



## Canal IFAPA TV: una potente herramienta de divulgación científica

**Autor:** David Lozano Pérez

**Institución:** Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía (IFAPA)

**Otros autores:** José González Arenas (IFAPA)

## Resumen

Durante 2011 ha nacido el Canal IFAPA TV. Este proyecto surge tras el análisis de las necesidades de conocimiento científico que se desprenden de la última Encuesta de Percepción Social de la Ciencia, según la cual, el interés de los españoles por este tema ha crecido un 36% en 2010. En este mismo sentido, la nueva Ley de la Ciencia tiene entre sus objetivos impulsar la cultura científica y obtener el reconocimiento social de la ciencia a través de la formación científica de la sociedad.

Por tanto, con la puesta en marcha de Canal IFAPA TV se pretende disponer de una herramienta con la que el IFAPA dé a conocer sus investigaciones en un formato audiovisual de corta duración, adaptado a los nuevos usos y costumbres de Internet. Igualmente, pretendemos que la sociedad conozca a los científicos que financia con sus impuestos con espacios de debate, análisis y entrevistas.

Los contenidos del Canal IFAPA TV se diseñan conforme a rigurosos criterios científicos, pero utilizando un lenguaje ameno y dinámico, pues entre nuestros objetivos se encuentra romper el binomio rigor- aburrimiento. De esta manera, Canal IFAPA TV será una herramienta de utilidad para los medios de comunicación, la comunidad científica y la comunidad educativa, pero sobre todo para la propia ciudadanía, que podrá encontrar en el canal un punto de encuentro con la ciencia.

En la actualidad Canal IFAPA TV ([www.youtube.com/user/IFAPATV](http://www.youtube.com/user/IFAPATV)) cuenta con 5 videos de producción propia, dos relacionados con el Servicio de Asesoramiento al Regante y tres con la celebración de la Semana de la Ciencia 2011. En apenas un mes Canal IFAPA TV superó las 1000 visitas en más de 10 países.

La comunicación que se presenta aborda la génesis y desarrollo del canal IFAPA TV en Youtube.

**Palabras claves:** divulgación; video; audiovisual; comunicación.

## INTRODUCCIÓN

Las labores de divulgación científica arrancan en el s. XVIII con la Ilustración, donde se comienza la extensión del conocimiento a la sociedad, la Encyclopédie francesa o la Enciclopedia Británica son buenos ejemplos de ello. En el s. XIX, el desarrollo de la prensa y el periodismo permiten, a través de periódicos, revistas, conferencias, etc. dar a conocer los últimos avances científicos y tecnológicos. Sin embargo, no será hasta después de la Segunda Guerra Mundial, con la generalización de los avances tecnológicos y con movimientos como el Public Understanding of Science en Europa y el Scientific Literacy en EE.UU., cuando se dé una mayor proyección a la divulgación científica. Desde entonces y hasta nuestros días los temas relacionados con la ciencia han tenido una presencia creciente en los medios de comunicación de masas, pues la Divulgación Científica, tal y como la entendemos actualmente, es la actividad encaminada a difundir el conocimiento científico y tecnológico a la sociedad, de forma que los contenidos sean asequibles e inteligibles por una población no especializada (Berenguer, 2002).

Desde hace mucho tiempo los científicos hemos difundido nuestros resultados de investigación utilizando canales muy definidos. Entre estos canales caben destacar dos: la publicación en revistas científicas con un sistema de 'revisión por pares', normalmente en lengua inglesa y de muy difícil acceso para la población general, y la presentación de trabajos en reuniones y congresos, donde la información suele presentarse de una manera algo más inteligible para los no expertos, pero que igualmente es de difícil acceso para el gran público. Actualmente, el desarrollo de nuevas tecnologías y sistemas de comunicación ha sido una pieza clave en la labor de difusión y divulgación de la ciencia. Mientras que la actividad difusora está generalmente limitada al ámbito científico, y en ocasiones incluso reducida a expertos en un determinado campo o especialidad, la actividad divulgadora pretende facilitar la comprensión de la Ciencia a la sociedad en su conjunto. Hoy en día es necesario que los organismos y centros de investigación promuevan iniciativas para acercar los resultados de investigación, su repercusión, aplicaciones e incluso sus limitaciones al público no especializado. Con esto se conseguirá una mayor conciencia colectiva sobre la necesidad de una investigación de calidad para el progreso y el bienestar de la sociedad, lo que conllevará un aumento de la presión social hacia la clase política para que dote adecuadamente los programas de inversión, que no gasto, en I+D+i.

La sociedad no sólo nos demanda información sobre nuestros trabajos, sino que además quiere que ésta sea inteligible y amena. Como hemos comentado anteriormente el sistema actual de transmisión del conocimiento generado en el ámbito científico, se realiza a través de canales para expertos a los que el público general no tiene acceso. En el mejor de los casos, si la información que contienen es relevante desde el punto de vista periodístico, ésta es tratada en los medios de comunicación. Lamentablemente esto se da en el menor de los casos, y fundamentalmente en temas relacionados con la salud humana, bien en temas médicos o de alimentación. Esto presupone un interés de la población por un grupo de temas, excluyendo otros a priori. Sin embargo, en los más de 800 cursos de formación en técnicas agrarias y pesqueras impartidos en 2011 en el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), hemos podido comprobar como los más de 18.000 alumnos que han pasado por estos cursos muestran un gran interés si los temas son abordados de una manera comprensible y entretenida.

## CREACIÓN DEL CANAL IFAPA TV

Conscientes de esta necesidad el IFAPA creó la Unidad de Cultura Científica (UCC) en el año 2009. El IFAPA, está formado por 18 centros repartidos por toda Andalucía en el que trabajamos unas mil personas, entre científicos y personal administrativo y de apoyo, en labores de investigación y formación agraria. La UCC del IFAPA, extendida por toda Andalucía, es el órgano encargado del diseño, planificación y ejecución de las labores de divulgación científica del IFAPA.

La UCC del IFAPA se encarga de:

- Visitas guiadas a los Centros
- Ferias de la Ciencias (Sevilla, Córdoba,...)
- Semana de la Ciencia
- Noche de los Investigadores
- Congresos y Jornadas sobre Divulgación Científica
- Redes sociales y divulgación de la Ciencia

La UCC del IFAPA se coordina con el resto de instituciones que realizan divulgación científica en Andalucía (Universidades Andaluzas, CSIC, etc.) a través de la Fundación DESCUBRE de la que es patrono fundador. En ese marco de colaboración institucional se ejecutó la actividad CAFÉ CON CIENCIA durante la Semana de la Ciencia 2011, que supuso la participación de 2.300 alumnos y 169 profesores que tuvieron la oportunidad de charlar, de manera distendida, con 170 científicos que se prestaron a la experiencia de contar su labor y su día a día, mientras tomaban un café. Siendo este evento el punto de partida del Canal IFAPA TV.

En noviembre de 2011 el IFAPA creó el Canal IFAPA TV ([www.youtube.com/user/IFAPATV](http://www.youtube.com/user/IFAPATV)), un proyecto de divulgación audiovisual cuyo fin es fomentar, en el público en general y en el sector agrario en particular, el conocimiento de las actividades científicas desarrolladas en el IFAPA (Fig. 1).



Fig. 1 Canal IFAPA TV

## **REALIZACIÓN DE VÍDEOS DIVULGATIVOS**

Para que los vídeos sean amenos y permitan mantener la concentración, su duración ronda los 5 minutos. Los planos son dinámicos para que la narración sea ágil. Los vídeos están planificados con un guión de contenidos elaborado por investigadores y técnicos del IFAPA.

En la actual apuesta por el uso de las nuevas tecnologías de la información, la divulgación científica audiovisual es una excelente herramienta para transmitir metodologías y procesos. Aunque somos conscientes de que el formato audiovisual no admite una profundidad de conceptos, si entendemos que tiene la gran ventaja de que el receptor puede visualizar la información que queremos transmitir. Esto supone una ventaja en los procesos cognitivos de aprendizaje, pues en términos generales y según el prestigioso psicólogo educativo William Glasser aprendemos el 10% de lo que leemos (texto), el 20% de lo que oímos (sonido), el 30% de lo que vemos (imagen) y el 50% de lo que vemos y oímos (vídeo), lo que supone una gran ventaja del vídeo frente al texto. Otra ventaja es que el lenguaje audiovisual permite comprender y repetir los procesos descritos con menores requerimientos de formación. Además, este formato audiovisual tiene la capacidad de transmitir la información de una manera directa, como si estuviésemos en el campo junto al agricultor o técnico. A estas ventajas se une que los dispositivos móviles actuales disponen de conexión a Internet, lo que permite ver en el campo la metodología que se muestran en los vídeos.

### **Vídeos de la Semana de la Ciencia**

Nuestra experiencia empezó con la realización de unos vídeos demostrativos de las actividades de la Semana de la Ciencia 2011. Concretamente las realizadas en los centros de Hinojosa del Duque, Cabra y Alameda del Obispo (Córdoba). En estos vídeos se muestran actividades e instalaciones de nuestros centros a grupos de alumnos de segundo de bachillerato.

### **Vídeos de la Noche de los Investigadores**

Para la promoción de esta actividad de divulgación científica que abarca al ámbito europeo, hemos realizado unos vídeos promocionales con cada uno de los investigadores que participaron en las actividades. Igualmente generamos un vídeo donde se describe el desarrollo de la actividad, mostrando cómo tuvo una excelente acogida por el público participante, que llenó el salón de actos del Centro de Chipiona, donde tuvo lugar el evento.

### **Vídeos del SAR**

El SAR (Sistema de Asistencia al Regante) de la Junta de Andalucía es una iniciativa de la administración andaluza para mejorar la gestión del uso del agua de riego. Desde el año 2006 el SAR se encuentra ubicado en el IFAPA (Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica), organismo autónomo perteneciente a la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Las actividades de asesoramiento al regante en Andalucía se iniciaron en el año 1998, promovidas por la Dirección General de Investigación y Formación Agraria. Su motor fue

el programa de Mejora del Uso y Gestión del Agua de Riego, con una importante componente de formación, a través de elaboración de material didáctico y cursos de formación, y de asesoramiento a los usuarios del agua, para fomentar la transferencia de tecnología al sector.

Por todo lo anteriormente expuesto y en el marco del proyecto Transforma de Riego (2010-2012), elaboramos varios vídeos para mejorar la eficiencia en el uso del agua.

#### *Vídeo sobre la Red de Información Agroclimática de Andalucía (RIA)*

Como primer paso en esta serie de vídeos destinados a aumentar la eficiencia del riego en parcela, damos a conocer la Red de Información Agroclimática de Andalucía (RIA), una herramienta muy útil para el cálculo de las necesidades de los cultivos y para la programación de los riegos. La RIA funciona desde el año 1999 y se compone actualmente de 100 estaciones meteorológicas automáticas distribuidas por toda Andalucía y situadas en las zonas regables. La red forma parte del Sistema de Información Agroclimática para el regadío del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Los trabajos de explotación y mantenimiento se llevan a cabo desde el IFAPA.

#### *Vídeo de evaluación de riego localizado*

El sistema de riego más utilizado es el riego localizado con un 64% de la superficie regada en Andalucía (Junta de Andalucía, 2011). Y aunque la eficiencia de aplicación y la uniformidad teóricas son superiores a otros métodos de riego, se hace necesaria su evaluación en condiciones de campo para ver si el sistema de riego tiene carencias de diseño o problemas de mantenimiento.

En este vídeo nos interesaba mostrar el trabajo de gabinete que se realiza en el SAR, pues con programas informáticos desarrollados por IFAPA se calcula la uniformidad de distribución y la eficiencia de aplicación del agua en parcela.

#### *Vídeo de evaluación de riego por aspersión*

El riego por aspersión supone un 13% del porcentaje de la superficie agrícola dedicada al regadío en Andalucía (Junta de Andalucía, 2011). En este vídeo insistimos en la idea de realizar evaluaciones para conocer el estado de nuestra instalación y las posibilidades de mejora.

Como en el caso del riego localizado, tras la actividad en campo mostramos el trabajo de gabinete y una tabla con la calificación del sistema en función de su Uniformidad de Distribución. Así mismo, en este vídeo vamos un paso más allá y mostramos cómo se calcula la uniformidad de distribución de la zona, para ilustrarlo recurrimos nuevamente a una animación.

#### *Vídeo de evaluación de riego con pívot*

Las máquinas de riego, y entre ellas el pívot, suponen un caso particular del riego por aspersión. Una característica del pívot es que la pluviosidad crece desde el centro

hasta el extremo, por lo que ésta tiene que ser mayor cuanto menor sea el tiempo de aplicación. Esta característica hace necesaria la evaluación de estos sistemas para comprobar si tanto en el diseño como en el manejo se cumple esta premisa de uniformidad en la aplicación del agua.

Ya en gabinete ilustramos la actividad del SAR, que termina con la elaboración de un informe donde se da el porcentaje de Uniformidad de Distribución en la parcela evaluada, así como las posibles soluciones de mejora si se detectan deficiencias. En el vídeo mostramos el cálculo de la Uniformidad de Distribución ayudados por una animación.

### **ESTADÍSTICAS DEL CANAL IFAPA TV**

Las estadísticas del Canal IFAPA TV reflejan que en menos de un año de vida, se han producido en torno a 4500 visualizaciones desde 40 países (Fig.2): Este flujo de visitas nos da una idea de la importancia de este medio audiovisual en la difusión del conocimiento, y cómo el uso de las nuevas tecnologías en plataformas de Internet permite esta difusión en tiempo y espacio a niveles globales. Es por ello que nuestra intención es continuar con el uso de esta herramienta, generando series de vídeos que ayuden a realizar acciones encaminadas al incremento de la eficiencia en el uso de los recursos destinados a la agricultura, y al conocimiento, por parte de la sociedad, del destino de los fondos públicos dedicados a la investigación agraria.

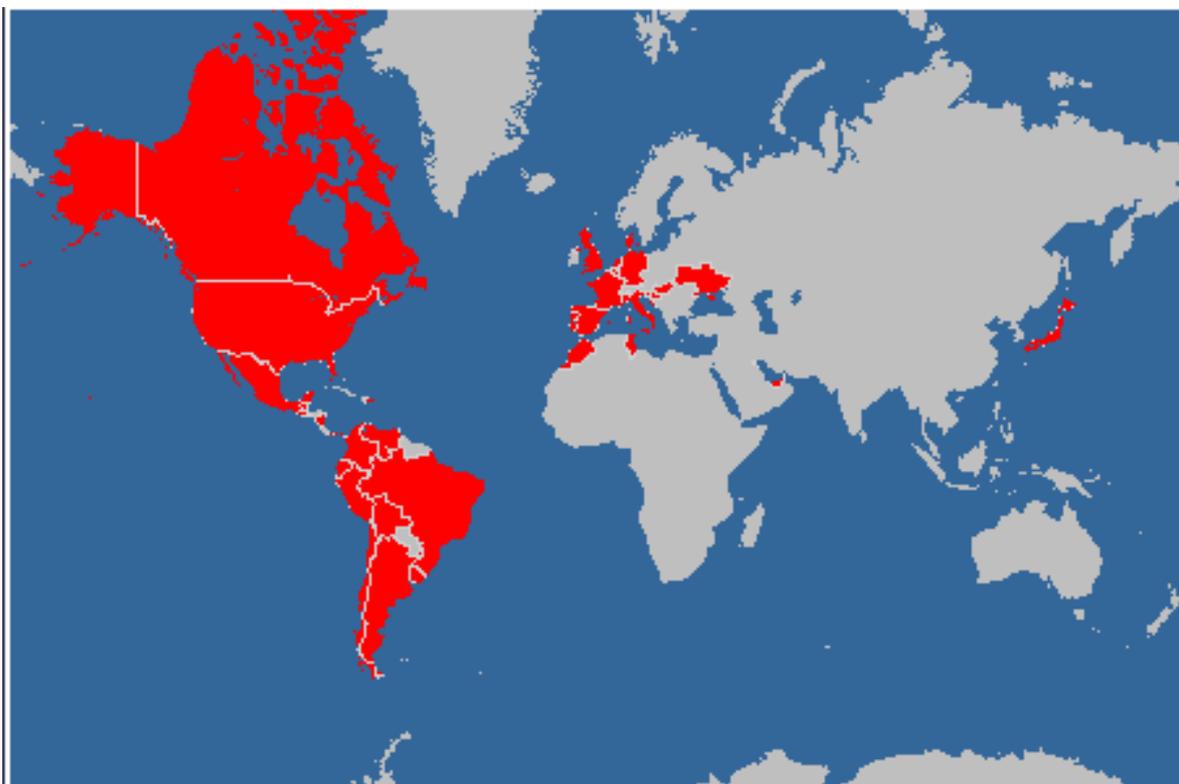


Fig. 2 Países desde los que se ha visitado el Canal IFAPA TV.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Berenguer Jané, M. (2002). "Introducción al periodismo científico", Sevilla. Padilla Editores y Libreros.

Junta de Andalucía (2011). "Inventario de regadíos 2008 y su evolución en la última década." Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. [http://www.cap.junta-andalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/infraestructuras-agrarias/Subvenciones/Inventario\\_de\\_Regadixos\\_2008\\_y\\_su\\_Evolucixn\\_en\\_la\\_xltima\\_dx\\_cada\\_definitivo.pdf](http://www.cap.junta-andalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/infraestructuras-agrarias/Subvenciones/Inventario_de_Regadixos_2008_y_su_Evolucixn_en_la_xltima_dx_cada_definitivo.pdf)