día granjas que han mejorado mucho esa eficiencia y la sitúan en un 5 % de pérdidas de alimento.

En los centros de cultivo chilenos se liberaran anualmente al medio entre 65.000 y 130.000 tn de alimento en función del grado de eficiencia. La cantidad de nitrógeno y fósforo en forma de residuo volcado por la salmonicultura a las aguas chilenas sería el equivalente a 4,5 millones de personas para el nitrógeno (N) y 6,5 para el fósforo (P) en todo Chile y con las cifras de producción y habitantes de la X Región: 3,9 millones para el N y 5,6 para el P.

Chile tiene 15,8 millones de habitantes y la X Región poco más de un millón.

### **Salmones y sobrepesca**

La superficie marítima necesaria para alimentar a los salmones cultivados en Chile es de 350 millones de hectáreas.

### **Salmones y escapes**

El año 2004 las estimaciones de escapes de salmones sitúan la cifra entre 4 y 9 millones de ejemplares escapados de las balsas-jaula. En uno de los últimos episodios en la región de Aysén, se escaparon más de 1 millón de salmones a causa de un temporal.

Para saber más:

- [www.ecoceanos.cl](http://www.ecoceanos.cl)
- <http://www.salmonchile.cl>
- [www.terram.cl](http://www.terram.cl)
- [www.salmonfarmonitor.org](http://www.salmonfarmonitor.org)
- [www.ecotrust.org](http://www.ecotrust.org)
- [www.notecomaselmundo.org](http://www.notecomaselmundo.org)

## **SOJA**

La soja es una especie de la familia de las leguminosas (Fabaceae) cultivada especialmente para la alimentación del ganado.

### **¿Para qué queremos la soja?**

En realidad podemos pensar en la soja como si fuera leche, carne y huevos. Pensemos que el 92 % de la soja que importa el Estado español se destina a la alimentación animal y que es el principal componente proteico de los piensos con los que alimentamos a los animales de producción intensiva. Dicho de otra manera, sin soja no habría pienso industrial como el actual y sin él no obtendríamos tampoco esa leche, huevo o carne industrial.

### **¿De dónde viene? ¿Quién la importa?**

Ni Europa, ni el Estado español apenas producen soja. La producción interna es prácticamente inexistente (0,01 % de las necesidades). Todas nuestras necesidades de soja, por lo tanto, se satisfacen gracias a la importación; nuestra ganadería intensiva de hecho, depende de esta importación. El 43 % de la soja que consumimos viene de Argentina, el 34 % de Brasil y el 23 % de los Estados Unidos. Tanto en Estados Unidos como en Argentina, la soja es totalmente transgénica, en Brasil un porcentaje sin determinar que va desde el 20 % hasta el 60 %. En total, alrededor del 80 % de la soja que importa el Estado español es transgénica.



Foto: Seba864 wikimedia

El 75 % de la soja de la que depende nuestra ganadería intensiva la importa Bunge, el resto principalmente Cargill. Las dos empresas están presentes en los principales puertos estatales, siendo uno de los principales el de Barcelona, donde la soja es el principal producto alimentario que factura el puerto. A escala europea, el 45 % de todas las importaciones de productos agroalimentarios es soja.

### **¿Qué cantidades importamos?**

El Estado español importa más de 4,5 millones de toneladas de soja, de los que el 60 % corresponde a Cataluña (se relaciona con la intensidad de la ganadería industrial en esta zona del estado). Para cultivar esa cifra, se necesitarían 1,5 millones de hectáreas, exactamente el 46 % de toda la superficie de Cataluña, prácticamente toda su superficie actual de bosques y de cultivo (el 82 % de la suma de los dos conceptos).



### ¿Quién se la come?

El 88 % de la soja se destina a la obtención de carne. De esta, el 60 % para la producción porcina.

### ¿Qué efectos tiene en las zonas productoras?

- Deforestación y pérdida de ecosistemas. En la zona de influencia de la soja existen una gran variedad de ecosistemas únicos que están siendo literalmente eliminados para colocar campos de soja. Yungas, chaco, bosque chiquitano, bosque atlántico Brasil, bosque amazónico, entre otros, están desapareciendo del mapa. Argentina ha perdido el 46% de sus bosques. El ritmo de deforestación es del 10% anual. En Brasil la región sojera por excelencia (Matto Grosso que significa Selva Densa) y considerada la sabana más biodiversa del mundo está casi extinguida. La soja ha llegado también a la selva amazónica, donde se considera la principal causa actual de deforestación.
- Contaminación de tierras, aguas, ecosistemas y personas por la masiva utilización de pesticidas y fertilizantes. En Argentina, entre 1994 y 2003 se incrementó el uso de glifosato (herbicida de Monsanto) de 1 a 150 millones de litros. Se han denunciado múltiples casos de intoxicación de los trabajadores rurales y de las comunidades vecinas en todas las zonas productoras de soja. En Brasil la contaminación del agua superficial por plaguicidas pone en peligro a las poblaciones humanas y la vida acuática. Las poblaciones indígenas que dependen de la pesca como por su subsistencia y del agua del río como fuente desabastecimiento de agua potable son especialmente vulnerables.
- Migración rural-urbana, pérdida de tierras, violencia, hambre, pobreza.

«Vinieron a media noche, nos sacaron a todos de la cama, yo y mis nietos gritábamos. En el camión había muchos niños, golpearon a mi hijo con la culata de un fusil en el pecho para que callara... mis gallinas y cerdos corrían. Desde el camión yo veía humo y pensé que era mi casa pero mi marido me dijo que no, que el humo estaba más lejos. Al llegar a la fiscalía nos enteramos de los dos compañeros muertos... todavía recuerdo a la madre de los chicos, era muy viejita y lloraba, lloraba...» Rafaela relata su vivencia el 24 de junio del 2005 durante el segundo desalojo en la comunidad Tecojaja (Paraguay); comunidad labradora afectada por la expansión de la producción de soja. Es uno de los miles de casos que provoca la expansión de este cultivo.

A medida que países con un potencial agrario enorme, con capacidad para alimentar a 2 y 3 veces su población sin ningún problema, destinan cada vez más tierras a la soja por exportación, la pérdida de su soberanía alimentaria se vuelve la principal causa de hambre y pobreza en estas zonas. En Argentina la disponibilidad de carne y huevos por habitante se ha reducido en los últimos 20 años de manera muy significativa.

### ¿Qué efectos tiene en las zonas importadoras?

Por otra parte, la ganadería intensiva y corporativa que domina la producción de alimentos en Europa está borrando del mapa a las producciones familiares, diversas y sostenibles, una crisis rural y campesina sin precedentes en la historia y que el cultivo de la soja nos permite visualizar de manera impecable. La principal zona ganadera de Cataluña (Osona) ha perdido en 20 años 3 de cada 4 explotaciones ganaderas, las familiares. La densidad de las granjas porcinas se ha multiplicado por 8 en el mismo periodo. El nivel de integración porcina en Cataluña se acerca al 100%, casi no quedan ganaderías porcinas o avícolas «libres» y campesinas.

La soja permite explicar la injusticia y la insostenibilidad de un modelo agroalimentario que agrede a la mayoría y solamente beneficia a algunos. Víctimas tanto aquí como allá y beneficiarios tan aquí como allá.

### PERCA

En Mercabarna se venden alrededor de 2 millones de kilos de perca del Nilo, la mayoría procedente del lago Victoria, en el corazón de África. Esta perca la encontramos en nuestros mercados y pescaderías, ya fileteada, y a menudo etiquetada como mero. Y a precios sorprendentemente asequibles. Pero ¿cuál es el precio que paga la población africana por este mercado de exportación que expolia sus recursos naturales?



Foto: David J.

La perca ha destruido la soberanía alimentaria de la zona, excluyendo a la mayor parte de la población (principalmente pescadores artesanales) del beneficio monetario que genera el sector y creando una situación de extrema vulnerabilidad y fragilidad en sus necesidades básicas. La volatilidad de los precios internacionales provocó, por ejemplo, una reducción del precio internacional de la perca —en



1996, solo en Uganda se perdieran 35.000 puestos de trabajo (entre el 60% y el 70% del total de esta industria en el país)— y una caída de los sueldos hasta 1/3 de para aquellos que conservaron el trabajo. Por cada puesto de trabajo que la industria de la perca crea, destruye 6 en otros sectores.

La injusticia e inequidad del sector se manifiesta en la paradoja de que una industria que genera enormes cantidades de beneficios monetarios convive con 15 millones de personas en subnutrición a su alrededor. Cada día, 2 millones de personas comen perca del Nilo de importación. Esta cantidad cubriría las necesidades básicas de proteína de una tercera parte de la población desnutrida alrededor del lago. El índice de malnutrición proteica entre las comunidades de pescadores se sitúa en las inmediaciones del 60%, y en Kenia se encuentran entre las más elevadas del país. En definitiva, la industria de la perca exporta todos los beneficios al mismo tiempo que los filetes de pescado.

### **Efectos ambientales**

*Pérdida de biodiversidad.* Podríamos considerar el lago Victoria como un auténtico desierto azul. El lago ha perdido casi toda su biodiversidad para convertirse en un lago de percas. A finales de los años 60, estas especies autóctonas suponían un 83% de la masa y la perca, un 0,5%. Quince años más tarde, la perca representaba más del 80% de la pesca. Actualmente la situación es aún peor.

*Contaminación.* Esta se ha incrementado espectacularmente, especialmente asociada a la pesca y a los procesos industriales que se derivan, así como debido al aumento en el depósito de detritus.

*Agotamiento de recursos.* Además de la extinción masiva de especies autóctonas, de consumo tradicional local, la sobreexplotación de la perca a partir de mediados de los 80 ha llevado a una fuerte disminución de la población también de esta especie. Los estudios prospectivos más recientes llevados a cabo por diferentes investigadores muestran que las reservas de perca actuales son la mitad de las del año 2001. Pruebas hechas siguiendo una misma técnica extractiva muestran que mientras que a finales de los 60 se obtenía en promedio unos 514 kg de pescado por hora (el 83%, cíclidos), con la misma técnica se extraen actualmente 195, la gran mayoría perca, y con un 70% (en volumen) de inmaduros (Balirwa). La causa de esta situación se encuentra en la sobreexplotación pesquera desarrollada durante las últimas décadas: si en 1983 se estimaba que el número de barcos de pesca se encontraba alrededor de los 12.000, en 1990 se aproximaba a los 23.000 y en el año 2.000 se contabilizaban más de 42.000.

## **GAMBAS**

El langostino o gamba es un crustáceo marino, de unos 10 a 15 centímetros de longitud. Son relativamente fáciles de encontrar en todo el mundo, tanto en cuerpos de agua dulce como en agua salada.

Hasta hace relativamente pocos años, las gambas eran empleadas como un artículo culinario de lujo, reservados para fechas y celebraciones especiales. Sin embargo, el aumento en sus capturas y su cultivo industrial han favorecido una disminución muy importante de su precio en el mercado internacional. No obstante, las gambas siguen siendo uno de los productos pesqueros que más dinero mueve en el comercio internacional.

### **¿Quién las produce?**

Los países empobrecidos producen el 99% de la gamba del cultivo, lo que representa el 25% del total de las gambas comercializadas (el resto es obtenida a través de la pesca). China es el primer productor de gambas mundial, aunque Tailandia es, desde el año 1991, el primer exportador. También son importantes Brasil, Vietnam, Indonesia y Ecuador.

### **¿Cómo se producen?**

Se sabe que el inicio del cultivo de gamba se realizó en el sudeste de Asia, hace más de cinco siglos, utilizando métodos locales consistentes en capturar y encerrar gambas juveniles en estanques con agua salada durante algunos meses para esperar su engorda y así poder recogerlos. En general, como para toda la acuicultura, existe un amplio abanico de posibilidades para el cultivo de las gambas, que va desde los sistemas extensivos hasta los más intensivos e industrializados.

En la actualidad, la mayoría del cultivo de gambas se hace de manera intensiva. Se inicia con la pesca de las larvas o alevines en su medio natural y posteriormente se engordan en estanques artificiales mediante el uso de piensos de engorde. Uno de sus principales componentes es la harina de pescado. Se estima que son necesarios 2,8 kg de pescado para producir 1 kg de gamba. La densidad de gambas en los estanques es muy elevada y para evitar la propagación de enfermedades se recurre al uso generalizado de antibióticos. La vida media útil de los estanques oscila entre 5 y 10 años y el periodo desde la captura hasta la finalización del engorde es de unos 2 años.

### **Cultivo de gambas en El Salvador**

El cultivo de «la gamba marina» (*Litopenaeus vannamei* L. *stylirostris*) en El Salvador se concentra principalmente en la zona del margen oriental del bajo Lempay de la bahía de Jiquilisco. La mayoría de esta extensión (97%) corresponde a sali-



neras reconvertidas al cultivo de la gamba. Estas fueron incluidas en un programa dirigido a la reintegración de ex combatientes de la guerra civil, que otorgaron financiación para construcción de infraestructura, operación de estanques y asistencia técnica.

La bahía de Jiquilisco, situada en la parte sur del departamento de Usulután, representa el ecosistema marino costero más importante de El Salvador, contenida en la zona de vida bosque húmedo subtropical. Comprende 55 kilómetros de costa a costa desde la desembocadura del río Lempa hasta la bocana La Chepona a Jucuarán; tiene 27 islas e islotes y es el área con mayor extensión de bosques a lado del país, totalizando 18.298,46 ha.

El principal destino de exportación de las gambas de El Salvador son los Estados Unidos, pero también una buena parte tiene como destino Europa. El principal producto es el camarón congelado (camarón).

### Impactos socioambientales

Actividad	Impacto	Resultados
Construcción de piscinas, canales y carreteras de acceso Dragados y deposición de materiales de dragado	Destrucción o degradación de ecosistemas costeros acuáticos (humedales, pantanos de aguas saladas, manglares, etc.) Alteración del flujo del estuario y de la hidrología local	Pérdida de hábitat, y reducción de la productividad y elasticidad del ecosistema Pérdida del <i>stock</i> de gamba silvestre, aves acuáticas y otros organismos estuario-dependientes. Desertificación del área local Pérdida de reciclaje de nutrientes Alteración del microclima Aumento de erosión y sedimentación del suelo Incremento de erosión de playas Incremento de riesgos naturales (inundaciones, erosión) Salinización del agua subterránea por intrusión o percolación
Extracción de agua subterránea para llenar piscinas	Entrada de agua salina y salinización de acuíferos	Degradación del agua por consumo humano y agrícola Derrumbamientos de tierras
Toma de agua del estuario	Extracción de larvas y alevines de pescados y mariscos	Menores capturas e impacto en comunidades locales Reducción del <i>stock</i> de las pesquerías
Efluentes de las piscinas	Eutroficación de las aguas adyacentes por materia orgánica y fertilizantes Contaminación química de las aguas costeras por uso de pesticidas	Alteración de los ecosistemas y mortalidad de la vida de los sistemas acuáticos adyacentes Cambios en la biota béntica y en la biodiversidad Efectos en la salud humana Proliferación de patógenos antibiótico-resistentes
Sobrepesca de poslarvas y hembras ovadas de las gambas	Declinación de las poblaciones de gamba silvestre en la costa	Reducción de las capturas de pescadores y población costera Reducción <i>stocks</i> de pesca
Introducción de especies exóticas	Proliferación de patógenos, y parásitos y afectación de las especies autóctonas costeras	Alteración negativa del ecosistema acuático
Propagación de enfermedades virales y bacterianas	Introducción de enfermedades en los ecosistemas locales	Pérdida de vida acuática y alteración negativa de los ecosistemas

### Principales impactos sociales

La acuicultura de la gamba origina enormes pérdidas e impactos sobre las comunidades locales. Conflictos, marginación, destrucción de su entorno, vulneración de sus derechos, violencia son algunas de las cosas que lleva la industria de las gambas. Las grandes empresas camaroneras a menudo desplazan a los pescadores artesanales locales, agotan sus recursos y causan conflictos. Además, la destrucción del estuario, como ha ocurrido en Ecuador y Honduras, por ejemplo, implican la declinación o el colapso total de algunas especies pesqueras de alto valor nutritivo y económico local. Cuando esto sucede, los conflictos entre camaroneros y comunidades locales son inevitables y la fuerza del poder de estos se manifiesta crudamente.

Chua *et al.* (1989) observaron que en los cultivos de gamba en el trópico tenían una amplia gama de consecuencias sociales negativas, ya que los beneficios, en términos de ingresos o suministro de proteínas por ejemplo, simplemente no favorecerían a los habitantes costeros. Poco de los beneficios de los cultivos de camarón a gran escala se queda para la gente que vive en las áreas costeras y en cambio sí que quedan todos los impactos.

Construida la camaronera, las necesidades de mano de obra son limitadas, emplea de 0,1 a 1 persona por hectárea. Muchos trabajos creados por el crecimiento de la industria de cría de gamba, tienen bajos salarios y son estacionales y en condiciones deplorables.

Para saber más:

- [www.coddeffagolf.org](http://www.coddeffagolf.org)
- [www.ejfoundation.org/page94.html](http://www.ejfoundation.org/page94.html)
- [www.redmanglar.org](http://www.redmanglar.org)
- [www.edualter.org/material/sobirania/enlace7.pdf](http://www.edualter.org/material/sobirania/enlace7.pdf)

## PLÁTANOS

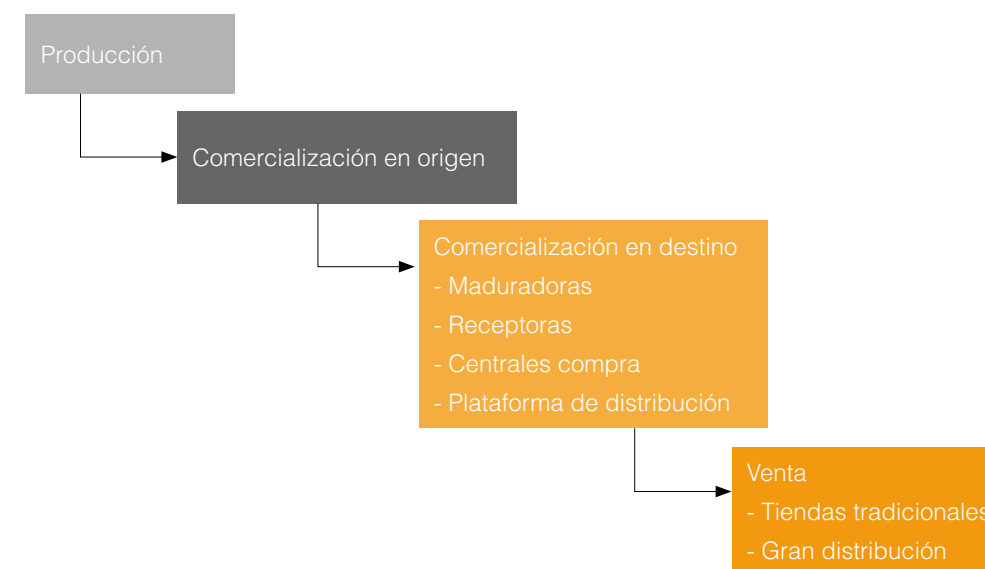
República bananera: del inglés *Banana Republic*, es un término peyorativo para un país considerado políticamente inestable, empobrecido y atrasado, cuya economía depende de unos pocos productos de escaso valor agregado (simbolizados por las bananas), gobernado por un dictador o una junta militar. El concepto fue inventado por un humorista de Estados Unidos (O. Henry) y se utiliza aún hoy como una referencia directa a una «dictadura servil», que favorece (o apoya directamente a cambio de sobornos) la extensión de los monocultivos de exportación a gran escala, sin preocuparse de mejorar las condiciones de vida de los habitantes del país.

### Consumo de plátanos en el Estado español y origen de las importaciones

El consumo de plátanos es bastante elevado; de media, cada uno de nosotros se come un plátano cada 6 días. Una buena parte de estos viene de fuera de nuestras fronteras. En el año 2010 el Estado español importó más de 180.000 tn de plátanos, esto representa un 35% del consumo o, lo que es lo mismo, que casi uno de

cada tres plátanos que comen es de importación, el resto provienen de manera casi exclusiva de Canarias. El principal proveedor de plátanos de importación es Ecuador; en concreto uno de cada 10 plátanos que consumimos es ecuatoriano.

ESQUEMA DE LA CADENA ALIMENTARIA



Uno de los elementos que más nos interesa destacar aquí consiste en donde se sitúan los núcleos de poder de la cadena, aquellos puntos donde existe un oligopolio y aquellos donde se condiciona el resto de la cadena. Estos elementos son interesantes para establecer responsabilidades.

Como en la inmensa mayoría de alimentos, la cadena industrial del plátano está altamente concentrada. Nos centraremos en esta ficha en los plátanos de importación. En cuanto a la producción de Canarias, se organiza en cooperativas, las organizaciones de producción del plátano (OPP), y existen 6 principales que aglutinan la oferta estatal.

A escala mundial, el 90% de la producción de plátanos se realiza en condiciones de monocultivo para América Latina, África Occidental y Filipinas. Esta producción está controlada por cinco empresas: las dos compañías productoras y comercializadoras de plátano más grandes están establecidas en Estados Unidos y son DoleFood (anteriormente conocida como Standard Fruto) y Chiquita (anteriormente conocida como United Fruit y United Brands). Cada una representa más de un 25% del comercio del plátano del mundo. Luego, encontramos a Del Monte, que controla un 15% del comercio y que tiene la oficina central también en Estados Unidos.

La cuarta compañía más grande exportadora de plátanos es Exportadora Bananera Noboa (de la marca Bonita), que forma parte del mayor conglomerado ecuatoriano, el Grupo Noboa, que controla el 25% de las exportaciones ecuatorianas y el 9% del comercio mundial total. En quinto lugar, se sitúa la compañía irlandesa Fyffes, con una participación en torno al 7%, que controla casi el 20% del mercado de la UE-25 (en segundo lugar, después de Chiquita). Alguna de estas empresas tiene un currículum bastante sangriento, y son responsables de numerosas denuncias contra la salud, el medio ambiente y la democracia de los países donde (nunca mejor dicho) opera.

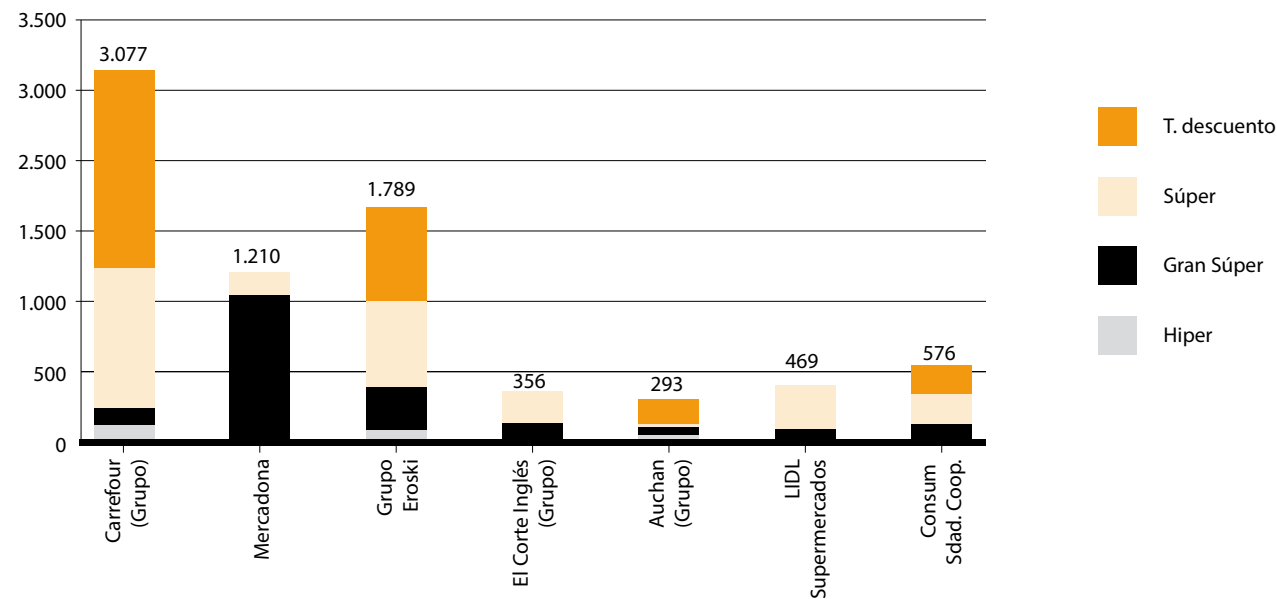
Estas son, de hecho, también las principales marcas que encontraremos en los principales centros de venta en nuestro país.

Una vez el plátano ha llegado al Estado español, normalmente se dirige a un centro de maduración. Los maduradores se encargan de inducir artificialmente la maduración del plátano y así controlar su salida escalonada en función de intereses comerciales. Las 7 principales maduradoras se ocupan de casi la totalidad del plátano consumido. Se ocupan de casi la mitad de la producción ARC Eurobanan, Bargosa y Dole.

Las centrales de compra son un segundo nodo de oligopolio en el sector de los plátanos, la primera de todas es SOCOMO, que pertenece al Grupo Carrefour.

Finalmente encontramos el supermercado (en el formato que sea, híper, súper o *discount*) que controla, como en y casi todos los alimentos, la inmensa mayoría de ventas y que es, de hecho, quien condiciona enormemente al resto de la cadena, puesto que marcar sus propias normas tanto en el producto en sí (peso, forma, aspecto, etc.) como en el proceso de manipulación y envasado. En el Estado español, 5 empresas controlan casi el 60% de los alimentos consumidos: Carrefour, Mercadona, Eroski, Auchan y El Corte Inglés.

ESTABLECIMIENTOS DE LOS MAYORES GRUPOS DE DISTRIBUCIÓN MINORISTA POR SALA DE VENTA (DICIEMBRE DE 2008)

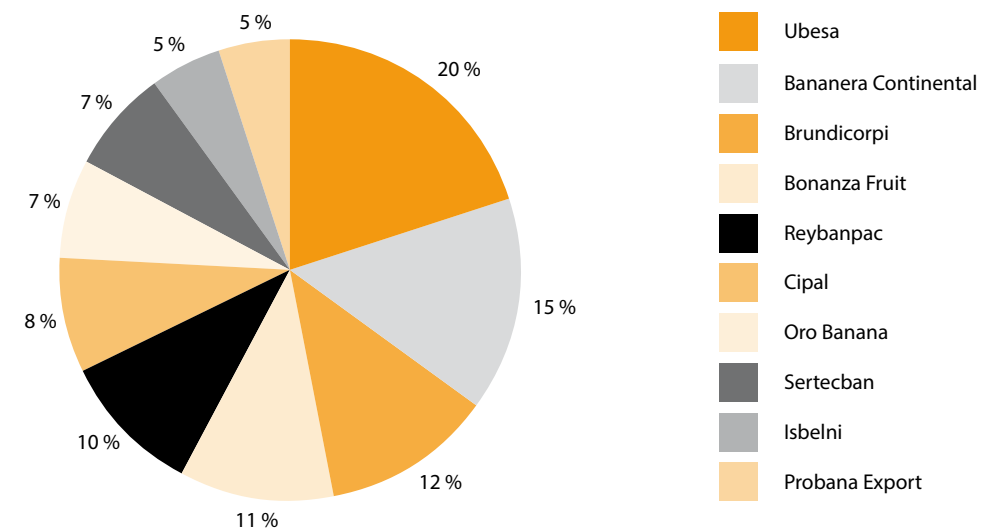


Fuente: Alimarket "Monográfico de Distribución Alimentaria", 2008

Ecuador es uno de los principales productores de plátanos del mundo y el primer exportador mundial con más de 216.000 ha repartidas en unas 6.000 explotaciones. El programa nacional prevé que se duplique esta superficie en los próximos años. El 89% de los cultivos de plátano están en Los Ríos, Guayas y El Oro.

En cuanto a las principales empresas exportadoras, las 10 primeras concentran el 65% de las operaciones.

PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS (2010)



### Impactos sociales y ambientales

Condensar en unas pocas líneas los impactos sociales y ambientales de uno de los monocultivos más sanguinarios que han existido es realmente complicado. Los plátanos han sido uno de los primeros grandes monocultivos y, por tanto, la deuda social y ecológica de su impacto es, por histórico, realmente enorme.

El medio ambiente, las personas que trabajan en las plantaciones y las comunidades que se ven afectadas forman un conglomerado indisoluble. Los impactos de esta carrera, a menudo descontrolada, son devastadores: migración, discriminación sexual, problemas muy graves de salud, muerte, aplicaciones abusivas indiscriminadas de cócteles masivos de agrotóxicos, daños irreparables al medio ambiente e incumplimiento de las normas de trabajo, incluyendo el derecho a pertenecer a un sindicato independiente... son los titulares de algunos de estos impactos. Escribimos aquí simplemente el enunciado de esta larga lista.

### Condiciones de vida en las plantaciones

Los trabajadores generalmente habitan en la misma plantación en condiciones demasiado a menudo inhumanas. Las plantaciones, en general, están situadas lejos de los pueblos y disponen de pocos servicios públicos para los trabajadores y sus familias. Además, el impacto de las fumigaciones aéreas es, lógicamente, extremadamente más intenso en las viviendas de las plantaciones... Se estima que un alto porcentaje de la aplicación aérea de químicos sobre las cosechas cae sobre las viviendas situadas en las plantaciones. Adicionalmente, el agua proveniente de las plantas puede tener condiciones de salubridad, como mínimo, dudosas.



### **Condiciones laborales en las plantaciones**

El personal de las plantaciones trabaja generalmente de 10 a 12 horas diarias en condiciones ambientales muy extremas de calor y humedad. Los sueldos no suelen representar más de un 1 % del precio final del plátano. Y este salario, por llamarlo de alguna manera, se consigue después de incontables horas extras.

### **Impactos sobre la salud por uso de plaguicidas**

Hay dos grandes tipos de vías por las que los agrotóxicos erosionan la salud de los trabajadores de las empresas del plátano, o bien son aplicados manualmente sobre las plantas con mochilas cargadas por los trabajadores o bien vía aérea. A pesar de que en la mayoría de los países la ley obliga al uso de ropa de protección, a menudo las compañías hacen muy poco para que esto se cumpla. Cuando se provee un equipo de protección, en ocasiones este es inadecuado y extremadamente incómodo para usarlo en el sofocante calor tropical.

En Ecuador, se utilizan hombres (vestidos con ropa tipo vaqueros y camiseta) para guiar con banderas desde las cosechas, los aviones fumigadores, lo que significa en la práctica someterse a un alto riesgo de enfermedades graves, ya sea cáncer, esterilidad u otras a causa del envenenamiento de los agrotóxicos. Este efecto está muy documentado. Los agrotóxicos que usan las bananeras se hicieron desgraciadamente famosos con el síndrome de Taura, una grave afectación de las gambas por el uso masivo de tóxicos «plataneros», como el Tilt, el Calix o Balte que aún se venden sin control.

Se considera que mientras en países occidentales se usa una media de 2,7 kg de pesticidas por hectárea y año, en las plantaciones ecuatorianas llega a los 65 kg/ha/año, y se utilizan más de un centenar de productos. Un caso típico actual es el Mancozeb. En Ecuador el uso de este tóxico se ha triplicado desde el 2005. Este producto se vende sin restricción de uso (etiqueta verde), aunque están más que demostrados sus efectos perversos sobre el sistema nervioso central y es disruptor del sistema endocrino. Unos kilómetros más al norte, en California, está reconocido como cancerígeno humano, y causa problemas cardíacos y estomacales graves, y al atravesar la barrera placentaria, llega a afectar a la gestación. Y es solo un ejemplo de muchos.

También son comunes los accidentes en el lugar de trabajo ya que los trabajadores de las plantaciones, aviadores de las fumigaciones, mecánicos, familiares, etc. y de las plantas empacadoras de los plátanos llevan a cabo un trabajo agotador y repetitivo en condiciones húmedas y calurosas. Los agrotóxicos, además, alteran considerablemente la salud en este sentido, y numerosos accidentes son debidos a los efectos de los agrotóxicos sobre la atención, la visión o el equilibrio.

### **Desplazamiento forzado de comunidades rurales y migración**

Nos referimos a desplazamiento indígena. Muchas veces, la ocupación de grandes extensiones de tierra llevada a cabo por las compañías bananeras ha expulsado o amenazado la supervivencia de la población indígena mediante la contaminación de sus ríos, la presión sobre sus tierras, al igual que el efecto negativo sobre su identidad cultural cuando buena parte de la comunidad comienza a trabajar en las plantaciones.

En cuanto a la migración, cada vez más el trabajo es realizado por emigrantes. Por empobrecida que sea la zona ocupada por las plantaciones siempre habrá una población más empobrecida que trabajará. En Belice, por ejemplo, muchos de los trabajadores provienen de Honduras y Guatemala, ya que las plantaciones en estos países habían cerrado. En Costa Rica, casi la mitad de la fuerza laboral está compuesta por emigrantes pobres de Nicaragua, mientras que en Ecuador más y más trabajadores provienen de la frontera de Perú. Al vivir en comunidades no permanentes y con poco apoyo de la familia u otras estructuras sociales, estos trabajadores están aislados y son más vulnerables a la explotación.



Foto: N734LQ

### **Represión de sindicatos**

El derecho a organizarse libremente en sindicatos es a menudo negado a los trabajadores de las plantaciones. Es común el despido a trabajadores si organizan actividades sindicales o incluso solo por ser miembro de un sindicato. A menudo, los trabajadores dejan de defender sus derechos por miedo a ser despedidos, en particular porque existen pocas alternativas de empleo en la región.

Los miembros sindicales forman parte de listas negras que circulan entre las diferentes compañías bananeras y no consiguen trabajo en ninguna. Las compañías promueven un sindicalismo vertical, al servicio de los intereses de la empresa y enfrentan directamente a las trabajadoras entre ellas. La Organización Internacional del Trabajo específicamente ha dictaminado que estas asociaciones no reúnen los requisitos mínimos para considerarse sindicato.

En Ecuador, en mayo de 2002, Álvaro Noboa, dueño de la compañía bananera más grande del país, envió a cientos de hombres armados para detener una huelga pacífica de 800 trabajadores que recientemente habían formado un sindicato.

---

Diecinueve trabajadores resultaron heridos. Actualmente, se están documentando varios casos de represión violenta.

Los gobiernos de Ecuador han ratificado las normas de la Organización Internacional del Trabajo en sus leyes nacionales, ofreciendo sobre el papel a los trabajadores una serie de derechos, incluyendo la libertad de organizarse en un sindicato independiente. Sin embargo, estas leyes, en general, son débiles o incompletas o ignoradas por las poderosas compañías bananeras.

### **Las mujeres en la industria bananera**

Las mujeres que trabajan en las plantaciones de América Latina experimentan una discriminación y agresión especialmente intensa. Un número desproporcionado de mujeres son despedidas o suspendidas temporalmente. Los subsidios por maternidad son pobres o no existen y sus salarios son más bajos. Esto está teniendo un impacto grave en la vida de las mujeres, y por extensión de las familias.

### **Salarios**

Dentro de los países con sindicatos, hombres y mujeres reciben lo mismo por el mismo tipo de trabajo. Pero en los países con bajo nivel de sindicalismo, como Ecuador, los hombres que trabajan en las plantaciones ganan 3 o 4 veces más que las mujeres. El 60% de las tareas del campo primordiales para la viabilidad de la industria están realizadas por las mujeres y aún así ganan colectivamente menos de la mitad de los salarios. No se trata, obviamente, de una lucha entre géneros, sino de visibilizar que hay un gradiente de lesiones e impactos sociales entre la clase trabajadora de las plantaciones y las mujeres padecen aún más impactos.

Las condiciones laborales para las mujeres también están teniendo una gran repercusión en la familia porque, como se anunció en la Segunda Conferencia Internacional Bananera (CIB 2), «el 60% de las mujeres trabajadoras de las bananeras son madres solteras y las que mantienen la familia».

### **Trabajos en la plantación**

En la producción de plátanos en América Latina, los hombres y mujeres tienen tareas específicas de acuerdo con su género. Los hombres trabajan en las plantaciones realizando tareas que incluyen desde el control de las malas hierbas, la aplicación de los pesticidas, el riego, la fumigación de las cosechas, apuntalamiento las plantas, etc. Las mujeres son usualmente empleadas para trabajar en las plantas de embalaje cortando los tallos de los plátanos, lavándolos, aplicando los químicos poscosecha, seleccionándolos en función de las demandas de los supermercados, pegando etiquetas y envasando.

### **Acoso sexual**

El acoso sexual es común y justificado por algunos productores bananeros como «parte de su cultura». Simón Cañarte, de la Asociación Nacional de Bananeros, afirmó que «el acoso sexual de los supervisores es entendible debido a la cultura en la que estos viven». De acuerdo con Iris Munguía, coordinadora de la Secretaría de Mujeres de la Coordinación de Sindicatos Bananeros de América Latina (COLSIBA), «las mujeres generalmente son forzadas a meterse en la cama con sus

supervisores para asegurarse de un trabajo permanente, si no lo hacen, pierden su empleo». COLSIBA tiene una campaña para terminar este soborno sexual en las mujeres (sexo por trabajo).

### **Impactos medioambientales**

La producción intensiva de plátanos en Ecuador es altamente agresiva con el medio ambiente, y va desde la generación de grandes cantidades de desechos, la contaminación de suelos y aguas, la erosión del suelo, la deforestación y un aumento constante de plagas asociadas al monocultivo que son combatidas con cada vez más pesticidas.

Los plátanos que se producen para la exportación consumen un volumen de químicos más alto que cualquier otro cultivo, con excepción del algodón.

### **Monocultivo y fertilidad del suelo**

Existen más de 300 variedades de plátanos en el mundo, pero la mayor parte del comercio mundial de plátano (así en singular) se centra en un solo tipo: el Cavendish. La falta de variedad genética y la misma noción de monocultivo hacen que las plantas sean más susceptibles a las plagas, hongos y enfermedades, aumentando de este modo la necesidad de los pesticidas. Cultivar una sola variedad de plátano, sin rotación de cultivos, destruye la fertilidad del suelo en conjunto con los residuos que dejan los químicos.

### **Deforestación**

La deforestación se ha reducido últimamente, aunque esto se debe, simplemente, a que ya se ha destruido la mayor parte de los ecosistemas costeros.

### **Desechos**

La producción bananera genera una gran cantidad de desechos: bolsas plásticas tratadas con un insecticida tóxico utilizado para proteger a los plataneros de enfermedades y daños, las cuerdas plásticas para sostener los árboles, los restos de los árboles una vez que han producido los plátanos y los frutos que no llegan a los niveles normales de «calidad». Se estima que por cada tonelada que se transporta, se dejan dos toneladas de residuos. Estos desechos terminan en los ríos, aumentando la sedimentación y la contaminación del agua y casi nunca se convierten en abono en forma de compost.

## IX. Sistemas alternativos locales

Frente a este sistema aparecen las redes alimentarias alternativas que aglutinan a una heterogénea variedad de prácticas que son impulsadas por actores distintos de la cadena agroalimentaria y cuyos impactos sobre las estructuras agroalimentarias dominantes son dispares. Más allá de la variación semántica de convencional o dominante a alternativo, la amplia heterogeneidad de estas redes hace que no sea fácil conceptualizarlas ni detectar con precisión qué hay de alternativo en ellas.

En palabras de Di Masso: «Estas redes emergentes tendrían en común el transitar de un sistema agroalimentario convencional (globalizado) hacia un sistema agroalimentario (re)localizado. Esta relocalización conllevaría una reconexión (entre producción y consumo), una redefinición (de valores) y una redistribución (del valor añadido) como objetivos básicos. Este término por tanto captura una dinámica de re-arraigo de los alimentos en su contexto natural y social que abriga y fomenta relaciones de proximidad y conectividad.»<sup>63</sup>

### Nuevo contexto

Ante este panorama, los sistemas alimentarios locales (SAL) aparecen como una gran oportunidad para ser la base de esta transición alimentaria futura, de la misma manera que el sistema industrial lo ha sido para la anterior-actual.

La localización y la salud/nutrición alimentaria son dos elementos sociológicos que están haciendo mover (en parte) el eje gravitacional del sistema alimentario dominante.

Desde el punto de vista del sector productivo europeo, ya hemos visto que la PAC y sus políticas derivadas van a seguir inmersas en un contexto de nula intervención política sobre el mercado, dejando los precios de los productos agrarios cada vez más bajos e inestables, como corresponde a su conexión con los mundiales. La enorme presión de la agroindustria y la distribución añaden más necesidad de búsqueda de nuevos canales de venta para el sector agrario familiar o de pequeña escala. Los circuitos cortos aparecen para el sector agrario como una oportunidad de conseguir un precio más remunerativo que a través de la cadena industrial convencional. Pero no es solamente por el precio que el sector agrario está cada vez más interesado en estos sistemas locales de alimentación, sino también porque se consigue una relocalización, una vinculación con el territorio y la creación de alianzas territoriales que van desde los aspectos sociológicos a los más prácticos como la logística compartida. En realidad, lo que permite es romper la especialización extrema que ha supuesto el sistema industrial y crear una especie de *clúster* de base diversificado.

A esto hay que añadir un fenómeno que no puede ser ya considerado de anecdótico: la instalación gradual de un número importante de «nuevo campesinado» o «neorurales»; algunas cifras sitúan que 4 de cada 10 nuevas instalaciones agrarias las realizan fuera del sistema agrario tradicional. Este nuevo campesinado tiene algunas diferencias respecto al tradicional: es gente más joven, con estudios reglados más prolongados, con mayor bagaje cultural, socioeconómico y político. Vincularse a una actividad comercial o realizarla directamente (venta directa) parece más natural y propicio en este tipo de actores. Permite, además, una revalorización (no solamente económica, aunque también) de su actividad agraria, elemento buscado y demandado por esta nueva hornada de agricultores.

En definitiva, los sistemas alimentarios locales son un vector fundamental y privilegiado para el rejuvenecimiento de la agricultura, tanto para la continuación familiar tradicional como para las nuevas incorporaciones.

Otro vector necesario en esta ecuación es el género. El clásico reparto de roles (masculino-productivo, femenino-procesado/pequeñas ventas) ha tendido y tiende aún a centrifugar las actividades de elaboración alimentaria artesanal y de venta en mercados o circuitos cortos hacia la periferia familiar donde se ha situado a las mujeres. El «eso son las cosas de mi mujer» es una frase habitual en los análisis sociológicos de los circuitos cortos. La marginalización y el escaso empuje de este tipo de actividades que superan el puro ámbito productivo intensivo, e incluso el mismo sistema productivo no industrial, tienen un componente de género que al apoyarlos permite también apoyar las reivindicaciones feministas y de privilegios de unos roles frente a los otros.

A escala territorial a nadie se le puede escapar que estos SAL pueden ser una importante fuente de empleo y economía local, ya sea de mantenimiento del existente o de creación de nuevo.

El territorio definido como el espacio de vida (espacio geográfico donde las personas desarrollamos nuestras actividades diarias y cotidianas, donde vivimos en el sentido más literal) es el cuadro donde confluyen estas prácticas agrarias emergentes, de consumo y la puesta en marcha de todos los bienes y servicios vinculados. Reterritorializar significa querer que localmente se creen nuevos empleos, que el valor añadido de la actividad sea básicamente local, que los ecosistemas se preserven, etc. Esto es así porque el territorio no es solamente una pedazo de espacio donde están los agentes económicos, sino que también es una creación colectiva y un punto de encuentro de actores que se organizan para producir y consumir unos recursos específicos. Todo esto se relaciona también con el tema de las nuevas gobernanzas territoriales, y es absolutamente imprescindible para reequilibrar el poder actual. En este caso podríamos definir la gobernanza como un sistema de gestión colectiva que requiere una cierta coordinación entre los actores que comparten el mismo espacio o utilizan los mismos recursos (GoTo, INRA, 2006) y que tiene por objeto gestionar:

- La confianza y la aceptabilidad.
- La pluralidad de los actores y de los intereses.
- Las relaciones de fuerza o poder (Theys, 2003).

Estas redes alternativas agroalimentarias pueden ser fuertes, en el sentido de tener un claro componente transformador, o débiles cuando en realidad no lo tienen. Aquí nos resulta útil que una «producción de la calidad» puede asociarse exclusivamente a sistemas técnicos de cultivo y procesamiento, a prácticas de manipulación y preparación específicas, a inversiones en publicidad y a la institución de convenciones, como la denominación de origen, la indicación geográfica protegida, la certificación social, ecológica y orgánica, la indicación para usos nutricionales y terapéuticos, etc., dejando de lado toda consideración puramente política o de cambio en las relaciones de poder dentro de esos sistemas.

63 Di Masso (2012).

De esta forma, la noción de calidad puede ser «desnaturalizada»<sup>64</sup> y es posible alcanzar la alienación necesaria para que el producto de la tierra sea plenamente fetichizado como una mercancía de especial atractivo sin finalidad política.

Así este fetiche del «producto de la tierra» puede ser adecuado a la noción técnica de calidad y, al vaciarlo de otros contenidos, ser creado a través de circuitos largos e incluso internacionalizados.

## Por otro modelo alimentario

De la misma manera que el sistema alimentario actual responde a unas dinámicas, las nuevas (aunque incipientes son ya perfectamente identificables) demandan otro modelo alimentario. El enfoque económico (preservar el valor añadido en el territorio) incluye las dimensiones sociales (empleo) y culturales que traen consigo la actividad agrícola.

Estamos, no se puede obviar, en una plena confrontación de intereses donde —y esto es clave— los entes públicos van a jugar un rol determinante. Los poderes públicos pueden favorecer o no este cambio. Ellos tienen, al menos, estas 4 funciones:

- Entes públicos como «emprendedores», que movilizan los recursos públicos en beneficio de ciertos proyectos. Puede ser el caso de inversiones, de equipamientos, de facilitación, etc.
- Entes públicos como sostenes de los proyectos, a través de ayudas de diversa índole o de facilidades fiscales o del tipo que sean.
- Entes públicos como dinamizadores y coordinadores. El carácter reciente de este tipo de iniciativas hacen aún más necesaria la articulación en el seno de un sistema organizado, que hemos llamado «clúster local». Debemos añadir que en ocasiones la presencia de estas iniciativas de circuito corto se acompañan de tensiones territoriales entre productores o entre otros agentes económicos de la zona. En realidad estas actividades deben y pueden favorecer a esos mismos agentes recelosos pero el papel de la administración es, de nuevo, clave para coordinar, facilitar y tener visión global.

Y finalmente el elemento en el que basamos este estudio:

- Entes públicos como clientes, la compra pública. Este hecho otorga a las administraciones públicas un gran poder de compra y la capacidad de influir en el mercado de forma significativa. Cualquier cambio en los criterios de compra o selección de proveedores implica un fuerte impacto en volúmenes de compra. Por este motivo es una herramienta eficaz para lograr cambios.

En definitiva y con palabras de la resolución aprobada por el Comité de las Regiones de la UE:

«Hay un desequilibrio de poder en los sectores agrícola y de la alimentación [se refiere a la industria alimentaria y la gran distribución] que está poniendo en peligro

64 Azcueto da Silva (2009).

la propia supervivencia de la agricultura. Cerca del 80% de la producción mundial de alimentos se vende a escala local, pero en el mundo occidental esta cifra se reduce al 20%, debido a un enfoque centrado en la producción de alimentos industrializada y a gran escala.

»Existen múltiples ventajas al apostar por los sistemas alimentarios locales. No solo brindan grandes ganancias económicas —la corta cadena que existe entre el productor y el consumidor promueve el empleo local y ayuda a las empresas locales a lograr un mercado mayor—, sino que también tienen ventajas sociales, como la existencia de canales de distribución cortos que ayudan a que haya una mayor interacción entre agricultor y consumidor, permitiendo así a los productores de alimentos reaccionar con más eficacia a las exigencias de métodos de producción sostenibles. Y la correspondiente reducción de las distancias recorridas por los alimentos supone reducir las emisiones, lo que contribuye además a que Europa cumpla sus ambiciosos objetivos respecto del cambio climático.»



Foto: Georges van Hoegaerden

## Conceptualización de los SAL

Un primer elemento esencial para regular o legislar acerca de los SAL consiste en su caracterización: ¿Qué son? ¿Cómo los podemos catalogar y diferenciar de otros?

El esfuerzo académico para conseguirlo es considerable y extenso. No se pretende aquí dar otra definición, no es nuestro objetivo ni misión, sino dar elementos que permitan marcar y diferenciar las distintas formas de SAL existentes y ver qué elementos hay que tener en consideración cuando se habla o legisla sobre ellos. Recordemos que la premisa de este informe es que las administraciones públicas, a partir de su capacidad de compra directa, pueden actuar como motor de impulso de estas redes alimentarias alternativas. Para ello básicamente podemos enfocar la conceptualización en uno, dos o tres de los siguientes ejes: el qué, es decir, el alimento o el sistema de producción del alimento (alimentos ecológicos); el quién, es decir, la explotación familiar de pequeña escala, y el cómo, es decir, los circuitos de venta de proximidad.



## Partiendo de la proximidad

A la hora de definir los SAL una primera aproximación es el atributo «proximidad». Esta proximidad se puede cuantificar en kilómetros e indica la distancia física entre la producción y el consumo. Algunos ejemplos en este sentido:

EEUU: El Congreso de los EEUU adoptó en 2008 la definición de alimento local como «un producto alimentario local o regional cuando se ha producido a una distancia inferior a 400 millas [640 km] del consumo, o bien producido y consumido dentro del mismo Estado».

EU: El Comité de las Regiones dice que «es el producto que se vende con la mayor cercanía posible, razonable y eficiente, la variable de la distancia puede diferir dependiendo del producto, la región y otras condiciones pero puede oscilar entre unos cientos de metros a más de 50 km.» En realidad está bastante aceptada la cifra de entre 30-50 km de distancia entre la producción y el consumo.

En algunos casos este vector incorpora también el tipo de circuito que existe entre estos dos agentes, ofreciendo un gradiente de «proximidad» en función de cómo sea este circuito (venta directa, venta en circuito corto –un intermediario–, etc.).

Ahora bien, existen otras aproximaciones al concepto que intentan ampliarlo e incorporar otros elementos al de proximidad física, que por ejemplo no nos dice nada de los sistemas de producción utilizados o del tipo de agricultor (familiar, de pequeña escala, etc.) o de las siguientes fases de la cadena (procesado, transformación, etc.) o del grado de entramado económico local o territorial. Así por ejemplo, para las organizaciones AMAP francesas «un sistema alimentario local es un sistema dentro del cual la producción, la transformación, la distribución y el consumo están integrados y tienen el objetivo común de mejorar el nivel de los recursos ambientales, económicos, sociales y nutricionales de un territorio, que se define como una comunidad de intereses localizados. El concepto de sistema alimentario local busca crear esa comunidad de intereses locales a través de reforzar e incrementar las relaciones existentes entre sus actores».

Proponemos aquí una serie de vectores o atributos que bajo nuestro punto de vista deberían formar parte de la naturaleza de los SAL; junto a ellos también se propondrán algunos indicadores o variables que delimitan más a esos vectores. Los vectores son:

- Quién produce los alimentos (actor productivo)
- Cómo se producen (sistema productivo)
- Qué sistema de comercialización existe (canales de comercialización)
- Qué relación existe con la colectividad o el territorio (relación sistema alimentario local)

Los tres primeros se refieren a un alimento local, el cuarto lo sitúa dentro de un sistema alimentario local.

## Quién

Podríamos considerar que dentro de cualquier definición de SAL, las pequeñas explotaciones o explotaciones familiares deberían estar situadas en el centro, como agente productivo prioritario. Eso nos lleva a buscar una nueva definición para ese tipo de explotaciones, y también existen esfuerzos en este sentido referidos a número de hectáreas, número de animales, cantidad de alimento producido, número y tipo de UTA (Unidad de Trabajo Agrario, el trabajo efectuado por una persona dedicada a tiempo completo durante un año a la actividad agraria), etc. Este vector es importante para separar los SAL basados en pequeñas explotaciones locales de otros basados en grandes explotaciones, para separar el carácter familiar del entramado corporativo.

## Cómo

Un segundo vector importante es el sistema de producción de alimentos. Podemos separar los sistemas convencionales industriales, de los sistemas agroecológicos y los que se sitúan entre los dos. Existen diferentes tipos de clasificación de estos, desde los más normativos (producción ecológica, producción integrada, producciones DOP/IGP) a otros más académicos u otros más contruados a través de los movimientos sociales que abogan por sistemas alimentarios distintos a los convencionales. También en algunos casos entramos en la consideración de que los alimentos deben incluir el valor de «tradición», es decir, que ese alimento se ha producido en ese territorio a lo largo del tiempo.

## Procesado

En el caso de que el producto alimentario no llegue sin transformar al consumo, se puede también incluir el vector del grado y tipo de procesado para conceptualizar el tipo de SAL al que pertenece. Según el Reglamento de la UE /852 sobre seguridad alimentaria entendemos:

*Transformación:* cualquier acción que altere sustancialmente el producto inicial, incluido el tratamiento térmico, el ahumado, el curado, la maduración, el secado, el marinado, la extracción, la extrusión o una combinación de esos procedimientos.

*Productos sin transformar:* los productos alimenticios que no hayan sido sometidos a una transformación, incluyendo los productos que se hayan dividido, partido, seccionado, rebanado, deshuesado, picado, pelado o desollado, triturado, cortado, limpiado, desgrasado, descascarillado, molido, refrigerado, congelado, ultracongelado o descongelado.

*Productos transformados:* los productos alimenticios obtenidos de la transformación de productos sin transformar. Estos productos pueden contener ingredientes que sean necesarios para su elaboración o para conferirles unas características específicas.

Dentro de este apartado también se puede incluir el origen de las materias primas de ese alimento en el caso de que sea compuesto o elaborado. Este aspecto es uno de los que también aparecen con asiduidad en la categorización de los SAL.

## Circuito de venta

Este elemento corresponde a lo que podríamos englobar como canales de comercialización de circuito corto. Este sí es un aspecto trabajado y clarificado en diversas ocasiones. Uno de los mejores trabajos en este sentido es el de *Bini-melis65* donde recopila los siguientes criterios de categorización de las redes de comercialización local:

### → Proximidad (relocalización)

El criterio de proximidad entre producción y consumo puede entenderse tanto desde la proximidad espacial (relocalización) como desde el acercamiento de las esferas del consumo y la producción para resocializar estos procesos.

Desde la vertiente de la proximidad física, se considera que un sistema alimentario es más sostenible cuando la comida es producida, cosechada, procesada, vendida y consumida lo más próximamente posible (Jarosz, 2009).

Por poner una cifra, en nuestro entorno se ha estimado que podríamos considerar como locales aquellos circuitos que se dan en un radio de 50 o 60 kilómetros (Valls, 2006).

### → Relación (resocialización)

El criterio de relación evalúa la incidencia que tiene un modelo de comercialización para potenciar el conocimiento directo entre los productores, elaboradores, consumidores y otros actores que intervienen en la cadena alimentaria. Parte de la base que el conocimiento directo es una herramienta que, basada en la cooperación, confianza y reciprocidad fortalece las relaciones comunitarias.

### → Información

El criterio de información se relaciona con la promoción de espacios de conocimiento y educación sobre el sistema agroalimentario, que permiten tomar decisiones de manera autónoma y responsable.

### → Participación / vínculo social Alpha

El criterio participativo hace referencia a la capacidad de la gente de participar de forma directa en la gobernanza y la gestión de los múltiples componentes del sistema alimentario, y democratizarlo.

### → Justicia y sostenibilidad económica

Uno de los principales objetivos de los CCC (Canales Cortos de Comercialización) entendidos desde el punto de vista de redes alimentarias alternativas es que estos permiten redistribuir el valor a través de la cadena alimentaria.

### → Inclusividad

65 [www20.gencat.cat/docs/DAR/AL\\_Alimentacio/AL01\\_PAE/08\\_Publicacions\\_material\\_referencia/Fitxers\\_estatics/1010\\_ManualCCC.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/DAR/AL_Alimentacio/AL01_PAE/08_Publicacions_material_referencia/Fitxers_estatics/1010_ManualCCC.pdf)

El criterio de la inclusión y la sostenibilidad sociales hace referencia a la capacidad del modelo de CCC de ser inclusivo hacia las personas que potencialmente pueden tomar parte.

### → Sostenibilidad ambiental

Se refiere a la se enfoca más a la sostenibilidad ambiental de las prácticas de distribución que a los productos en sí mismos.

### → Diversidad/variedad de productos

## Relaciones colectivas y territoriales

Si entendemos que los alimentos locales emanan de sistemas alimentarios locales, entonces, como sistema y necesariamente, se deben incorporar en su definición aspectos relacionados con la vinculación y relación de la granja en cuestión con otros agentes territoriales. Como se dice en el informe del Comité de Regiones de la UE, «un sistema de alimentos locales consiste en una serie de procesos interrelacionados que establece un vínculo entre los productores y a) los consumidores y b) la sociedad, es decir, el entrono y la economía regional».

Se pueden enfocar las prioridades en el producto, en el productor o en los agentes que intervienen en el proceso o en una suma de ellas.

## Ejemplo de conceptualización de compra campesina<sup>66</sup>

→ Ser una explotación agraria domiciliada en Cataluña que venda de manera regular (no esporádica) productos de su explotación, sean frescos o elaborados, directamente al consumidor final, con independencia de la modalidad de comercialización adoptada: en la misma explotación, en ferias y mercados, por internet, etc.

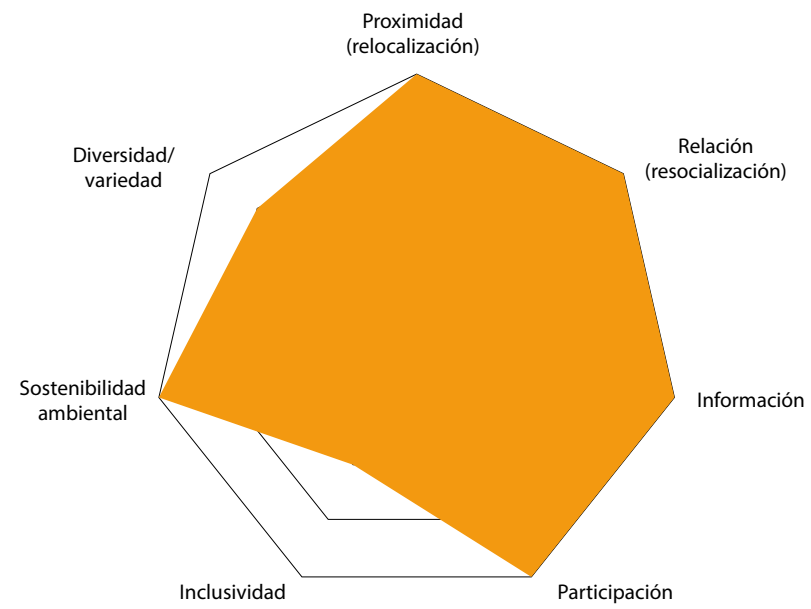
→ En cuanto a los productos elaborados, que las materias primas principales provengan de la misma explotación y dispongan de los correspondientes permisos sanitarios.

→ Que el solicitante, en el caso de persona física, sea profesional titular de una explotación agraria y, en el caso de persona jurídica, disponga de la calificación de Explotación Agraria Prioritaria (EAP). También se han incluido las agrupaciones, independientemente de su forma jurídica, siempre que al menos el 50% de sus socios sean agricultores profesionales o EAP que comercialicen de manera directa los productos de producción o de producción y elaboración propia.

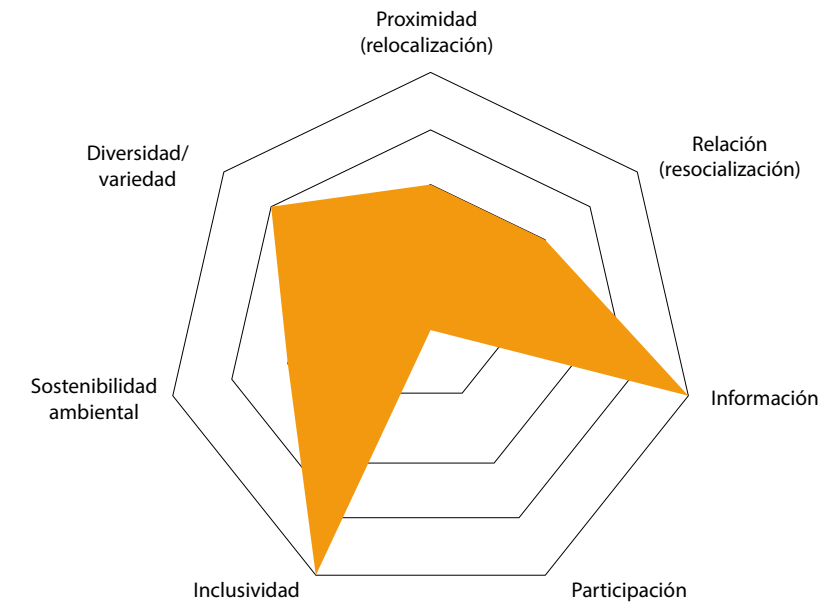
En definitiva, lo más útil es hacer un análisis multicriterio donde se incorporen y ponderen estas distintas variables y la toma de decisiones se base en este análisis. La administración deberá definir qué tipo de sistema alimentario quiere impulsar y de acuerdo con esto utilizará un tipo de compra pública u otra, unas herramientas u otras. A modo de simple ejercicio simulador, utilizando algunas de las categorías enumeradas anteriormente, podemos obtener imágenes como las que siguen:

66 Compra a pagès, Catalunya <http://www.gastroteca.cat/ca/compra-a-pages/>

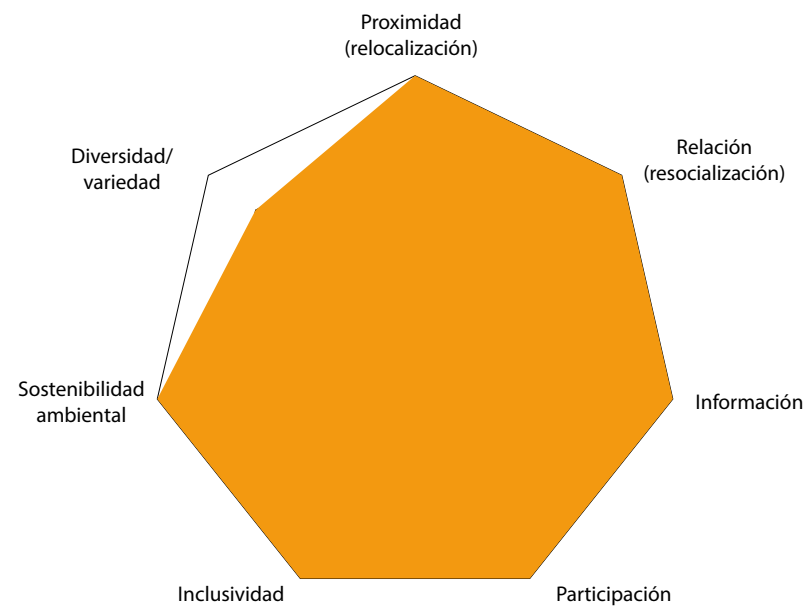
COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO



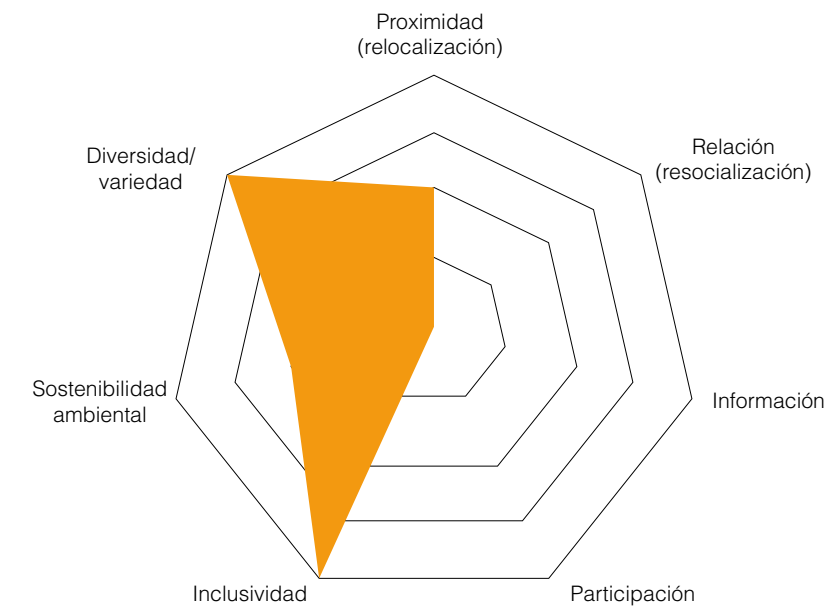
VENTA DIRECTA INDIVIDUAL



VENTA DIRECTA AL MERCADO



SUPERMERCADO ECO



## X. Cómo lograr una compra pública alimentaria de proximidad

El sector público tiene definidas unas normas muy claras para sus compras. Los procesos de contratación están fuertemente regulados por las leyes de contratación pública, cuyos objetivos sobre el papel son proteger tanto a la persona compradora como a la contratista. En la Unión Europea, el marco de contratación de los Estados miembros viene definido por las Directivas 2004/18/CE y 2004/17/CE, para compras y contratos por encima de un cierto umbral, y las leyes nacionales, para contratos por debajo de este.

No obstante, todas las administraciones públicas están obligadas a respetar los principios del Tratado de la Unión Europea durante los procesos de contratación, independientemente de su tamaño o del marco legal que las gobierna (regional, estatal o europeo). Los principios del tratado más relevantes y a salvaguardar en la contratación pública son:

- El principio de libertad de movimiento de mercancías.
- El principio de libertad para proveer servicios.
- El principio de no discriminación.
- El principio de trato equitativo.
- El principio de proporcionalidad.
- El principio de transparencia.

La introducción de criterios de justicia alimentaria en los pliegos de condiciones sin contravenir las regulaciones nacionales y europeas es posible siempre que se respeten y se sigan los principios fundamentales del libre comercio fijados en los acuerdos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y en el Tratado de la Unión Europea.

Las nuevas directivas definen claramente dónde y cómo pueden introducirse estas consideraciones sociales o ambiental en los pliegos de contratación. Esas secciones son:

- 1. El objeto del contrato.
- 2. Las especificaciones técnicas obligatorias y valorables.
- 3. Los criterios de selección de los licitadores.
- 4. Los criterios de adjudicación del contrato.
- 5. Las cláusulas de ejecución del contrato.

Por lo tanto, los criterios o bien se pueden referir al producto o servicio o bien al propio proveedor:

Requisitos referentes al producto y/o servicio:

- Objeto del contrato
- Especificaciones técnicas
- Criterios de adjudicación
- Criterios de ejecución del contrato

Requisitos referentes al proveedor:

- Criterios de selección del proveedor

### Proceso de licitación

#### Fase preparatoria

La fase preparatoria incluye la definición de las necesidades de compra o contratación y la exploración de la oferta en el mercado.

Las leyes de contratación pública definen cómo se tienen que adquirir productos y servicios desde las administraciones, pero dejan discrecionalidad para seleccionar qué se va a adquirir, es decir, que la Administración es libre de elegir lo que quiere adquirir según sus necesidades.

La fase preparatoria es una de las fases que pueden dar mejores resultados para la incorporación de criterios de justicia alimentaria en la contratación pública, y es importante dedicarle el tiempo necesario para tener bien atadas el resto de fases.

#### Redacción de pliegos y adjudicación

Existen dos elementos clave en el proceso de licitación. En primer lugar el órgano contratante redacta los pliegos que regirán la adjudicación del contrato y su ejecución. Conviene distinguir el pliego de cláusulas administrativas particulares y el pliego de prescripciones técnicas, ya que su contenido es diferente. El primero contiene la regulación, los requisitos y los criterios de adjudicación que serán aplicables en la licitación. El segundo contiene una descripción detallada de las características técnicas del objeto del contrato, es decir, se concretan los requisitos técnicos de la obra, servicio o producto que se quiere contratar.

En la siguiente fase, de adjudicación del contrato, el órgano contratante realiza una selección de empresas de acuerdo con su capacidad para ejecutar el contrato, y lo adjudica a una de ellas. La LCSP (Ley de Contratos del Sector Público) regula diferentes procedimientos de adjudicación de los contratos en función, básicamente, de su cuantía y complejidad. Para contratos de cuantía muy baja, la ley



prevé un procedimiento simplificado de compra directa (contratos menores<sup>67</sup>), con muy pocas formalidades. La licitación del contrato de servicio de comedor se hará habitualmente mediante el procedimiento abierto, que es el procedimiento ordinario de acuerdo con la LCSP. En este procedimiento toda empresa tiene derecho a presentar una proposición de acuerdo a los pliegos previamente publicitados, y el órgano de contratación deberá adjudicar el contrato a la oferta económicamente más ventajosa<sup>68</sup>, sin que sea posible ningún tipo de negociación con los licitadores. Esto no significa que haya de adjudicar el contrato a la oferta más barata sino que hay que definir, en el propio procedimiento, los términos de referencia que hacen considerar que una oferta supera las otras a través de los criterios de valoración de ofertas.



Foto: Menjares

### Los criterios de justicia alimentaria en la gestión del servicio de comedor

La normativa sobre contratación pública regula cómo contratar, pero no qué contratar. Esto es muy importante y con implicaciones claras. Los poderes adjudicadores gozan de libertad para determinar cuál es el objeto del contrato, aunque esta libertad no es ilimitada, ya que deben respetar las normas y los principios de derecho de la UE.

Se pueden introducir criterios en estos pliegos referentes a favorecer las compras de alimentación local o ecológica, los principales criterios hacen referencia a:

- Alimentos ecológicos
- Proximidad:
  - Alimentos de temporada

67 De acuerdo con el art.122 de la LCSP son contratos menores los contratos de obras de cuantía inferior a 50.000 euros, y los inferiores a 18.000 cuando se trate de otros contratos. En el caso de restauración colectiva se refiere a este segundo apartado: contratos de servicios y de suministros de importe inferior a 18.000 € (21.240 € IVA incluido).

68 En este sentido el Tribunal Supremo declaró, en su sentencia de 22 de septiembre de 1988, que «la Administración no puede adjudicar el concurso a cualquiera, sino que debe atenerse a la oferta que sea más ventajosa, no siendo determinante el valor económico por sí mismo». En la sentencia de 23 de mayo de 1997 afirmaba que «la Administración no está obligada a aceptar el mejor precio, sino, la oferta más favorable a su interés».

- Alimentos frescos
- Tiempos entre recolección, sacrificio o elaboración y el consumo
- DOP / IGP / Alimentos tradicionales
- Dimensión social de la propuesta

La forma concreta sobre cómo hacer esa inclusión se encuentra detallada en el manual para administraciones. Baste decir aquí que la posibilidad existe y, por lo tanto, es posible obtener unos pliegos de contratación que permitan que las ofertas de alimentos de cercanía y proximidad tengan oportunidades para llevarse el contrato.

Aún así, disponer de unos pliegos aceptables no es sino el primer paso de otros muchos que hay que dar para conseguir finalmente que esa compra pública alimentaria de proximidad sea una realidad.

Algunos de los posibles pasos a seguir en esta especie de hoja de ruta incluyen:

**1. Compromiso político.** Es recomendable que exista un compromiso político que explicita el apoyo y la voluntad de la administración responsable de caminar en esta dirección. Este compromiso puede adoptar distintos formatos, pero es importante conseguir que sea el máximo de vinculante posible.

**2. Identificación e involucración de actores clave.** Para que un proceso de compra social sea efectivo es necesario involucrar al personal de contratación, a personal técnico de las áreas relacionadas con el contrato en cuestión, a las empresas proveedoras y a los usuarios finales. Estos agentes deben ser informados y formados sobre la necesidad de incorporar dichos nuevos criterios, para lograr su participación activa y transformación como agentes de consumo responsable.

**3. Selección de experiencias iniciales, sectores de contratación, alimentos que se pueden incorporar, etc.** Determinar de forma previa sobre qué tipo de contratos se van a incorporar este tipo de cláusulas sociales y ambientales, priorizando aquellos en los que resulte más sencillo porque haya más experiencias similares, más oferta en el mercado de la alternativa más social y ética o mayor impacto en la contratación.

**4. Identificación de los procesos de contratación específicos.** La forma habitual en la que se contraten los productos, servicios u obras sobre los que vamos a trabajar puede determinar la mayor o menor facilidad de incorporar criterios sociales.

**5. Desarrollo de un plan de acción que incluya la creación de mesas de trabajo de contratación.** Es conveniente que este proceso esté apoyado por un grupo de trabajo interno en el que estén representados diferentes actores implicados. Se deben tener en cuenta también las posibilidades reales y concretas de suministro de una zona determinada, acordar porcentajes, tipo de alimentos, etc. Para conseguir que el proceso sea gradual y efectivo.

**6. Comunicación interna y externa.** Relacionado con el paso anterior, las acciones de comunicación dirigidas al personal interno y a los demás grupos de interés, siempre que sean proporcionadas con las acciones reales que se están llevando a cabo, reforzarán el compromiso político y asegurarán su continuidad a largo plazo.

## XI. Objetivos campaña, petición a las distintas administraciones, etc.

---

Por todo lo expuesto, consideramos que es imprescindible y urgente la puesta en marcha de una política pública que impulse y favorezca las iniciativas de compra pública de alimentos basada en una producción local y familiar, para ello solicitamos:

- La asunción de un compromiso político vinculante por parte de la Administración central que explicita la voluntad de incorporar alimentos de proximidad y de producción familiar en las compras públicas alimentarias. Y que actúe, además, como marco político impulsando y catalizando las iniciativas de las administraciones autonómicas y locales.
- La asunción de un compromiso político vinculante por parte de las administraciones autonómicas y locales que explicita la voluntad de incorporar alimentos de proximidad y de producción familiar en las compras públicas alimentarias en los sectores que les competen: la compra pública alimentaria para centros públicos sanitarios y educativos.
- La creación de estructuras de gobernanza alimentaria, o «consejos alimentarios», entendidas como espacios de participación de los actores implicados (organizaciones de productores, de consumidores, AMPA). Estas estructuras tendrán como función la asesoría, promoción, formación y elaboración de planes específicos para poner en práctica la compra pública alimentaria de proximidad familiar. Además, tendrán la función de validar las actuaciones administrativas, y fomentar la cooperación y concertación de los diferentes colectivos implicados.
- La creación, en las administraciones competentes, de grupos de trabajo interdisciplinares, o «mesas de contratación», que estén capacitados para elaborar las cláusulas de licitación que permitan y faciliten la compra de alimentos basados en una producción local y familiar incluyendo criterios de sostenibilidad. Estos equipos técnicos, además de elaborar las condiciones de las licitaciones, tendrán entre sus funciones la interlocución y negociación con los «consejos alimentarios» y otros actores implicados para adaptar las condiciones de la licitación a la realidad local en términos de oferta y demanda.



**CORTO  
CIRCUITO**

**X 1 ALIMENTACIÓN**  
SANA, CERCANA Y JUSTA

Una campaña de:

 **VSF**  
JUSTICIA  
ALIMENTARIA  
GLOBAL

Con la financiación de :

 **MINISTERIO  
DE ASUNTOS EXTERIORES  
Y DE COOPERACIÓN**  **aecid**