

Un gran reto

# La investigación y formación agroalimentaria y pesquera en Andalucía



L. Rallo Romero\*  
C. Hermosín Gaviño\*\*

## Una breve aproximación histórica

Es un hecho que la sociedad española no se ha aproximado a la aventura de la investigación agraria con el vigor que lo han hecho las sociedades actualmente más avanzadas. En el primer tercio del siglo XIX la preocupación por fundamentar las prácticas agrícolas y ganaderas en los nuevos conocimientos aportados por las ciencias de la naturaleza se plasmó en la creación de estaciones experimentales. Estos procesos germinales se consolidaron a lo largo del siglo XIX y crecieron vertiginosamente en el XX, llamado con razón el siglo de la agricultura científica. En la actualidad la extraordinaria expansión de las nuevas tecnologías, en particular genéticas, informáticas y telemáticas, ofrecen nuevas herramientas cuyo potencial para abordar problemas agroalimentarios se vislumbra inmenso.

Sin embargo, la incorporación de España a estos procesos ha sido balbuciente, dispersa y discontinua. El impulso de la Ilustración se traduce, a comienzos del siglo XIX, en la creación de diversas escuelas de agricultura, frecuentemente vinculadas a jardines botánicos y sociedades económicas. Por solo señalar un ejemplo cabe citar la publicación en 1807 del "Ensayo sobre las variedades cultivadas de vid en Jerez y Sanlúcar de Barrameda" de D.Simón de Rojas Clemente.

El pasado 5 de agosto entró en vigor la Ley de Creación del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera y Alimentaria y de la Producción Ecológica. Esta norma se enmarca en los objetivos de los Planes de Modernización de la Agricultura y de la Pesca en Andalucía para el período 2000-2006. La aparición de la ley es una oportunidad de oro para reflexionar sobre el pasado, analizar el presente y proyectar el futuro de estas actividades que son imprescindibles para que la innovación y las nuevas tecnologías se incorporen a nuestro quehacer agroalimentario y pesquero como pauta habitual de comportamiento.

\* Secretario General de Agricultura y Ganadería. Junta de Andalucía.

\*\* Directora General de Investigación y Formación Agrarias. Junta de Andalucía.

Aunque estos casos indican una preocupación similar y contemporánea con la señalada en otros países, su carácter más excepcional que planificado y la falta de continuidad en los necesarios apoyos económicos fue una constante en la primera mitad del siglo XIX.

El establecimiento de las Escuelas Técnicas de Peritaje y de Ingeniería, a mediados del XIX, marca el comienzo de un sistema de formación de técnicos y funcionarios de carácter permanente. Sin embargo, el papel de la investigación en estos centros no ha sido una característica institucional definitoria, tal como ha sucedido en otros países. Sólo en fechas recientes la investigación aparece como actividad permanente de sus grupos de trabajo. La integración de la Escuela de Ingenieros Agrónomos y de los Servicios de Investigación del Ministerio de Agricultura en el Instituto Nacional Agronómico, en el primer tercio del siglo XX, representa el primer paso hacia lo que se puede considerar un sistema nacional de investigación agraria. Tras la Guerra Civil se crea el INIA que engloba todos los Servicios del Instituto Nacional Agronómico y los diferentes

### • La investigación, transferencia de tecnología y la formación, factores claves en el Plan de Modernización 2000-2006

centros ubicados por toda la geografía nacional.

Este primer sistema debía abordar tareas de investigación, extensión y formación en el ámbito agrario. Sin embargo, su insuficiencia para atender las necesidades del sector se puso de manifiesto al comienzo del periodo inicial de liberalización de la economía nacional, inmediatamente después de la autarquía de la posguerra. La respuesta para atender la demanda de conocimientos tecnológicos fue la creación en 1954 del Servicio de Extensión Agraria (SEA). A diferencia del modelo americano, que se había tomado como referencia, el SEA nace separado de la Investigación.

Al margen del sistema de la Administración Agraria, en el año 1942 se crea el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. El Patronato Alonso de Herrera engloba las estaciones experimentales, centros e institutos de orientación agraria del Consejo establecidos por to-

do el territorio nacional. Pautas diferenciales del Consejo respecto al sistema de las Administraciones Agrarias fueron tanto el establecimiento de una carrera científica específica para sus investigadores

y una mayor autonomía de sus centros para establecer proyectos, como una insuficiente conexión con el sector primario.

En los años sesenta se evidencian de manera más intensa las limitaciones del conjunto del sistema para hacer frente al reto de modernización que intentaron abordar los Planes de Desarrollo. En esos años se inicia una primera regionalización de los servicios y de la enseñanza universitaria. Tanto los centros de investigación agraria como los servicios de extensión se regionalizan, a la par que se inicia la gran expansión del sistema universitario. Es a partir de los años 80, con la culminación de los procesos autonómicos cuando la enseñanza universitaria empieza a cubrir homogéneamente el territorio español, creciendo enormemente la oferta de titulaciones, lo que ha proporcionado un capital humano con formación superior como nunca hasta la fecha. En el ámbito de la Agricultura y la Pesca, la progresiva creación de centros específicos, el apoyo disciplinar que proporcionan diversas facultades y la planificación y continuidad de financiación pública (PN-MCYT, PM-UE, Planes Autonómicos y Sectoriales, etc.) para la ejecución de proyectos de investigación y formación permiten disponer en la actualidad de amplias posibilidades para configurar equipos capaces de abordar problemas que constriñen a los sectores productivos.

Existe, además, una demanda creciente del complejo agroalimentario que con frecuencia recurre a tecnología procedente de países más avanzados para suplir el déficit de nuestro propio sistema. Esta situación, que no es nueva, ha originado una desconfianza crónica de los sectores en la capacidad institucional para atender sus demandas tecnológicas,



Figura 1: Centros de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la CAP. Junta de Andalucía



que es más acusada en el sector transformador debido a un menor esfuerzo público en este ámbito que en el de la producción agraria.

En suma, en este comienzo del siglo XXI la integración plena de la sociedad española y de la andaluza al reto de la Investigación y de la Innovación sigue siendo una asignatura pendiente. No obstante, los cambios producidos en los últimos treinta años en los sistemas universitarios y de investigación proporcionan una oportunidad única para la incorporación definitiva de nuestro país a la aventura del conocimiento y de la innovación.

### La creación del Instituto Andaluz de Investigación Agroalimentaria y Pesquera y de la Producción Ecológica

Desde hace años preocupaba en la Consejería de Agricultura y Pesca la limitada capacidad de los servicios de Investigación, Transferencia de Tecnología y Formación para dar respuesta a las necesidades de tecnología del Sistema Agroalimentario de Andalucía. Un primer diagnóstico señalaba la necesidad de una mayor integración de estas actividades en un organismo con suficiente capacidad de gestión para concertar programas con el sector y con otras institu-

ciones con fines concurrentes. El espectacular crecimiento y diversificación del Complejo Agroalimentario se había anticipado en sus demandas tecnológicas a la capacidad de respuesta de los correspondientes servicios.

Una evaluación externa identifica como el principal factor crítico la inadecuación de los procedimientos de selección y promoción del personal para atender los fines institucionales de la Dirección General de Investigación y Formación Agroalimentaria y Pesquera. La escasa motivación profesional que los procedimientos horizontales de provisión de plazas en la función pública proporcionan al personal con formación específica en investigación y formación orientó el esfuerzo de una parte importante de estos hacia otras instituciones. Tanto las universidades como el CSIC ofrecían mejores perspectivas y hacía allí encaminaron sus pasos no pocos de los investigadores y formadores de la administración agraria. La consecuente pérdida de recursos humanos y el envejecimiento de las plantillas cuestionaban la capacidad institucional.

Sin embargo, la administración agraria contaba y cuenta con varios atributos que la hacen protagonista imprescindible en las políticas de I+D+F agroali-

mentaria y pesquera. Por un lado le corresponden las competencias en materia de agricultura y pesca, entre las que ocupan un lugar destacado las correspondientes a investigación, transferencia de tecnología y formación. De otra parte, posee una consolidada práctica de interlocución con el sector y una red de Centros (Figura 1) y de Oficinas Comarcales en el territorio que le permite captar inquietudes y demandas locales y atender parcialmente estas demandas.

Este conjunto de consideraciones ha llevado a la Junta de Andalucía a crear por Ley el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera y Alimentaria y de la Producción Ecológica. En la actualidad está próxima la publicación del Decreto de Estatutos. Se prevé que el resto de las normas de desarrollo (Decreto de RPT, reglamentos de Personal y de Centros, primeras convocatorias de promoción interna y de plazas básicas, de proyectos integrados, etc) se publiquen en los próximos meses. La aparición de la Ley ha supuesto la meta de salida de un proyecto cuya consolidación requiere un inmediato desarrollo normativo y una programación a corto, medio y largo plazo. Estos objetivos constituyen el reto inmediato del nuevo Instituto.

### El programa estratégico sectorial de investigación y formación agroalimentaria y pesquera (2004-2007)

Durante la fase de tramitación de la Ley de creación del Instituto se adquirió, en sede parlamentaria, el compromiso de elaborar un Plan Sectorial Estratégico (2004-2007). Este debía garantizar la consolidación del nuevo organismo y diseñar las actuaciones prioritarias que aproximaran las actividades del Instituto a las necesidades de los sectores agroalimentario y pesquero. El programa debe tratar de avanzar en la convergencia presupuestaria con nuestro entorno nacional y europeo y estar coordinado con el Plan Andaluz de Investigación y el Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico de Andalucía.

Para ello, se constituyó una Comisión Asesora integrada por prestigiosos profesionales de la investigación y la docencia que desarrollan su labor en diferentes instituciones. El objetivo de esta Comisión era elevar recomendaciones y propuestas a los órganos competentes de la Consejería para la elaboración del referido Programa Estratégico Sectorial. La Comisión ha elaborado diversos documentos que en este momento se están incorporando al borrador de Programa cuya presentación se pretende para antes de final de año.

La Comisión Asesora ha identificado como elementos clave para el desarrollo del Instituto los siguientes:

#### La excelencia del capital humano

La política de recursos humanos es el elemento clave del nuevo Instituto. Resulta imprescindible disponer de personal bien formado y altamente motivado. Para ello se propone un plan especial con un horizonte plurianual que contemple las siguientes acciones:

##### • Atracción de talentos:

Formación de personal investigador y formador que incluya los mecanismos necesarios para que puedan incorporarse al Instituto las personas más valiosas. In-

corporación de doctores de excelencia para las labores de investigación.

##### • Reciclaje de personal:

Formación y actualización para el personal existente, con especial énfasis en aquellas personas que necesiten reorientar sus líneas de trabajo.

• **Movilidad de personal:** Se promoverán las comisiones de servicio bidireccionales para el personal y las estancias de personal en centros de prestigio nacionales e internacionales.

• **Selección y promoción de personal:** Definición y aplicación de criterios objetivos para ingresar y progresar en la carrera investigadora, docente y de transferencia de tecnología.

#### Las alianzas como factor estratégico

Las alianzas constituyen un factor estratégico en los centros de excelencia por la importancia que tiene fomentar sinergias entre las distintas instituciones. Se propone:

• Establecer acuerdos de colaboración con el sector privado para el desarrollo y cofinanciación de proyectos de investigación, transferencia de tecnología y formación.

• Establecer convenios con el CSIC y todas las universidades andaluzas

• Establecer acuerdos con instituciones nacionales e internacionales que permitan colaborar en determinadas tareas y muy especialmente en la formación de personal.

#### La valorización de los resultados de sus actuaciones

La percepción de credibilidad y utilidad del Instituto, tanto interna como externa, está íntimamente relacionada con la valorización de los resultados de sus actividades. Dicha labor también repercutirá

de forma directa en los procesos de innovación del sector. Para ello se estima imprescindible:

• El impulso a la colaboración público-privada mediante una presencia importante del sector en sus órganos de gobierno.

• El establecimiento de procedimientos abiertos a la participación y financiación privada de sus planes y programas que se orientaran a resolver problemas relevantes de la agricultura y la pesca en Andalucía.

• Dotar al Instituto de un instrumento ágil que permita difundir y asegurar la valorización de las labores del Instituto. Se estima que esta labor debe llevarse a cabo a través de la Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero.





## Áreas temáticas

La Comisión ha propuesto una estructura que permita la integración de recursos de los diferentes centros y concentrar los esfuerzos para que en un futuro haya una masa crítica suficiente para realizar las funciones del Instituto. Las áreas temáticas son ámbitos de agrupación disciplinar y sectorial para la planificación de las actividades del Instituto y se proponen las siguientes:

- Producción Agraria
- Recursos Naturales en Agricultura
- Mejora y Biotecnología de Cultivos
- Economía y Sociología Agrarias y Desarrollo Rural
- Tecnología de la Postcosecha e Industrias Alimentarias
- Recursos Pesqueros y Cultivos Marinos
- Producción Ecológica

## Programas Integrados

Los programas integrados corresponden a líneas estratégicas de I+D+F establecidas a medio plazo (4+4 años). Estos programas serán multidisciplinares, interinstitucionales, con cooperación público-privada y acciones de I+D+F. En todos los programas integrados se contemplarán acciones de formación de personal a través de su participación activa en los proyectos correspondientes. Para

su adaptación temporal y su renovación se prevén mecanismos periódicos de evaluación interna y externa, en particular al final del primer período de cuatro años. En estas evaluaciones se tendrán en cuenta criterios científicos y de utilidad para el sector.

Los programas integrados que propone la Comisión son:

- Reproducción de Especies Acuícolas
- Agua
- Agricultura Sostenible
- Sistemas de Producción Hortícola Protegidos
- Olivar y Aceite de Oliva
- Transformación de las Producciones Agrarias y Pesqueras
- Desarrollo Rural
- Producción Ecológica

## Programa de transferencia de tecnología

La experiencia acumulada por los centros del actual Instituto durante muchos años permite desarrollar programas de transferencia de tecnología a corto y medio plazo. Estos programas incorporarán las acciones correspondientes de los programas integrados y aquellas otras en las que se cuenta con capacidad propia y en el sector para llevarlas a cabo. Elemento clave de este programa será la Red de Parques Teno-

lógicos Agroalimentarios actualmente en desarrollo. Este programa se concibe como un campo abierto a la cooperación público-privada en un marco de corresponsabilidad y cofinanciación. Se encomienda a la Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero las labores de identificación y captación de demandas. El Instituto y la Empresa diseñarán y ejecutarán conjuntamente con el sector los proyectos oportunos, con la prioridad de la implementación y transferencia de las soluciones tecnológicas encontradas en los proyectos concertados.

## Conclusión

La Consejería de Agricultura y Pesca identificó en su Plan de Modernización 2000/2006 la investigación, la transferencia de tecnología y la formación como factores clave para la innovación permanente de un sector Agroalimentario y Pesquero de gran potencialidad y diversidad en nuestra Comunidad. La creación del Instituto Andaluz para la Investigación y la Formación Agroalimentaria y Pesquera y de la Producción Ecológica (IFAPA) y el Programa Sectorial 2004/2007 constituyen los diseños instrumental y planificador para dar respuesta a este ineludible y apasionante reto. •