

PRIORIDADES EN POLÍTICAS E INNOVACIONES SOCIALES EN LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS SOSTENIBLES EN ESPAÑA¹⁵

Javier Sanz Cañada^a y Carolina Yacamán Ochoa^b

^a*Instituto de Economía, Geografía y Demografía, IEGD/CSIC (Madrid, javier.sanz@cchs.csic.es)*

^b*Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid (carolina.yacaman@uam.es)*

Resumen

En un mundo post-Covid y en crisis climática, el fomento de la logística y la distribución asociativa ha de contribuir a superar los puntos de estrangulamiento que impiden a los productores de alimentos sostenibles, como los procedentes de la agroecología, a emprender un salto de escala. El trabajo tiene por objetivo definir, clasificar y priorizar las medidas de políticas sobre logística y distribución de alimentos sostenibles, que conjuguen la acción de las políticas públicas de transición agroecológica con las innovaciones sociales y estrategias organizativas de los agentes implicados.

Mediante entrevistas a expertos y a testigos privilegiados, obtenemos una propuesta de tipología, que comprende tres grandes tipos de medidas: i) fomento de la implantación y desarrollo de *food hubs* y *supermercados cooperativos*; ii) fomento de la comercialización asociativa en circuitos cortos; iii) impulso a las estrategias de digitalización de la logística, la distribución y el consumo, que constituyen una gran herramienta para minimizar los costes logísticos y la huella ecológica, así como para aumentar la accesibilidad de los consumidores a los alimentos sostenibles.

Palabras clave: alimentación sostenible, políticas, innovación social, distribución comercial

1. Introducción

En los últimos años están proliferando a lo largo del territorio español una gran diversidad de experiencias de producción y consumo con una clara orientación agroecológica y más en general, de alimentación sostenible. Estas iniciativas tienen una alta capacidad de innovación social, pero a menudo son vulnerables por su pequeño tamaño, su poca capacidad de inversión o por estar desarticuladas entre sí (González de Molina y López-García, 2021). Sin embargo, lo que adoptamos como *premisa* de nuestra investigación, los problemas de logística y distribución de los pequeños productores suponen actualmente uno de los principales puntos de estrangulamiento para emprender un salto de escala en la producción y el consumo del sector de la agroecología y, más en general, de la alimentación sostenible. Las políticas públicas focalizadas en la dinamización de la logística asociativa constituyen una alternativa eficaz para resolver dichos problemas, tanto en espacios metropolitanos como en regiones de baja densidad.

En concreto, las experiencias agroecológicas tienen generalmente en España unos altos costes económicos y ambientales derivados de la atomización actual de la logística y la distribución de los productores de pequeña escala. Desde el punto de vista económico, la presión ejercida en el conjunto de los márgenes de la cadena alimentaria por el modelo de la Gran Distribución en términos de minimización de costes y, en particular, de costes logísticos, define un contexto en el que la acción cooperativa resulta ser la única opción posible para emprender los problemas de distribución física y comercial. Es imprescindible generar sinergias y lograr un cierto nivel de economías de escala y de alcance en estas tareas para lograr precios al consumidor razonables y una buena accesibilidad de los consumidores a la compra de alimentos sostenibles. Además, desde una óptica ambiental, el sistema agroalimentario convencional genera importantes externalidades ambientales negativas (erosión, pérdida de biodiversidad, contaminación de suelos y acuíferos, contaminación del entorno por las agroindustrias y el transporte, consumo de energía no renovable, etc.), entre las que destaca, por tener una dimensión global muy significativa, su elevada contribución al cambio climático (Aguilera *et al.*, 2020; Crippa *et al.*, 2021). Así, los esfuerzos que realizan los agricultores que llevan a cabo prácticas de cultivo agroecológicas, a la hora de minimizar la producción de gases de efecto invernadero, contrasta con el hecho de que su sistema de distribución genera hoy en día una elevada huella de carbono, por encontrarse individualizado y poco profesionalizado.

Recientes iniciativas con un marcado enfoque colectivo y social como los *food hubs* de base agroecológica y los *supermercados cooperativos* están emergiendo con fuerza en diferentes puntos de la geografía española desde una perspectiva transformadora. Ambos modelos se caracterizan por basarse en los principios de la economía social y solidaria y, por otra parte, por buscar mediante su modelo organizativo un abordaje integrado de las cuestiones ambientales (producción ecológica, reducción de huella de

¹⁵ El presente trabajo es una versión del capítulo del *Libro Blanco sobre la Alimentación Sostenible* que aborda la *Logística y Distribución*, encargado y editado por la Fundación Carasso y por la Fundación Alternativas y realizada por un amplio panel de expertos, de próxima publicación.

carbono), económicas (precio justo, reducción de costes, acceso mercados) y sociales (acceso a productos de calidad, frescos y locales, dietas saludables, empoderamiento) en la escala local-regional.

La misión de los *food hubs*, en su concepción más amplia, es realizar una gestión sostenible de la logística de la cadena de suministro a través de una estrategia cooperativa que llevan a cabo pequeños agricultores, agroindustrias y distribuidores, que comparten finalidades colectivas de transformación social y de transición ecológica (Berti y Mulligan, 2016). Su objetivo es reducir los costes fijos y la huella de carbono, pero también incrementar la accesibilidad de los pequeños productores agroecológicos a los diferentes puntos de entrega del mercado regional y mejorar la trazabilidad del origen de los productos. Por otra parte, los *supermercados cooperativos* se definen como una estrategia en la que los consumidores cooperativistas tienen un papel central en el control del suministro alimentario, como alternativa real a los supermercados convencionales, al hacer partícipes a los socios-consumidores de su alimentación, al implicarles en los procesos de toma de decisiones de la gestión del día a día y en la selección de los productos y los proveedores que les abastecen (Giacchè y Retère, 2019).

La investigación tiene como objetivo identificar, clasificar y caracterizar las políticas de estímulo en materia de logística y distribución asociativas de alimentos sostenibles, mediante un análisis cualitativo realizado con expertos y testigos cualificados. La resolución de dichos problemas es considerada esencial para la transición hacia un sistema agroalimentario más sostenible sostenible y territorializado.

2. Metodología

La consulta bibliográfica y documental y el debate realizado en torno a cinco entrevistas de larga duración a testigos privilegiados del sector de la logística y la distribución de alimentos sostenibles¹⁶ nos han servido para definir y estructurar las medidas a proponer. Las soluciones a los problemas de logística y distribución han de conjugar la acción de las políticas públicas orientadas a la transición agroecológica con las estrategias organizativas de los agentes implicados en la alimentación sostenible. En la Tabla 1 se refleja la tipología de medidas, lo que comprende tres grandes medidas y sus respectivas submedidas. Hemos omitido en este trabajo las medidas de política relativas a la “Compra pública y *food hubs*” por motivos de espacio: hay que decir que tienen un gran impacto en la promoción de la alimentación sostenible.

Al comienzo de la investigación, se realizó una consulta bibliográfica y legislativa, en Francia y España, cuya misión fue identificar las barreras y los *drivers* que limitan o mejoran la capacidad de escalamiento de los proyectos colectivos vinculados a la alimentación sostenible, con una especial atención a los *food hubs* y los supermercados cooperativos. Una vez sistematizada la información, se elaboró el guión de las entrevistas semiestructuradas. Se realizaron cinco entrevistas de larga duración a testigos privilegiados, cuyo objetivo principal fue clasificar, priorizar y matizar las medidas de política regional sobre logística y distribución de alimentos sostenibles, que fueron agrupadas posteriormente por el equipo de investigación.

Este trabajo constituye la primera etapa de la constitución de un *policy lab* sobre logística y distribución de alimentos producidos y distribuidos de forma sostenible. Los resultados del presente trabajo servirán para fijar la primera versión de las medidas y submedidas de política regional que, en materia de logística y distribución comercial, sirvan para impulsar la alimentación sostenible: el siguiente paso será abordar la valoración de la importancia relativa de dicho listado de medidas y submedidas, mediante un análisis Delphi a un panel de expertos más numeroso.

3. Resultados

A continuación, resumimos las políticas públicas que han sido valoradas en las entrevistas como más eficaces para hacer frente al desafío de emprender un salto de escala en la producción y en el consumo de alimentos sostenibles y para reducir la huella de carbono del sistema agroalimentario (Cuadro 1).

Un primer grupo de medidas para el impulso de fórmulas asociativas en la distribución y logística de la alimentación sostenible se refiere al **fomento de la implantación** de dos fórmulas emergentes de economía social, los **food hubs** y los **supermercados cooperativos** (1). Con este fin, es conveniente, en primer lugar, destinar políticas públicas de subvención a las infraestructuras, instalaciones e inversiones en capital fijo, que son especialmente necesarias para el arranque y para la primera fase de desarrollo (1.1). Asimismo, las administraciones públicas pueden poner a disposición y subvencionar parcialmente el alquiler de infraestructuras, en concreto, para la instalación de centros logísticos, en lugares de ubicación óptima y elevado coste, como son los espacios ecológicos de los Mercas (1.2). Por otra parte, los entrevistados responden que en el arranque y en la andadura de diferentes experiencias de logística asociativa y de consumo cooperativo, puede resultar decisivo el acompañamiento realizado por personal especializado en la dinamización del proceso participativo y en el apoyo a la gestión económica y empresarial (1.3). La forma-

¹⁶ Quisiéramos mostrar nuestro agradecimiento a las personas entrevistadas: Rafael Arroyo y Antonio Zafra, de Subbética Ecológica; Carmen Cuéllar, de Madrid km0; Julia del Valle, de Germinando y trabajando en la dinamización de Madrid km0; Alberto Cruz, de Heliconia y participando en el proyecto de creación del centro logístico Madrid Rural.

Cuadro 1. Medidas para el impulso de la logística y la distribución asociativas de alimentos sostenibles

1. Fomento de la implantación y desarrollo de <i>food hubs</i> y supermercados cooperativos	1.1 Apoyo a la financiación de infraestructuras, instalaciones y capital fijo
	1.2 Puesta a disposición de infraestructuras públicas en los Mercas (<i>food hubs</i>)
	1.3 Contratación de personas dinamizadoras de los procesos participativos y de la gestión económica y empresarial.
	1.4 Acompañamiento técnico y formación sobre reglamentación técnico-sanitaria, aspectos jurídicos y gestión empresarial.
2. Fomento de la comercialización asociativa en circuitos cortos	2.1 Campañas de promoción y sensibilización del consumo responsable realizadas mediante iniciativas cooperativas.
	2.2 Desarrollo de catálogos de productos comunes y marcas colectivas
	2.3 Creación de plataformas públicas y herramientas de <i>networking</i> entre los agentes que intervienen en los canales cortos
	2.4 Dotación de espacios y fomento de ferias y mercados de productoras locales
3. Impulso a la digitalización de la logística, la distribución y el consumo	3.1 Fomento de la inversión en digitalización de funciones logísticas y de gestión económica <u>programas de optimización de las rutas de transporte</u>
	3.2 Herramientas digitales para analizar la huella de carbono y reducir el desperdicio alimentario
	3.3. Programas de innovación, formación y acompañamiento técnico en digitalización

ción en nuevas habilidades adaptadas a la realización colectiva de tareas empresariales (aspectos jurídicos, seguridad alimentaria, planificación de la producción, gestión empresarial, marketing, fijación de precios, contabilidad, logística y nuevas tecnologías) suele constituir objeto de políticas eficaces para el arranque y las primeras fases de los proyectos colectivos vinculados a la alimentación sostenible (1.4).

Un segundo grupo de medidas comprende los programas de impulso a la **comercialización asociativa** en canales cortos (2), tales como las campañas de promoción y publicidad colectiva sobre alimentos sostenibles, circuitos cortos y mercados locales (2.1). Para los pequeños productores, iniciativas como la elaboración de catálogos comerciales de productores locales para la venta en común, pueden servir de punto de partida en una estrategia de progresiva integración comercial colectiva, pues la complementariedad de las carteras de clientes puede tener un gran valor comercial; asimismo, las políticas regionales pueden destinar tanto subvenciones como apoyo técnico a la elaboración de los reglamentos de las marcas colectivas, que reflejen atributos específicos en materia de trazabilidad del origen, de sostenibilidad y de identidad territorial (2.2). A su vez, la creación de plataformas públicas y herramientas de *networking* entre los agentes que intervienen en los canales cortos (2.3) ya sean agricultores, agroindustriales, restauradores públicos o consumidores, pueden ser de gran utilidad para poner en contacto los productores locales con clientes, como los comedores colectivos o las tiendas. Por último, tienen importancia en la vida de las ciudades y los pueblos las medidas de fomento de ferias, mercados y puntos de venta directa de productoras locales (2.4), lo que implica generalmente la dotación de espacios públicos y el empleo de ciertos recursos municipales.

El tercer grupo de medidas incluye las medidas de impulso a la **digitalización de la logística, distribución y consumo**, que resultan esenciales para lograr sistemas logísticos eficientes en el suministro local de alimentos y son centrales en el devenir de los *food hubs* y de los supermercados cooperativos (3). Las herramientas tecnológicas han de interconectar el sistema de transporte con el sistema de gestión de pedidos y de stocks, con el sistema contable y con las plataformas de venta en línea, integrando los distintos sistemas digitales del centro o de la estructura logística en un sistema único. En la era post-Covid, la comercialización asociativa necesita adaptarse a las nuevas demandas de los consumidores y ofrecer respuestas de comercialización en común mediante plataformas de compra de los consumidores en línea, que además se adapten a la distribución capilar que conlleva el reparto domiciliario. Como el esfuerzo en digitalización requiere una inversión que excede de largo las posibilidades de los pequeños productores, han de ponerse en marcha políticas de apoyo a de la inversión, que incluyan la compra, adaptación o integración de programas informáticos que existen en el mercado.

Existen numerosas herramientas digitales para optimizar las distintas fases que integran todo el proceso de logística y distribución comercial (Bouré *et al.*, 2019). En primer lugar, tienen especial importancia los programas de optimización de las rutas de transporte que, mediante sistemas de información geográfica, minimizan el tiempo o la distancia a recorrer: los datos compilados permiten definir rutas óptimas y realizar simulaciones para planificar situaciones futuras, tales como un incremento en los puntos de reparto o en el

porcentaje de ocupación de los vehículos (3.1). Son esenciales para la reducción de los costes logísticos, que son a su vez condición necesaria para lograr una eficiencia comercial que aborde el salto de escala.

En segundo término, es aconsejable que el transporte de alimentos sostenibles incorpore la digitalización del cálculo de la huella de carbono, lo que permitirá mostrar a los consumidores, a modo de herramienta de promoción, el ahorro de huella de carbono en la distribución un producto (3.2). Es posible aplicar a los datos sobre el sistema de transporte una metodología sencilla para calcular y optimizar las emisiones (Jiménez Beltrán *et al.*, 2011). Asimismo, el desarrollo de herramientas digitales para analizar la huella de carbono permite rediseñar las estrategias de producción, consumo y reducción de desperdicios alimentarios, así, por ejemplo, pueden construirse aplicaciones móviles para suministrar información a los consumidores responsables para que mejoren su planificación de compra de productos próximos a caducar.

Por otra parte, además de las políticas de apoyo a la inversión en digitalización, han de promoverse acciones complementarias de formación y acompañamiento en digitalización (3.2). Dado que la propensión a la innovación de los agentes dedicados a la distribución agroecológica y de alimentos sostenibles es alta, las políticas de apoyo a la digitalización de la logística y la distribución tienden a lograr resultados eficientes en términos de relación entre coste y beneficio.

4. Reflexiones Finales

En un momento de crisis climática y de pandemia de la Covid-19, el fomento de la logística y de la comercialización asociativas ha de contribuir decisivamente a superar los puntos de estrangulamiento que impiden a las productoras de alimentos sostenibles emprender un salto de escala. Las redes de distribución de proximidad han constituido un factor clave de la resiliencia mostrada por muchos sistemas agroalimentarios locales a la hora de hacer posible que los consumidores accedieran a alimentos saludables, principalmente de producto fresco, incluso en los momentos más difíciles del comienzo de la pandemia. La urgencia de desarrollar súbitamente sistemas de reparto de última milla, así como de atender necesidades de la población en materia de vulnerabilidad alimentaria, han potenciado un interesante caldo de cultivo en materia de innovación social. El empuje de las políticas públicas a las fórmulas cooperativas de logística y comercialización que emergen en España, que aúnan una alta propensión innovadora con una escasez de recursos, puede resultar decisivo en su éxito futuro.

El trabajo de entrevistas ha reafirmado la pertinencia de las medidas planteadas y el interés por las fórmulas emergentes de logística y distribución asociativas. Así, los *food hubs* cooperativos de productores locales que incorporen a las funciones logísticas progresivamente otras funciones de comercialización en común, han de complementarse e interactuar con aquellas experiencias de distribución minorista, como los supermercados cooperativos, que requieran de una logística eficiente de alimentos sostenibles y locales, diaria y diversa en su composición. La digitalización es actualmente la principal herramienta técnica para incrementar la eficiencia de los centros de logística y distribución, para minimizar los costes de producción y la huella ecológica, así como para aumentar la accesibilidad de los consumidores a los alimentos sostenibles.

Los *food hubs* y los supermercados cooperativos son dos modelos emergentes que responden a estrategias de innovación social en materia de transición ecológica y digital de la logística y de la distribución, así como por el hecho de albergar modelos organizativos de gobernanza ascendente y cooperación horizontal entre los agentes de la cadena alimentaria. En nuestra opinión, las políticas orientadas al fomento de estas fórmulas de logística y distribución son aquellas que, junto con la compra pública de alimentos, pueden contribuir actualmente a incidir en mayor medida a impulsar el salto de escala en la producción y el consumo de alimentos sostenibles.

5. Bibliografía

- Aguilera, E., Piñero, P., Infante Amate, J. *et al.*, (2020). *Emisiones de gases de efecto invernadero en el sistema agroalimentario y huella de carbono de la alimentación en España*. Real Academia de Ingeniería.
- Berti, G., Mulligan, C. (2016). Competitiveness of small farms and innovative food supply chains: The role of food hubs in creating sustainable regional and local food systems. *Sustainability* 8(7), 616.
- Bouré, M., Chiffolleau, Y., Akermann, G. (2019). *Diversité des usages du numérique dans les circuits courts alimentaires et impacts potentiels sur leur durabilité*. RMT Alimentation Locale, INRAE & Open Food France
- Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D. *et al.* (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food* 2, 198-209.
- González de Molina, M. & López-García, D. (2021). Principles for designing Agroecology-based Local (territorial) Agri-food Systems: a critical revision, *Agroecology and Sustainable Food Systems*.
- Giacchè, G., & Retière, M. (2019). The “promise of difference” of cooperative supermarkets: making quality products accessible through democratic sustainable food chains? *Redes. Revista do Desenvolvimento Regional*, 24(3), 35-48.
- Jiménez Beltrán, L.M., De la Cruz Leiva, J.L., Carballo Peneda, A., Domench, J.L. (2011). *Enfoques metodológicos para el cálculo de la Huella de Carbono*. Madrid, Observatorio de la Sostenibilidad en España.