

# Coloquio con Manuel González de Molina

«Politizar el consumo es la manera más eficaz de construir mayorías de cambio en torno a un régimen alimentario alternativo»

*Manuel González de Molina es doctor en Historia por la Universidad de Granada y actualmente es catedrático en la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla), donde coordina el Laboratorio de Historia de los Agroecosistemas, centro especializado en Agroecología e Historia Ambiental, donde trabajan historiadores, ecólogos, economistas y agrónomos con una orientación transdisciplinar. Pionero de la Agroecología en España, co-dirige el máster oficial Agroecología, un enfoque para la sustentabilidad rural que se imparte en la Universidad Internacional de Andalucía (Baeza) desde 1996. Desde 2004 a 2007 fue Director General de Agricultura Ecológica en la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Junta de Andalucía. Dirige proyectos de investigación nacionales e internacionales sobre la transición socioecológica en la agricultura europea, el sistema agroalimentario, usando las metodologías del metabolismo social, el diseño y evaluación de políticas públicas para la transición agroecológica y el estudio y recuperación de los manejos tradicionales de los agroecosistemas mediterráneos para su aplicación a la agricultura ecológica. Esta entrevista se estructura en siete ejes de reflexión.*

**Perfil socio-metabólico del sistema agroalimentario y su evolución en el tiempo. El caso de España**

**Manuel González de Molina (MGM):** El mercado alimentario se ha vuelto global, provocando que los alimentos viajen largas distancias y haya que invertir grandes cantidades de energía en el propio transporte, en la logística y en la conservación

de los alimentos. Pero este proceso no ha traído las ventajas esperadas. Los desequilibrios tradicionales de producción entre países, la distribución desigual de la tierra y el control de los mercados agrícolas mundiales por las grandes multinacionales agroalimentarias y los grandes bancos han convertido la inseguridad alimentaria, el hambre endémica y la pobreza de vastas zonas rurales del planeta en una característica estruc-

Monica Di Donato es investigadora de FUHEM Ecosocial

tural del sistema agroalimentario mundial. Sin embargo, el modelo tecnológico de la agricultura intensiva que surgió después de la Segunda Guerra Mundial y que dio origen a la llamada Revolución Verde está agotado.

Está sumido en una crisis estructural que socaba la propia base de los recursos naturales y sociales sobre los que se asienta. Si nadie lo remedia, el modelo va a colapsar en un periodo no muy largo de tiempo, ya que no puede seguir funcionando sin cambios importantes. Socava la base de los recursos naturales porque provoca impactos ambientales muy profundos que están disminuyendo –y lo harán de manera más grave en el futuro– la capacidad de los agroecosistemas de producir alimentos y materias primas y de ofrecer servicios ambientales. Robert Constanza y otros han calculado recientemente en términos monetarios los impactos provocados por los cambios globales en los usos del suelo habidos entre 1897 y 2011, entre los que la actividad agraria es el vector principal. Estiman que tales cambios han originado una pérdida de servicios ambientales de entre 4,3 y 20,2 billones de dólares.

Sin embargo, el modelo de agricultura industrial también socava la base social sobre la que se asienta. Desde que comenzó su implantación por todo el mundo, la capacidad para proporcionar una vida digna a los agricultores ha ido decayendo de manera alarmante. Los precios que perciben los agricultores por sus productos han mantenido una tendencia continuada a la baja, como consecuencia de las políticas económicas y de los lenguajes dominantes de valoración de la actividad agraria. Proporcionar alimentos baratos ha sido una

prioridad de las políticas de crecimiento económico, no solo para abaratar los salarios de las actividades urbano-industriales, sino también para dejar margen en ellos para el consumo de bienes producidos por la industria o por los servicios. Esta tendencia a la baja de los precios percibidos ha sido contrarrestada por los agricultores produciendo más en sus fincas o ahorrando costes, es decir, eliminando empleo. La utilización de insumos crecientes y una dependencia mayor del mercado ha sido el resultado. Como quiera que esos insumos contienen en término comparativos más valor añadido que los productos agrarios y están fabricados y funcionan con combustibles fósiles, su precio de compra se ha encarecido también de manera constante. El resultado ha sido una renta cada vez menor y una destrucción sistemática de empleo.

Si no fuera por las subvenciones de la UE a través de la PAC, la situación sería aún peor, esto es, estaría aún más próxima al colapso. No obstante, estas subvenciones, que por cierto van a parar en una medida significativa a un puñado de grandes propietarios, se han convertido en realidad en una subvención encubierta a la industria agroalimentaria y a la gran distribución, permitiéndole mantener bajos los precios de los alimentos y de las materias primas.

Pero el problema no acaba aquí. El sector agrario se ha convertido en un sector económico dependiente de la industria agroalimentaria y la gran distribución que proporciona alimentos de calidad dudosa y frecuentemente contaminados. El uso masivo de productos fitosanitarios eleva las posibilidades de encontrar residuos en los

alimentos. Estos residuos suponen un riesgo considerable para la salud de los consumidores. Pueden causar enfermedades agudas, subcrónicas o crónicas, se las relaciona con patologías cancerígenas, mutágenas, teratogénicas o alteraciones de la reproducción, alteraciones del sistema inmunitario, endocrino, renal y hepático, alteraciones neurotóxicas, potenciación de y por efectos de otros tóxicos y otros efectos retardados. Algo similar puede decirse del uso de sustancias como hormonas, antibióticos y piensos cárnicos en la ganadería. Estas se relacionan, además, con escándalos alimentarios tan conocidos como el mal de las vacas locas, la crisis de los pollos con dioxinas, etc. A todo ello hay que añadir el empleo de más de 1.000 aditivos para la manipulación, transformación y conservación de los alimentos que suelen ir a parar a nuestro organismo. Muchos de estos aditivos pueden producir también efectos adversos para la salud.

Este anómalo funcionamiento del sector agrario ha sido estimulado por los cambios que ha experimentado la alimentación en España en las últimas décadas. Cada año nos alejamos más de la dieta mediterránea y nos acercamos a la dieta estándar de los países ricos. Por eso no es de extrañar que el 41% de la población sufra sobrepeso. Consumimos una media diaria per cápita de 3.240 kcal, brutas (unas 2.700 kcal netas) habiéndose incrementado casi en un 20% desde los años sesenta. La base de la dieta tradicional, los hidratos de carbono, ha perdido peso en beneficio de las grasas. En los años sesenta la ingesta de hidratos de carbono estaba dentro de las recomendaciones de la Organización

Mundial de la Salud (OMS), esto es, entre el 55 y el 75% de las calorías. Sin embargo, la comida no contiene la cantidad suficiente y el ritmo de la disminución es preocupante. En contrapartida, el consumo de grasas ha aumentado de una manera considerable. En los años sesenta estaba también dentro de lo recomendado por el organismo internacional (entre el 15 y el 30% de las calorías ingeridas), pero en la actualidad supera el 40%, siendo España el país europeo en que más rápidamente ha crecido ese porcentaje. Las grasas pasaron de 72 gr por persona y día a 154. La carne, la leche y los demás derivados lácteos son los principales responsables directos de ese aumento, pero no los únicos. El consumo de grasas "ocultas" (entre ellas las grasas "trans") se ha disparado también con las patatas fritas, la bollería y repostería industriales, originando de paso serios problemas de salud. El consumo de carne se ha cuadruplicado sobradamente, desde los 21 kg por persona y año de la década de los sesenta a los 89 actuales, siendo las carnes de cerdo y pollo las que más han crecido. El consumo de leche pasó de 106 a 153 kg persona y año y el de huevos de 5 a 9 kg.

La manera en que nos alimentamos se ha convertido en una de las principales causas de insustentabilidad, no solo en lo que atañe a la salud humana, sino también a la salud de los agroecosistemas, y no solo de los españoles sino, también de los de terceros países. Para que podamos ingerir más de 3.000 calorías diarias son necesarias 109 millones de toneladas de biomasa animal y vegetal, o lo que es igual, 2,43 tm/persona/año o 6,65 kg/persona/día.

## **Papel de la energía en las transiciones del sistema agroalimentario y cambios observados en el funcionamiento de los agroecosistemas**

**MGM:** El sector agrario ha pasado de constituir la fuente principal de energía endo y exosomática a ser un sector fuertemente subsidiado con energía externa, en su mayoría fósil. Al concentrar en la parte comercializable de la planta la producción de biomasa y especializarse en aquellos cultivos que más valor de mercado tenían, los agroecosistemas han sido drásticamente simplificados y sus circuitos internos, por donde discurrían flujos de baja entropía, han sido destruidos, externalizando funciones básicas que antes desempeñaban los agroecosistemas (control de “malas hierbas”, control de plagas y enfermedades, reposición de la fertilidad, etc.). El caso es que la agricultura se ha vuelto extremadamente dependiente de insumos externos y la eficiencia de la actividad agrícola ha sufrido una disminución muy importante. La agricultura industrial es un negocio ruinoso si se mide en términos energéticos. Esto sucede porque la agricultura se ha convertido en un vasto mercado para las grandes empresas productoras de insumos. Recientemente hemos publicado un trabajo en la revista *Regional Environmental Change*<sup>1</sup> en el que hemos calculado la evo-

lución de la eficiencia en el uso de energía en la agricultura desde 1900, cuando apenas se empleaban combustibles fósiles. Los resultados son muy significativos: la eficiencia ha disminuido en un 40%. A comienzos del siglo XX, cuando la agricultura era aún orgánica, la sociedad invertía un Megajulio (MJ) y obtenía 22. Hoy solo obtiene 1,4 MJ por cada uno invertido.

La destrucción de los circuitos internos ha degradado los principales elementos fondo (agua, suelo, clima y biodiversidad) de los agroecosistemas, de tal manera que estos elementos ofrecen menos servicios ecosistémicos y de menor calidad, reflejo de los severos impactos ambientales que el modelo de agricultura industrial viene causando. Esto ha permitido incrementar el volumen de la producción agraria, pero mucho menos de lo que dice la economía convencional. En un trabajo que publicamos el año pasado en *Ecological Economics*<sup>2</sup> sobre el metabolismo de la agricultura española, pudimos constatar que la forma en que convencionalmente se mide la producción no cuenta más que una parte del todo, aquella que tiene valor de mercado, dejando las demás partes en el olvido, partes que desempeñan funciones de primera importancia para la sostenibilidad de la misma producción. Eso explica que los niveles de sustentabilidad de la actividad agraria hayan descendido dramáticamente.

<sup>1</sup> G.I. Guzmán, M. González de Molina, D. Soto, J. Infante-Amate, E. Aguilera, «Spanish agriculture from 1900 to 2008: a long-term perspective on agroecosystem energy from an agroecological approach», *Regional Environmental Change*, núm. 149, 2017, pp. 335-348.

<sup>2</sup> D. Soto, J. Infante-Amate, G.I. Guzmán, A. Cid, E. Aguilera, R. García-Ruiz, M. González de Molina, «The Social Metabolism of Biomass in Spain, 1900-2008: from food to feed-oriented changes in the Agro-ecosystems», *Ecological Economics*, núm. 128, 2016, pp. 130-138.

Efectivamente, de acuerdo con el relato convencional, la producción agraria se triplicó desde 1900 hasta la actualidad. Pero si consideramos el conjunto de la productividad primaria neta de los agroecosistemas, podemos constatar que el incremento fue de solo del 28%, e incluso si solo consideramos la extracción doméstica, el total de la biomasa apropiada por los agricultores, el porcentaje se eleva un poco, sube al 38%. La enorme cantidad de insumos empleados en realidad no ha conseguido un incremento proporcional de la producción. De ahí la pérdida de eficiencia de que hemos hablado. La elevación del volumen de la producción se ha podido sostener considerando solo la biomasa de los cultivos con valor de mercado y, dentro de estos, la parte destinada directa o indirectamente al consumo humano o a la industria.

La satisfacción de la demanda alimentaria ha provocado, no obstante, cambios muy importantes en el destino de la biomasa, pasando de la tradicional vocación agrícola de nuestros agroecosistemas a una sobre especialización ganadera, esto es del tradicional proceso de *agricolización* hemos pasado a otro de *ganaderización* en los últimos cincuenta años. El peso vivo de la cabaña ganadera se ha triplicado. Casi el 60% de la biomasa extraída de nuestros agroecosistemas debe destinarse a la alimentación animal para sostenerla. Paradójicamente, la mayoría de las tierras de pasto se han abandonado o están infrautilizadas. Ello se explica porque es más rentable importar enormes cantidades de piensos baratos de Argentina y Brasil, concretamente soja y maíz transgénicos. De hecho España se ha convertido en un importador

neto de biomasa, tal y como ocurre con la mayoría de los países ricos. En el trienio comprendido entre 2006 y 2008, se importaron más de 2 millones de t de soja y más de 1,5 millones de t de maíz, equivalente a una superficie de casi 1,2 millones de ha. Esto es, solo para sustituir el maíz y la soja llegados desde Brasil, España debería dedicar a su cultivo una superficie mayor que las regiones de Murcia o Navarra. Obviamente, a costa de otros cultivos o aprovechamientos.

Para satisfacer la demanda se ha ido configurando un sistema agroalimentario que despilfarras grandes cantidades de energía, en su gran mayoría proveniente de fuentes fósiles. Hemos terminado el cálculo, referido a 2010 sobre el consumo de energía primaria de todo el sistema agroalimentario, y los resultados muestran que la manera en que nos alimentamos es responsable de más de la cuarta parte del consumo de energía primaria en el conjunto del país. La agricultura explica una parte de ese consumo (24%), pero el transporte de los alimentos, su procesamiento industrial, su embalaje, su venta, su conservación y su consumo, explican el 76% restante. En total, necesitamos más de 1.855 Petajulios (PJ) para satisfacer el metabolismo endosomático de los españoles, en tanto que la energía contenida en los alimentos consumidos apenas alcanza los 235 PJ. Esto es, por cada unidad energética consumida en forma de alimento se han gastado en su producción, distribución, transporte y preparación más de siete. La ineficiencia del proceso de alimentación humana es un fiel reflejo de su grado de insustentabilidad.

## **Relación metabolismo urbano- metabolismo rural: análisis de una relación unidireccional que hace inminente el colapso en los equilibrios metabólicos de la sociedad**

**MGM:** La relación entre el medio rural y urbano es desequilibrada o desigual, muy similar a la que existe entre los países ricos y los países pobres. Incluso, podría hablarse de intercambio ecológico desigual entre el campo y nuestras ciudades. El campo envía productos con escaso valor añadido y recibe a cambio una cantidad apreciable de residuos y una remuneración monetaria que no es suficiente. Esto es, envía flujos de energía neguentrópicos<sup>3</sup> y recibe a cambio flujos de entropía. De hecho, las ciudades son grandes receptores de energía y materiales para su funcionamiento, una especie de agujeros negros que consumen ingentes cantidades de energía y materiales y devuelven residuos que se acomodan el campo o se ve afectados por ellos. Traducido en dinero, eso significa una relación de intercambio económico claramente desfavorable a la actividad agraria. La respuesta es la misma que tradicionalmente han dado los países pobres: sobreexplotar la base de sus recursos naturales, produciendo daños ambientales considerables y deprimiendo la calidad de los servicios ambientales que presta el campo y que son esenciales para la sostenibilidad de la vida en las ciudades. Por ejemplo, la renta agra-

ria es un 40% menor que la renta media que proporciona la actividad económica en España. Si esta relación que implica una transferencia forzada de renta del sector agrario a otros sectores de actividad no se corrige con urgencia, el colapso está asegurado o habrá que elevar las subvenciones para retrasarlo.

Evidentemente, habría que reequilibrar de manera urgente esta relación tan deteriorada antes de que las cosas sean ya irreversibles, que no quede prácticamente nadie. De los casi dos millones de ocupados que había en 1976 se ha pasado a los 742.000 de la actualidad. La edad media de los agricultores/as es muy elevada, de más de 55 años, y el relevo generacional es uno de los principales problemas del medio rural. Los y las jóvenes no quieren ni pueden dedicarse a la agricultura porque no da la renta suficiente. De hecho, una porción muy significativa de los agricultores/as lo es a tiempo parcial porque con sus ingresos no basta y deben buscarse ocupaciones complementarias. La pluriactividad no es voluntaria sino forzada.

En tanto que no cambie la valoración que los mercados dan a los productos agrarios, las cosas no van a cambiar. Deberíamos cambiar los lenguajes de valoración, de tal manera que se reconociera adecuadamente la importancia que tiene la biomasa para la correcta alimentación de los ciudadanos y los impagables servicios que proporcionan los agroecosistemas. Ello implica remuneraciones monetarias

<sup>3</sup> [N. del E.] La neguentropía es el mecanismo por el cual un sistema pretende subsistir y busca estabilizarse ante una situación caótica generada por el proceso de entropía. De ahí que se denomine también como entropía positiva, o flujo de orden. La neguentropía busca la subsistencia del sistema para lo cual usa mecanismos que ordenen, equilibren, o controlen el caos.

más justas y equilibradas a los agricultores. No cabe duda, con la configuración actual de la cadena alimentaria, donde la gran distribución establece los precios a su antojo, eso no es posible. Deberían establecerse regulaciones más estrictas que impidieran la posición de casi oligopolio de que disfruta. En tanto que eso ocurre, resulta urgente detener la sangría de abandonos que se están produciendo en la agricultura mediante mecanismos que eleven sus ingresos. Esto se podría conseguir mediante la remuneración de los servicios ecosistémicos prestados por los agricultores. Una remuneración que no asignaría el mercado, sino el Estado con fondos de la PAC y tasas impuestas al uso de agrotóxicos. Todo ello a cambio de la implementación de prácticas agrarias sostenibles, mejorando con ello la prestación de los servicios ecosistémicos. No sería, como ahora, una mera subvención.

La promoción de sistemas agroalimentarios alternativos, basado en canales más cortos de distribución, sin duda favorece también ese cambio al eliminar intermediarios y proporcionar precios más justos. La relación directa entre productores y consumidores es el camino, del mismo modo que la educación alimentaria debería conducir a una valoración mayor del papel de los agricultores. El desprestigio que sigue teniendo la actividad agraria debe cambiar urgentemente.

### **Características de un sistema agroalimentario sostenible**

**MGM:** El perfil del metabolismo endosomático de los consumidores españoles es

imposible de mantener indefinidamente, ya que sus impactos ambientales y sociales son extremadamente graves. Cualquier estrategia de futuro debería tratar de reducir ese perfil hasta unos niveles compatibles con la conservación de los ecosistemas, asegurando así su pervivencia en el tiempo. Ello implica la promoción de formas de manejo sostenible de los agroecosistemas. En ese sentido, deberíamos apoyar la agricultura ecológica por sus impactos a primera vista positivos. Sus efectos sobre la biodiversidad, el suelo, el agua o la calidad y salubridad de los alimentos son muy beneficiosos, sobre todo en un contexto en que la agricultura industrial deteriora gravemente todos estos recursos. Pero dentro de la agricultura ecológica coexisten concepciones opuestas que no tienen el mismo alcance.

El régimen alimentario dominante considera y promueve la agricultura ecológica como un sello de calidad diferenciada más, que produce alimentos para un segmento de la sociedad de cierto poder adquisitivo y que, por tanto, convive sin problemas con la producción convencional y con otros sellos de calidad. Su alcance lo deciden los mercados, es decir la demanda. Este tipo de agricultura ecológica no requiere cambios considerables en el marco institucional y tampoco un fuerte apoyo público. Me temo que este modelo, que desgraciadamente es el que predomina, no va a alcanzar una superficie agrícola significativa ni va a propiciar la generalización del consumo de los alimentos orgánicos entre la población, a la vista de los altos precios que alcanza y las dificultades para encontrar este tipo de productos en los mercados.



Sin embargo, la agricultura ecológica si se concibe desde una perspectiva agroecológica puede ser la base de una alternativa al régimen alimentario industrial, que garantice el derecho a una alimentación suficiente y saludable para todos y todas, sobre la base de alimentos producidos de manera sustentable. Hay que mirar hacia una agricultura que sea capaz de cerrar los ciclos biogeoquímicos y no dependa del mercado de insumos, aunque sean estos orgánicos. Solo mediante el rediseño de las fincas y la cooperación entre productores es posible lograrlo. Para esta segunda forma de entender y practicar la agricultura, el cambio en el manejo de los agroecosistemas no es suficiente. Debe formar parte de una estrategia más amplia e integral. Es necesario también organizar una distribución alimentaria más local y menos despilfarradora de energía mediante la construcción de sistemas alimentarios locales de base agroecológica, a los que luego me referiré, y promocionar un consumo alimentario social, energética y territorialmente menos costoso. Todo ello sin que se reduzca la calidad de vida de todos los actores involucrados en el proceso (productores, distribuidores, consumidores, etc.) y sin que las ganancias en eficiencia energética por ejemplo faciliten una nueva expansión del consumo.

El cambio en la dieta resulta, en este sentido fundamental. La producción orgánica y la distribución alternativa no constituyen una solución eficaz si no van acompañadas de un cambio significativo en las pautas de consumo alimentario y en los valores que lo inspiran. Si estos no cambian, reduciendo la ingesta de carnes,

huevos y derivados lácteos, aunque sean orgánicos, las presiones hacia la importación de alimentos provenientes de países con problemas de seguridad alimentaria y hambre se intensificarán y los avances que se logren serán insuficientes. La solidaridad con los más pobres requiere, por tanto, un cambio en la manera en que los europeos satisfacemos nuestras necesidades endosomáticas. En este sentido, deberíamos recuperar los buenos hábitos de la dieta mediterránea que hemos practicado hasta bien entrados los años setenta. Una dieta que estaba perfectamente acoplada al territorio, mucho más saludable que la actual, que mantenían un consumo moderado de carnes y derivados lácteos y que no requería, por tanto, la importación masiva de piensos ni impactaba negativamente sobre los agroecosistemas de terceros países.

### **Agricultura convencional vs agricultura ecológica (convencional): análisis de los impactos y limitaciones de escala de los modelos**

**MGM:** La agricultura ecológica ha alcanzado en España un desarrollo importante, siendo el país que más superficie tiene certificada en el conjunto de la Unión Europea, con casi 2 millones ha. Sin embargo, su crecimiento es muy desequilibrado y está acosada por el proceso de *convencionalización*, de tal manera que si no cambia el marco institucional en el que se mueve, se parecerá cada vez más a la agricultura convencional y



no constituirá alternativa a la agricultura industrial.

En efecto, la *convencionalización* alude a la proliferación de un modelo de producción que repite las características de la agricultura y la alimentación convencionales, reproduciendo la misma historia y compartiendo las mismas características sociales, técnicas y económicas. Es un proceso, que puede ser involuntario, en el que todas las prácticas alimentarias se ven involucradas debido a que las reglas del juego en el que se desenvuelven empujan hacia la dependencia del mercado. Abarca, pues, todos los procesos agroalimentarios: producción, distribución y consumo.

En la producción, el proceso de *convencionalización* se pone de manifiesto en la frecuencia con la que los productores deben recurrir, presionados por el mercado, a implementar prácticas convencionales. Por ejemplo, a incorporar semillas comerciales ante la falta de material genético adaptado a las condiciones de suelo y clima, ya sea proporcionado por los propios productores que usan variedades tradicionales o mediante la mejora participativa; la reducción de las rotaciones y tendencia al monocultivo que obligan al uso de inputs externos (abonos, combustibles); la simplificación del diseño del agroecosistema, lo que obliga a utilizar medios también externos, habitualmente permitidos por los reglamentos nacionales, de control de plagas y enfermedades. Estas y otras prácticas similares responden a la necesidad de intensificar la producción para compensar la caída de los ingresos de los agricultores. Habitualmente, el marco institucional impi-

de que la intensificación se pueda realizar mediante un manejo de los propios agroecosistemas, optimizando los procesos ecológicos internos.

En ese contexto, las prácticas agroecológicas son penalizadas económicamente por el mercado. Nuestros productores ecológicos tienen serias dificultades para cerrar los ciclos debido a la falta de materia orgánica, en tanto los ganaderos sufren la falta de piensos orgánicos y de materia prima para su fabricación. La separación entre agricultura y ganadería es un fenómeno que impacta de lleno en la agricultura orgánica y que disminuye su grado de sustentabilidad. Los bajos precios de los piensos importados, que no pagan el alto coste socioambiental que provocan en los países de origen, fundamentalmente América Latina, hacen inviable el aprovechamiento de los recursos propios –pastizales y tierras de secano. Los productores ecológicos tienen, pues, una motivación económica clara para acortar el camino en la búsqueda de la viabilidad económica, a costa de la sostenibilidad. Esta tendencia está favorecida por la normativa –reglamentos de producción orgánica, por ejemplo– que permiten este tipo de soluciones externas.

Algo similar ocurre en la distribución. La producción orgánica circula también por los mismos canales comerciales que los alimentos convencionales, aunque bien es verdad que en menor medida. Por ejemplo, solo el 23% de la producción orgánica total se distribuye en España a través del autoconsumo y canales de distribución alternativos –pequeños comercios, venta directa, grupos de consumo. Es este un

sector incluso más globalizado que el de la alimentación convencional. De hecho, el valor de las exportaciones e importaciones suponen, según el Ministerio de Agricultura, el 52% y el 29% del consumo interno, respectivamente. Los productores orgánicos se ven con frecuencia obligados a vender sus productos a través de grandes firmas alimentarias que desarrollan sus propias marcas orgánicas para las labores *off-farm* (procesado, distribución y venta). A ello hay que añadir que el desequilibrio entre una demanda creciente y una oferta insuficiente y mal organizada, favorece la entrada de grandes operadores de la distribución y reproduce el mismo modelo convencional en el que un porcentaje ridículo del precio final es retenido por los agricultores. El riesgo de que la distribución acabe en las mismas manos que la convencional y con los mismos mecanismos insostenibles de funcionamiento existe y no se puede ignorar. La producción orgánica deja, así, de significar una forma de resistencia al modelo industrial de distribución de alimentos. Ello ocurre también en el consumo, ya que las pautas alimentarias no cambian solo con la ingesta de alimentos orgánicos. De hecho los mercados verdes garantizan la sustitución casi completa de alimentos convencionales por alimentos orgánicos, sin que los precios relativos de cada uno de ellos estimulen un cambio en la dieta.

Como es fácil deducir, la configuración del marco institucional adquiere una importancia decisiva, construyendo cualquier práctica alimentaria y empujando a la producción ecológica hacia la *convencionalización*.

### **Papel de la agroecología y análisis de los sistemas agroalimentarios locales sostenibles desde un punto de vista sociometabólico**

**MGM:** Pese a lo dicho, en los últimos años han proliferado por todo el territorio español una cantidad muy apreciable de experiencias de producción y consumo con una clara orientación agroecológica. Constituyen la vanguardia de un régimen alimentario alternativo. Sin embargo, estas experiencias no siguen un proceso de crecimiento lineal y aditivo. En no pocas ocasiones, tienen vidas relativamente efímeras o no crecen lo suficiente. Ello es debido a que operan en el mismo marco institucional que impide que surjan en mayor número, se consoliden las ya surgidas y se desarrollen o ganen tamaño. Dicho de otra manera, las redes alternativas más “puras”, vinculadas con movimientos sociales, no han sido capaces hasta hoy de implicar a capas amplias de la población y cubrir la creciente demanda de alimentos locales y orgánicos.

El reto consiste, por tanto, en ampliar la escala (*scaling-up*) o, como se dice en Latino América, “masificar” las experiencias agroecológicas, superando el bloqueo institucional y creando una nueva institucionalidad alternativa. Con ello se busca incrementar significativamente el porcentaje que hoy significa el consumo de productos orgánicos y locales en el conjunto del consumo agroalimentario. Se trata de poner en el centro la cooperación entre los distintos eslabones de la cadena y no la competencia, de tal manera que se supere el aislamiento y la fragmentación de las experiencias. Ello debe lograrse mediante la combi-

nación de los diversos instrumentos de movilización e innovación sociales de que dispone el propio movimiento agroecológico e incluso de políticas públicas coproducidas dentro de *sistemas agroalimentarios locales de base agroecológica*. ¿En qué consisten estos sistemas? En la creación y consolidación de un nuevo régimen alimentario, alternativo al dominante que ocupe el mayor espacio alimentario posible, que gane hegemonía respecto al régimen alimentario convencional y se sostenga por la fuerza de los movimientos sociales, pero también por su viabilidad socioeconómica. Se trata de buscar las sinergias que produce la cooperación para producir, distribuir y consumir entre las experiencias agroecológicas y la incorporación organizada de otras nuevas.

Su principal objetivo deber ser ampliar y abastecer el consumo local con productos saludables, cultivados de manera sostenible en el propio territorio, con una remuneración justa del trabajo y accesibles al consumo en precio y ubicación física. Por tanto, esta propuesta se aleja radicalmente de aquellas concepciones de los sistemas agroalimentarios locales que se concentran en uno o varios alimentos frescos o transformados de calidad sobre los que se posee una ventaja comparativa y con los que se trata de competir en mercados nacionales o internacionales. Este enfoque, que es la base del enfoque de calidad diferenciada que hemos criticado refiriéndonos a la agricultura orgánica, es funcional al régimen alimentario neoliberal, propicia la homogeneización de los productos locales, la integración subordinada en redes verticales y canales largos la producción local y no garantiza una mejora en la retención del

valor agregado. Desde un punto de vista ambiental, no supone tampoco una mejora sustancial ya que no contribuye a reducir el perfil metabólico ni de la producción, ni la distribución ni propicia una reorientación del consumo.

Estos sistemas locales siguen una doble estrategia de cooperación, *downstream* (hacia abajo) y *upstream* (hacia arriba), involucrando a todos los eslabones de la cadena agroalimentaria y basándose en el territorio y la capacidad productiva de los agroecosistemas. Desde una perspectiva *upstream*, se trata de buscar conexiones entre producciones, de forma que se cierren los ciclos de nutrientes y se reduzca el consumo directo de energía. La creación, por ejemplo, de redes de producción e intercambio de materia orgánica a través de compostaje, producción ganadera, etc. es una iniciativa que está al alcance de los propios productores. La creación de estas redes favorece la integración de los mismos, así como su agrupación para otros fines como el tratamiento integrado de plagas, el intercambio y reproducción de semillas, etc. En cualquier caso, favorecen una mayor y mejor integración entre agricultura y ganadería con medidas relativamente sencillas que ponen en contacto a los productores de alimentos animales con los ganaderos. Lo mismo puede decirse a la hora de asumir inversiones que superen la capacidad individual de los productores, como por ejemplo, instalaciones de energía solar o la producción local de biocombustibles.

El transporte, procesamiento, embalaje y la venta en los comercios, es decir, la cadena de distribución, es responsable de casi el 60% de los gastos en energía prima-

ria del sistema agroalimentario español, siendo el transporte por sí solo responsable de casi el 25%. La expansión y consolidación de canales de distribución y comercialización más cortos y sostenibles es el objetivo a lograr mediante el enfoque *downstream* de los sistemas agroalimentarios locales. El enfoque territorial de la cadena favorece la localización de las actividades agroindustriales en zonas próximas a las explotaciones agrarias, la agrupación de los productores para vender en común, organizar la producción y regular la oferta y asegurar el abastecimiento y, por supuesto, puede hacer viable el establecimiento de las infraestructuras logísticas mínimas para hacer esto posible. También permite una articulación efectiva de la producción con el consumo, así como las alianzas con otros actores locales extraalimentarios que hacen posible el anclaje de las innovaciones agroecológicas mediante transformaciones estables de los regímenes alimentarios locales. Finalmente, la orientación local de estos sistemas locales facilita el cambio de las pautas de consumo que sostienen el actual régimen alimentario: el enraizamiento en la tradición alimentaria favorece una transición hacia una dieta más saludable con menos comida procesada y menos proteínas de origen animal; una dieta que se base más en el consumo en fresco y en productos de temporada que en alimentos muy transformados, de orígenes lejanos y de coste energéticos demasiado altos.

Esta manera territorializada de enfocar la organización de la cadena alimentaria responde a los mismos criterios que aplicamos al diseño de los agroecosistemas en procura de la máxima productividad, estabi-

lidad en el tiempo y resiliencia. Como es bien sabido, los agroecosistemas son más sustentables cuanto más se parecen en su estructura y funcionamiento a los ecosistemas. La biomimesis no solo es un principio de organización aplicable al diseño agroecosistémico, lo es también a la organización social y económica, incluso al diseño institucional, buscando la máxima conectividad y vinculación con el territorio y la máxima autonomía respecto a los mercados o a las cadenas estatales o globales. Esta vinculación con el territorio resulta fundamental, no solo porque se busca que exista el máximo acoplamiento entre la alimentación y la producción de alimentos a escala local, sino también porque el territorio da sentido, proporciona identidad y significación cultural al propio acto de alimentarse, facilitando el anclaje con los agroecosistemas.

### **Marcos normativos y políticas públicas necesarias para la transición agroalimentaria sostenible**

**MGM:** Mi experiencia en el desarrollo de políticas públicas a favor de la producción y alimentación ecológica es contradictoria. Por un lado, muy positiva porque la ejecución del primer y segundo plan de agricultura ecológica en Andalucía fomentaron un desarrollo impresionante de la producción y en menor medida del consumo de productos ecológicos, llegando a porcentajes muy significativos de ocupación del territorio y facilitando el acceso a los alimentos ecológicos a segmentos de población bastante amplios. Pero por otra, algunas de las medidas de política pública desarrolladas acaba-

ron fomentando un modelo de producción ecológica de sustitución de insumos. Ello se debió a que no existía la fuerza social y política suficiente para cambiar del todo las reglas del juego.

Efectivamente, el marco institucional vigente regula los mercados agroalimentarios en beneficio de la producción convencional, de los grandes intereses de la industria de insumos, de las grandes empresas agroindustriales y de la gran distribución en perjuicio de los consumidores, de los propios productores y del medio ambiente y la salud. Las políticas públicas deberían revertir esta situación, introduciendo medidas y regulaciones que cambien el sistema de incentivos monetarios y fiscales de que hoy goza la producción y el consumo convencionales y que tanto perjudica a la producción orgánica. Pero para ello, es necesario ejercer una posición de lobby, tal y como hace las grandes corporaciones alimentarias, imponiendo una nueva institucionalidad ya sea mediante la movilización social, la presión electoral, o mediante la combinación de ambas. Sin el cambio institucional no será posible avanzar en la transición agroecológica, no será posible el salto de escala que necesitamos.

Para que las políticas de fomento de la agricultura ecológica sean eficaces es necesario no solo fomentar este tipo de agricultura ecológica, es necesario también aflorar los costes de la agricultura industrial. Sin ello, la agricultura convencional seguirá gozando de unas ventajas que obstaculizarán la generalización de la convencional y empujarán a esta a la *convencionalización*. Imponer cambios institucionales no es, sin embargo, una tarea fácil. Eso significa enfrentarse a los *lobbies* formados por las

grandes empresas de insumos, distribución y agroindustrial alimentaria, y a las organizaciones políticas que las respaldan. Sin embargo, este objetivo es posible mediante la movilización social y la reivindicación de regulaciones y políticas públicas que hagan posible el cambio. Esa movilización no puede confinarse en el ámbito rural ni, mucho menos, en el reducido segmento de los agricultores ecológicos. Es necesario movilizar a los consumidores mediante la politización del consumo alimentario, esto es la conversión de la alimentación en un acto responsable y, por tanto, político de elección de los alimentos que se ingieren. Politizar el consumo es la manera más eficaz de construir mayorías de cambio en torno a un régimen alimentario alternativo, principal objetivo de la agroecología.

Porque la alimentación es un asunto que afecta a múltiples dimensiones de las relaciones sociales. La satisfacción del metabolismo endosomático de los seres humanos es un hecho cada vez más complejo en el que se combinan aspectos relacionados con la salud, el bienestar corporal, la identidad cultural, la conservación del patrimonio material e inmaterial, la viabilidad de las actividades productivas agrarias, el desarrollo rural, la salud de los agroecosistemas, las actividades de transformación agroalimentaria, la sostenibilidad del consumo energético, la equidad en las relaciones entre países desarrollados y periféricos, etc. La alimentación se ha convertido en un “punto de encuentro temático” integrador de diversos ámbitos sociales, económicos, ambientales políticos, que plantea retos muy significativos de gobernanza hasta ahora ignorados.

En este sentido, es necesario un cambio de enfoque de la práctica agroecológica. La agroecología ha estado excesivamente centrada en la movilización de la oferta alimentaria, esto es, en el trabajo con los productores, entendiendo el último eslabón de la cadena como un objetivo final prácticamente pasivo, al que solo había que informar de los beneficios de la alimentación saludable, pero a la que no había que movilizar. El resultado de este planteamiento ha sido la multiplicación de experiencias agroecológicas cuyas limitaciones hemos visto. La cada vez menor influencia política, económica e incluso demográfica de los productores explica el escaso peso que las políticas agrarias tienen en la agenda de los gobiernos y de los partidos políticos que los sostienen. A mediados de la década anterior, la agroecología salió del ámbito de la agricultura para reivindicar un cambio de enfoque hacia el sistema agroalimentario, contemplando todos los eslabones de la cadena a la hora de establecer una estrategia de alimentación sustentable. Pero falta aún completar este cambio de enfoque, centrándose en la movilización de la demanda o del consumo, convirtiendo la alimentación saludable de los ciudadanos en el eje de demandas de prácticas sostenibles a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción, la distribución hasta el consumo. Esta es la única manera, como he dicho, de generar mayorías sociales de cambio que puedan ampliar la escala de las experiencias agroecológicas y servir de soporte para los sistemas agroalimentarios locales.