



LOS NUEVOS RETOS

Explotaciones agrarias, sistemas agroalimentarios y sostenibilidad



Alberto Lafarga Arnal.

Coordinador responsable de la Innovación y Transferencia de INTIA

La agricultura y la ganadería, como productoras de alimentos, siguen teniendo el reto pendiente de acabar con el hambre en el mundo. Sin embargo, a pesar de que hay una producción suficiente de alimentos a nivel global, nos encontramos con que hay más de 800 millones de personas desnutridas, mientras que en el primer mundo la obesidad se ha convertido en un problema de primer orden y el desperdicio alimentario se estima en un 30% de la producción alimentaria. Además, mientras la innovación tecnológica avanza a ritmo frenético, la distribución de la riqueza tiende a la desigualdad y la sociedad es incapaz de mejorar los índices económicos si no es a costa de la destrucción de la biodiversidad, el agotamiento de los recursos naturales y un cambio climático que se ha convertido en una amenaza global.

En INTIA trabajamos en la mejora de la sostenibilidad de la agricultura y la ganadería, tanto económica como social y ambiental. Tenemos abiertas diferentes líneas de innovación y experimentación y transferimos el conocimiento al sector mediante nuestros servicios de asesoramiento. Además, el seguimiento de la gestión técnico económica nos permite analizar la evolución que han sufrido los diferentes subsectores a lo largo de los años. Con todo este bagaje de conocimientos y experiencias, tuvimos la idea de organizar una jornada de debate el pasado mes de septiembre a la que invitamos a profesionales y representantes del sector agroalimentario de Navarra. Ese debate gira actualmente alrededor de seis retos que se abordan en este artículo y se analizarán más en profundidad en los siguientes reportajes de la revista.

El debate sobre el futuro de la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios, hoy en día, se produce en torno a seis retos fundamentales, que son los que se abordaron en la Jornada organizada por INTIA el pasado 26 de septiembre.

- El primero de los retos consiste en profundizar en **las explotaciones y su diversidad, no hay una solución única a los problemas** porque no hay un solo tipo de explotación.
- En segundo lugar está **la responsabilidad social y medioambiental frente al cambio climático** o la necesidad de cambiar el modelo a una economía circular.
- En tercer lugar **el papel de la tecnología**, que decimos viene para ayudar, pero no siempre es así, de nuevo dependiente del tipo de explotación.
- El siguiente de los desafíos, ligado al anterior, es **el reto de la innovación y la gestión del conocimiento** (con unos actores o promotores de la innovación denominados "AKIS" en el marco de la nueva PAC).
- A continuación está el reto de **promover políticas agroalimentarias más acordes** y poner en marcha los nuevos instrumentos de la PAC como son los eco-esquemas.
- Por último hay que abordar **el reto del mercado, también con una diversidad de modelos**, desde los circuitos clásicos a modelos de venta de proximidad, venta on-line, producto ecológico, de temporada, etc.

PRIMER RETO: LAS EXPLOTACIONES

La sostenibilidad de las explotaciones tiene dos vías, una es crecer en tamaño y estructura, con más superficie o más ganado buscando el efecto que normalmente produce la economía de escala, reduciendo los costes fijos. Pero también hay otra vía que es la opción por la diversificación y la mayor valorización del producto final en base a un plus de calidad, lo que tiene que permitir acceder a un mercado con un mejor precio de venta.

Encontramos una amplia gama de explotaciones, desde la explotación familiar a grandes explotaciones muy tecnificadas, pasando por modelos societarios que en algunas orientaciones productivas están cobrando mucho protagonismo.

Estos diferentes tipos de explotaciones tienen una disposición muy distinta frente a aspectos tan decisivos como la capacidad de inversión o el acceso a la innovación, o la autonomía en la toma de decisiones, entre otros.

Pasar de la economía lineal...



... a la economía circular



SEGUNDO RETO: EL MODELO ECONÓMICO Y LA RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL Y SOCIAL

Venimos de la economía lineal que ha funcionado desde la revolución industrial como si no hubiera límite para los recursos que utiliza, hasta provocar la crisis ecológica planetaria a la que nos enfrentamos actualmente. Como alternativa, **hoy vamos hacia el modelo circular de la economía, que ya está cambiando el funcionamiento de los sistemas ganaderos en muchos aspectos concretos.**

Tres ejes fundamentales definen este modelo económico, el primero propone **preservar los recursos naturales**, el segundo **alargar la vida útil** de los materiales y en tercer lugar **incorporar las externalidades** que tan camufladas suelen quedar en la economía lineal. Un ejemplo, un estiércol puede pasar de ser un residuo que crea un problema medioambiental, a ser un recurso como abono para los cultivos, lo que permite reducir la factura de fertilizantes minerales que tanto contaminan.

Por otra parte, se trata de **incorporar el cambio climático en el diseño de la actividad económica**, tanto desde el punto de vista de la responsabilidad en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) como en la adopción de medidas de adaptación al cambio climático que se está produciendo. En este caso en Navarra estamos bien situados con un proyecto Life Integrado en marcha, **Life NAdapta, que está abordando muchos de estos aspectos del cambio climático, en un marco más amplio que es la Hoja de Ruta de cambio climático en Navarra, Klina.**



Por citar algunos aspectos críticos en este sentido tendríamos que hablar del riesgo que viene de **enfermedades emergentes** transmitidas por **insectos vectores** que amplían su movilidad gracias al aumento de las temperaturas. Lo abordamos a través de **un sistema de monitoreo que permita reaccionar lo antes posible**. También el aumento del riesgo de incendios forestales debidos a las olas de calor y el modo en el que la ganadería extensiva puede contribuir a reducir este riesgo al consumir mucha de la biomasa herbácea combustible.

TERCERO: LA TECNOLOGÍA

Se trata de **analizar el papel de la tecnología en la sostenibilidad**. La oferta tecnológica actual es muy diversa, compleja y también costosa, desde el punto de vista de la formación y de la inversión necesaria. A menudo también hay problemas de acceso a las infraestructuras básicas necesarias, por ejemplo la conexión de internet disponible en el medio rural, en algunas zonas, es deficiente. **La pregunta para los técnicos es cómo podemos apoyar al ganadero para que pueda incorporar la tecnología realmente necesaria en una explotación.**

La aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) ha hecho surgir un nuevo concepto, “Smart farming” o “Tecnologías agrícolas inteligentes” que aplican esas tecnologías a los procesos productivos y de trazabilidad agroalimentaria. La Unión Europea y los países miembros están apostando por esa conectividad e innovación TIC con proyectos como Smart AKIS una red europea que difunde tecnologías y soluciones de agricultura Inteligente entre los agricultores y ganaderos de la Unión, en la cual han participado dos socios de Navarra, INTIA e Iniciativas Innovadoras. En la **Tabla 1** se nombran las tecnologías y soluciones que ofrecen, que se engloban en tres bloques: la geolocalización (GPS), la automatización (Internet de las cosas o IoT) y la digitalización

Tabla 1. Tecnologías agrícolas inteligentes y soluciones que proporcionan.

Smart Farming Technology (SFT) Tecnologías Agrícolas Inteligentes	Soluciones para la agricultura y ganadería
Captura de imágenes, teledetección	Agricultura de precisión
Sensorización (instalaciones y procesos)	
Tecnologías de información y comunicación (TIC, ICT)	Automatización y robótica
Geolocalización, GPS	
Automatización y robótica (IoT). Máquinas inteligentes	Soluciones integradas
Plataformas de servicios WebGis	
Gestión de datos (Big Data)	



La digitalización es un concepto amplio, un reto que va a necesitar de todo un periodo de transición con un protagonismo importante por parte de los técnicos. Por decirlo de forma fácil, se trata de recopilar la información y registrarla en soportes informáticos para poder usarla después incluso a distancia. **INTIA está apostando claramente por ofrecer servicios de digitalización a los agricultores desde hace más de 10 años, actualmente a través de la Plataforma AGROAsesor.** Por otra parte, es interesante hablar del dato, la **gestión de los datos para la toma de decisiones**, que consiste en tener en línea el máximo de información disponible para tomar las mejores decisiones.

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA INNOVACIÓN

La nueva PAC le está dando una **gran importancia a la innovación y la gestión del conocimiento**. Los técnicos tenemos que **ser facilitadores del aprendizaje**, para lograr que el conocimiento fluya y llegue a los usuarios. **La PAC quiere crear instrumentos que faciliten este flujo de la información.**

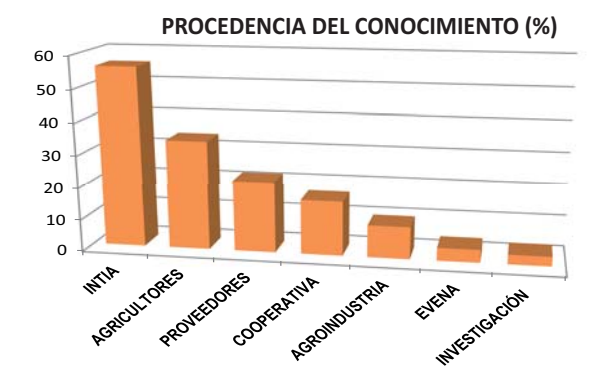
Así ha surgido otro nuevo concepto, AKIS, que viene de las palabras inglesas “agricultural”, knowledge”, “innovation” que significan “Conocimiento Agrícola para la Innovación”. **Los AKIS son las personas y organizaciones que se conectan para favorecer el aprendizaje mutuo y generar y promover la innovación.**

“AKIS busca conectar los flujos del conocimiento así como a los diferentes actores, con doble papel de emisores y receptores, para promover la innovación y el acceso al conocimiento.”

Recientemente en INTIA, con el proyecto europeo H2020, Agri-link, **preguntamos a los agricultores de dónde procede la información que ellos utilizan para la innovación.** Resulta muy relevante comprobar que la innovación llega desde muchos actores diversos y **en muchos casos son los propios agricultores**

la mejor fuente de información (ver Gráfico 1). El reto consiste en que fluya el conocimiento y se utilicen los diversos instrumentos disponibles para conseguir que el conocimiento esté a disposición de los agricultores y ganaderos. La nueva PAC pretende hacer una gran inversión presupuestaria para apoyar estos procesos de innovación colaborativa a través de programas como Horizonte Europa (los llamados proyectos multiactor) o los grupos operativos de los Programas de Desarrollo Rural (PDR).

Gráfico 1. Procedencia de la Innovación incorporada. Encuesta realizada por INTIA en Navarra. Área temática, gestión integrada de plagas



EL MAYOR RETO ES EL COMERCIO

Igual que hay tipos de explotaciones distintos existen modelos de comercio distintos, diversos. Las nuevas perspectivas son muy interesantes, podemos hablar desde las grandes superficies, pero también está la venta directa con todo un recorrido por delante. Otros modelos de tiendas más ecológicas, de consumo de proximidad, con producto fresco, ecológico, de temporada, etc. van creciendo de una manera exponencial y su potencialidad es importante para las explotaciones ganaderas que optan por la calidad.

Para terminar, en el Gráfico 2 se pueden ver de forma resumida algunos de los modelos de mercado posibles.



“ Para más del 70% de los jóvenes agricultores europeos sus fuentes para adquirir conocimiento son **otros agricultores** y las asociaciones de agricultores seguidos por los **asesores agrarios, públicos y privados.**”

LOS RETOS DE LA POLÍTICA AGRARIA, PAC POST 2020

Intensificar el cuidado del medio ambiente y la acción por el clima es uno de los tres objetivos básicos del la nueva PAC y para conseguirlo propone algunos instrumentos interesantes, como son los **Eco-Esquemas, para facilitar la transición a modelos sostenibles y circulares.**

La PAC propone una condicionalidad reforzada, obligatoria y un sistema voluntario de eco-esquemas. Hasta ahora los programas ambientales se gestionaban desde las CCAA pero con los Eco-Esquemas ahora se propone también acometer **estrategias nacionales, a través de programas más amplios, más ambiciosos. Este instrumento puede ser una oportunidad para la ganadería extensiva y el pastoreo.** Está habiendo reuniones con los distintos actores para impulsar este tipo de eco-esquemas. El enfoque financiero es un poco distinto al de las medidas agroambientales actuales que cubrían el lucro cesante, ya que además **el eco-esquema quiere poner un incentivo económico añadido, para facilitar el interés de los agricultores y ganaderos.**

Gráfico 2. Modelos de mercado diferentes





CULTIVANDO TU FUTURO

AGRICULTURA

Tras más de 50 años en el sector agrícola en Sapec Agro nos renovamos y adoptamos una nueva identidad corporativa: ASCENZA.

Nuestra nueva imagen está inspirada en el bosque mediterráneo caracterizado por su alta capacidad de resiliencia y de regeneración. Con él nos identificamos como símbolo de estabilidad y renovación constante al servicio de nuestros clientes y la agricultura. Entendemos tu realidad y queremos seguir creciendo para ofrecerte soluciones completas con las que conseguir una agricultura sostenible y de calidad. Nuestra apuesta es la agricultura y los agricultores.

www.ascenza.es



ASCENZA[®]

