



ANÁLISIS

El aprendizaje a través de las demostraciones agrarias



Isabel Gárriz Ezepeleta y Alberto Lafarga Arnal. *INTIA*

Las actividades de demostración han sido los principales mecanismos de intercambio de conocimientos en la agricultura desde hace más de 100 años. Investigaciones recientes han demostrado consistentemente que otros profesionales de la agricultura son la fuente de información más frecuente para la innovación en las explotaciones.

Las empresas públicas que desde hace casi 40 años se dedican a la transferencia tecnológica agraria en Navarra, hoy integradas en INTIA, lo saben y han empleado este eficaz instrumento de manera habitual para impulsar mejoras en el sector.

En unos momentos de especial transformación tecnológica, el proyecto europeo "PLAID aprendizaje entre iguales: el acceso a la innovación a través de la demostración" ha sido diseñado para hacer frente al desafío importante de aumentar la capacidad de innovación y la sostenibilidad de la agricultura europea. Y lo hace impulsando el aprendizaje de igual a igual entre los profesionales de la agricultura y la ganadería, a través de actividades de demostración.

Este proyecto, liderado por The James Hutton Institute (Reino Unido), cuenta con la participación de 13 entidades de 12 países europeos diferentes, Reino Unido, Francia, Italia, Holanda, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Letonia, Noruega, Polonia, Suiza y España, representada por INTIA de Navarra. Se trata de un equipo multiactor en el que participan organismos de asesoramiento, formadores, científicos, centros públicos y privados en estrecha colaboración.

Desde Navarra Agraria invitamos a otras organizaciones españolas a contribuir con su valiosa experiencia como organizador de eventos demostrativos al "Inventario Europeo de Demostraciones Agrarias". Las contribuciones a ese inventario se pueden llevar a cabo a través de una encuesta on line en español que se abrirá en el primer trimestre de 2018. De entrada, el proyecto ha seleccionado 24 casos de estudio relacionados con actividades demostrativas tanto públicas como privadas, que se desarrollan en diversos países europeos.

LAS ACTIVIDADES DE DEMOSTRACIÓN AGRARIAS ESTÁN DESTINADAS A LA INNOVACIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD

El proyecto PLAID va a generar propuestas metodológicas que mejoren su eficacia y su eficiencia, al mismo tiempo que va a crear un mapa y una red europea georeferenciada de demostraciones agrarias existentes en Europa para compartir las experiencias de organizaciones y profesionales de la agricultura y seguir mejorando continuamente.

INTIA está incluido como centro de referencia en esta red. Podrá de este modo mejorar las demostraciones habituales como las jornadas de puertas abiertas de cereales que se realizan todos los años en el mes de mayo, las jornadas de hortalizas de verano y de hortalizas de invierno que tradicionalmente se realizan en la finca de Cadreita o las de invernaderos que se realizan en Sartaguda. También se tratará de apoyar y promocionar nuevas demostraciones lideradas por otros agentes del sector, como las propias cooperativas y redes de agricultores o ganaderos (p.e. grupos de ecológico) o bien actores comerciales (p.e. agroindustrias, proveedores, etc.). Se busca así potenciar el papel que este instrumento puede tener a nivel de transferencia y divulgación del conocimiento.

A través del estudio de casos, PLAID está evaluando la utilidad de los enfoques actuales de demostración; el análisis de la eficacia de los mecanismos de aprendizaje asociados; comparar el impacto de las diferentes políticas relacionadas, así como los instrumentos utilizados por las administraciones para promover la innovación y la sostenibilidad; la identificación de nuevos enfoques innovadores para la demostración; el desarrollo de indicadores y de buenas prácticas para los diferentes objetivos de las actividades de demostración y aprendizaje entre iguales.

MÁS INFORMACIÓN...

Web: <http://www.plaid-h2020.eu/>

Ver vídeo de PLAID en español en: <https://www.youtube.com/watch?v=OMMUdtl9n1I&feature=youtu.be>

Twitter: @PLAID_project



Miembros del equipo del proyecto PLAID en INTIA



24 CASOS DE ESTUDIO A EXAMEN PARA 2018

El objetivo es realizar una evaluación en profundidad de los procesos involucrados en las actividades de demostración en la explotación para conseguir que sean eficientes y efectivos. Esto se logrará a través del estudio de 24 actividades de demostración realizadas en doce países europeos (dos de ellas en Navarra), analizando todo los aspectos que intervienen en la demostración: desde la puesta en marcha inicial, hasta la evaluación de impacto de la misma. Los casos serán aquellos ubicados en explotaciones y granjas comerciales (explotaciones agrarias profesionales). El estudio se realizará a lo largo del año 2018; esto implica la 'Narración del proyecto' a través de la recopilación de un amplio conjunto de datos sobre los casos, estructurados en cinco dimensiones en relación con las demostraciones, que se pueden ver a continuación en el esquema del proceso.



Los objetivos específicos que se persiguen en el estudio incluyen:

- Mejorar la comprensión de los elementos clave que contribuyen a que las actividades de demostración que se realizan en las explotaciones sean exitosas y efectivas, mirando en concreto la puesta en marcha y financiación, selección de temas, accesibilidad, técnicas de mediación e integración. El género será abordado específicamente.

Mejorar la comprensión de la efectividad de las actividades de demostración en términos de **aprendizaje por parte de los participantes** a nivel individual y de red (¿qué se aprende, por quién, cómo y por qué?). Interesa sobre todo el **impacto posterior**, es decir, la implementación real de lo que los profesionales de la agricultura han aprendido en su propia explotación, nuevo desarrollo de red, inicio de innovación, etc.

Evaluar el papel de la demostración dentro de sistemas AKIS (Agricultural Knowledge Innovation System) o SICA en español (Sistema de Innovación del Conocimiento Agrícola) más amplios y determinar cuál es el impacto de la demostración en el aprendizaje y **la adopción de tecnología**.

Desarrollar ideas sobre los factores críticos de éxito, **las mejores y malas prácticas e indicadores** para actividades de demostración eficaces y exitosas.

Antes de completar la selección de los 24 casos a analizar, **se desarrolló la metodología para el seguimiento de los casos de estudios**. Esta definición metodológica preliminar ha sido la base para construir las propuestas de casos que se seleccionaron con el objetivo de realizar evaluaciones en profundidad de los procesos involucrados, para lograr una mayor eficiencia y efectividad de las actividades demostrativas en las explotaciones.



SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA CERTIFICADO SIN INSECTICIDAS NI FUNGICIDAS QUÍMICOS

RESPECTUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE



Ctra. Valtierra - San Adrian, s/n
31320 Milagro (Navarra)
Telf: 948 40 90 35 Fax: 948 40 90 77
Mail: veconatur@gelagri.es

TALLER Y DEMOSTRACIÓN DE CONTROL REMOTO EN RIEGO

Un primer caso de estudio previo para la preparación de la metodología de evaluación de las Demostraciones

Las **Demostraciones de Control Remoto en Riego - 2017** fueron organizadas por INTIA en conexión con los proyectos europeos Smart AKIS y PLAID en el contexto del desarrollo y disseminación de estrategias para la promoción de tecnologías avanzadas para el riego.

El objetivo de este taller demostrativo era doble:

- **técnico (Smart AKIS)** ya que se trataba de evaluar la difusión de la oferta tecnológica de control remoto para sistemas de riego, y
- **metodológico (PLAID)**, donde se analizaba la gestión eficiente de la demostración como una herramienta práctica para la difusión y el aprendizaje entre iguales.

Quizás **la primera lección aprendida** ha consistido en comprender mejor **la importancia de la organización del evento con tiempo y dedicación suficiente** y con la implicación de todo el equipo organizador. Hay que explicitar bien el objetivo general (en nuestro caso de estudio, implementar tecnologías de riego inteligentes) y los contenidos específicos; las herramientas de convocatoria (correo electrónico, llamadas telefónicas, ...) a partir de los perfiles de asistentes buscados (proveedores, usuarios finales-agricultores y técnicos asesores); la preparación detallada y ensayada de las demostraciones en campo. El número total de participantes en el evento fue de 19 personas (7 proveedores, 5 asesores, 5 usuarios finales).

Durante el evento, **el rol del facilitador es esencial para el éxito de las demostraciones**. Presenta a los asistentes e invita a los expertos a compartir su conocimiento con los asistentes; se preocupa del dinamizar el coloquio dando voz a los asistentes en un clima de aprendizaje entre iguales y asegurándose de que todos puedan participar y nadie monopolice el diálogo. En este sentido, una segunda lección aprendida apunta a la **necesidad de dotar al facilitador de formación y herramientas** para realizar bien esta función clave.

El evento constó de dos partes: una dirigida a personal especializado y la otra abierta a agricultores y técnicos. Así, en el mismo día se realizó un taller tecnológico previo en el salón de actos de EVENA, en el que participaron 19 personas, a lo que siguió la demostración en campo que reunió a un grupo de unas 80 personas en la finca experimental de Baretón en Olite (Navarra).

Todo el proceso fue seguido por el **monitor u observador PLAID** que usó una plantilla para recolectar información de las interacciones en el grupo y de los contenidos compartidos. Como resultado, podemos tener un análisis posterior del impacto de las demostraciones en los asistentes. En nuestro caso de estudio, en la exposición técnica del salón de actos, 4 personas monopolizaron la mayor parte del tiempo mientras que el resto se quedó escuchando, con una falta de interacción que sin embargo era el objetivo principal de la demostración.

En el campo, la gran cantidad de personas asistentes en un solo grupo hizo difícil mantener la atención de la mayoría de los participantes. "Perdimos" en cierta manera el control, que se hubiera mejorado dividiendo a los participantes en subgrupos más pequeños. Sin embargo fue un escenario más relajado

para el intercambio entre iguales. Nos hemos dado cuenta de que **es muy importante monitorizar los eventos** y también que **hay una falta de técnicas para promover la interacción en los grupos**. Las personas están más acostumbradas a enseñar de forma convencional. La capacitación es absolutamente necesaria. **PLAID va a producir una serie de buenas prácticas en este área.**

Tras las demostraciones hay **tiempo para la evaluación**, necesitamos conocer el impacto real del evento en los participantes. El uso de un cuestionario propuesto a los asistentes ofreció resultados interesantes. Sabemos que otras técnicas podrían ser más precisas, como analizar los efectos en el **grupo focal ("Focus Group")** algunas semanas después de la demostración. Sin duda, estas metodologías son importantes para completar el valor de una demostración aunque su limitación es que necesitan tiempo y dedicación. El grupo focal servirá también para conocer el grado de implantación de las innovaciones presentadas (herramientas de Control Remoto del riego en nuestro caso de estudio) por los asistentes o incluso a nivel comarcal y regional a través de ellos.



LA SELECCIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO A NIVEL DE LOS DOCE PAÍSES EUROPEOS

El proceso de selección de los casos de estudio ha puesto en evidencia la **riqueza de la diversidad de demostraciones que se están realizando actualmente en Europa** (hemos evaluado 40 propuestas diferentes). Esta diversidad no es sólo temática sino también en cuanto a las metodologías utilizadas, lo que va a posibilitar el intercambio y el aumento del conocimiento a todos los socios del proyecto PLAID en una primera estancia y a la sociedad agraria en general a través nuestro. Ese es el interés de este artículo, el comenzar a compartir la riqueza de la diversidad en esta **“Comunidad de aprendizaje”** en la que INTIA está teniendo la oportunidad de participar activamente.

Crterios clave para la selección

1. | La orientación y el papel del agricultor constituyen una prioridad en el proyecto, por lo que se han pre-seleccionado 25 (54% del total) propuestas de demostraciones directamente organizadas por los agricultores. En todas estas propuestas, los agricultores son los que lideran la demostración en sus propias explotaciones o granjas. En muchos casos, también cuentan con la participación de organizaciones que contribuyen con su experiencia como servicios de asesoría, empresas privadas, servicios públicos, etc.

Al final del proceso previo, 12 de ellos han sido seleccionados para participar en el grupo de 24 casos de estudio, lo que va a permitir conocer mucho de este modo de organizar demostraciones donde el aprendizaje entre iguales es la fortaleza principal.

2. | Se busca también, como es lógico, una representación equilibrada de los sectores productivos. Así, en algunas de las demostraciones, hay más de un sector representado. La ganadería y los forrajes están representados en 13 casos, mientras que los cultivos en 19 casos entre los seleccionados.

3. | El tamaño de la demostración también hace que los modelos resulten diferentes. Hemos establecido tres clases de demostraciones divididas en pequeñas (<50 asistentes); de tamaño medio (entre 50 y 500 asistentes) y grandes (> 500 asistentes). El resultado de la selección significa que tenemos 10 demostraciones pequeñas, 10 medianas y 4 grandes eventos seleccionados, es decir, una representación equilibrada de las diferentes tipologías propuestas.

4. | Asimismo hemos dado importancia a la historia de la demostración, ya que no es lo mismo una que se realiza de forma ocasional en una explotación que una demostración que se repite todos los años desde hace mucho tiempo. Para el estudio se ha buscado prioritariamente demo-



straciones con una larga historia de celebración para poder analizar el impacto de estas actividades de demostración a largo plazo.

5. | Otros criterios complementarios fueron la orientación al bien público, el sistema de cultivo, la frecuencia de los eventos, el número y el tipo de lugares. Utilizamos todos estos criterios para asegurarnos de que la selección transmita claramente la variabilidad de los posibles escenarios.

La mayoría de las demostraciones propuestas tienen una orientación de bien público (34, que suponen el 74% del total), y hemos elegido seleccionar 18 de ellas (75%). Además, la mayoría de los casos propuestos tienen una orientación comercial.

En relación con los sistemas de producción agrícolas, se ha intentado hacer una **selección representativa de sistemas convencionales** más ampliamente extendidos en Europa, pero también hemos elegido casos demostraciones orientadas a los **sistemas de producción integrados y los ecológicos.**

La frecuencia de los eventos nos permite representar tres tipos diferentes de situaciones, cuando una demostración se lleva a cabo varias veces en un año o solo una vez, y también cuando el evento de demostración se lleva a cabo de una manera más ocasional, una vez cada dos, tres o más años (por ejemplo cuando realmente hay una innovación a presentar). La mayoría de los casos elegidos son al menos anuales (9 casos) o bien se realizan varias veces al año (13 casos).

El último criterio nos brinda información relacionada con la ubicación de los eventos de demostración. En este caso, **en PLAID estamos buscando explotaciones y granjas comerciales reales, y en la selección mantuvimos 19 (80%) mientras que en otros 2 casos la demostración usa una combinación de instalaciones de un centro público y granjas comerciales.** Solo en 3 casos el evento de demostración se lleva a cabo en las

instalaciones de un centro de investigación, pero se seleccionan debido a su relevancia para otros criterios. No debemos olvidar que el objetivo de este proyecto es fundamentalmente el aprendizaje entre iguales en el ámbito de las demostraciones de campo.

Finalmente, relacionado con la ubicación de los eventos de demostración, hemos identificado dos clases de eventos; bien cuando el evento se lleva a cabo en una sola explotación o granja (18 casos) o bien en el caso de que el evento de demostración se organice en un circuito determinado, visitando varias explotaciones o granjas (6 casos).

Durante 2018 los participantes en el proyecto PLAID vamos a analizar estos 24 casos y esperamos compartir desde estas páginas de Navarra Agraria las conclusiones que vayamos encontrando. Así el lector interesado podrá tener información bastante exacta de la diversidad de situaciones y de tipologías de demostraciones que se están realizando en Europa.



PLAID
PEER-TO-PEER LEARNING:
ACCESSING INNOVATION
THROUGH DEMONSTRATION

INVENTARIO DE DEMOSTRACIONES AGRARIAS EUROPEO



PLAID está realizando en la actualidad un **inventario** de demostraciones agrarias existentes en Europa para su inclusión en un registro que será difundido entre la comunidad agrícola a través de **un mapa georeferenciado**.

El objetivo final es ofrecer un **mapa abierto y gratuito con las demostraciones agrarias más relevantes en Europa** para compartir experiencias y seguir mejorando en la metodología de la transferencia y el aprendizaje a través de estas demostraciones agrarias.

Invitamos a todas las personas y entidades interesadas a contribuir con su experiencia como organizador de eventos demostrativos al Inventario Europeo de Demostraciones Agrarias. A través de la plataforma PLAID podrá contactar con otras personas u organizaciones a nivel regional y europeo, conocer otras demostraciones

similares de las que poder aprender, anunciar gratuitamente sus eventos y, sobre todo, tendrá acceso al conocimiento sobre las buenas prácticas para mejorar el impacto de sus actividades de demostración en el sector agrario (comunidad de aprendizaje) y a muchas herramientas de ayuda online.

Las contribuciones al inventario se llevarán a cabo a través de una encuesta online en español donde cualquier persona podrá registrarse libremente. La encuesta se publicará en el primer trimestre de 2018.

Ya está en construcción el mapa actual de las Demostraciones con las contribuciones de los socios del proyecto que se divulgarán a través de los medios de comunicación y la web del proyecto. Se puede ver en el enlace: <https://farmdemo.eu/inventory.html#>

Desde INTIA queremos animar a contactar con nosotros a cuantas organizaciones y personas se interesen por este proyecto y quieran de alguna manera formar parte de la comunidad de aprendizaje PLAID que estamos creando en torno a él.

Personas de contacto: Alberto Lafarga (alafarga@intiasa.es) e Isabel Gárriz (igarriz@intiasa.es)