

IV CONCURSO DE CASOS EXITOSOS

INNOVACIONES CON IMPACTO EN BIOECONOMÍA



ATN-RF-19946-RG CGYC FONTAGRO

Producto 17. Evento de premiación del concurso de casos exitosos.

Secretaría Técnica Administrativa

2024



Códigos JEL: Q16

FONTAGRO (Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria) es un programa de cooperación administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), pero con su propia membresía, estructura de gobernabilidad y activos. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, FONTAGRO, de sus Directorios Ejecutivos ni de los países que representan.

El presente documento ha sido preparado por Secretaría Técnica Administrativa.

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial- SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional. Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Esta publicación puede solicitarse a:

FONTAGRO

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org

www.fontagro.org





Índice de Contenido

Introducción.....	5
Panel 1. Conociendo a los ganadores, el origen del caso, los desafíos y el camino del crecimiento, 2023-2024. Moderador: Presidente de FONTAGRO, Juan Cruz Molina Hafford..	9
Panel 2. Conociendo el caso en acción. La innovación y las lecciones aprendidas. Moderador: Vicepresidente de FONTAGRO, Jorge Ganoza Roncal.....	11
Cierre. Eugenia Saini. Presentación de la publicación.	16
Preguntas y comentarios de los asistentes.....	16
Lecciones aprendidas.....	16
Referencias	18
Imágenes del evento	19
Biografías de los participantes	20

Instituciones participantes



Introducción

Desde el 2013, FONTAGRO realiza frecuentemente el Concurso de Casos Exitosos de innovación en la Agricultura, con el objeto de identificar y documentar experiencias exitosas que puedan a futuro ser escaladas por otros actores de financiamiento del sistema de innovación mundial.

El cuarto Concurso desarrollado en 2023 trató de “Innovaciones con impacto en bioeconomía. Lecciones para mejorar el desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe”. El objetivo de este concurso fue identificar y documentar experiencias exitosas y lecciones aprendidas que contribuyan al entendimiento de cómo la ciencia, la tecnología y la innovación pueden catalizar estrategias de bioeconomía en el sector agro-bio-industrial de América Latina y el Caribe.

En el presente, se documenta el evento realizado para celebrar la premiación de los tres casos que resultaron ganadores del concurso. Este evento se realizó en San José de Costa Rica el día 2 de abril de 2024. Los casos ganadores fueron:

- Categoría I de “Asociaciones de productores y otras organizaciones del sector privado, incluidas ONGs, que trabajen con productores de América Latina y el Caribe”: Programa Integral de Fruticultura (PIF) del Valle del Cauca, Colombia.
- Categoría II de “Instituciones y organismos de Ciencia y Tecnología de América Latina y el Caribe”: Escalado industrial de bioactivador de fertilizantes basado en microbiomas naturalizados, Paraguay.
- Categoría III de “Sector público (en todos sus niveles) de América Latina y el Caribe”: Lago productivo-Economía azul en Zulia-Venezuela.

Para visualizar el vídeo del evento, haz clic [aquí](#).

Desafío

Como señala el Presidente de FONTAGRO en la publicación, el sistema agroindustrial a nivel mundial se enfrentará a desafíos sin precedentes que pondrán a prueba su capacidad de respuesta y resiliencia. Se proyecta que para el año 2050, será necesario aumentar la producción de alimentos en más del 50%. Este desafío está influenciado por el impacto del cambio climático y la variabilidad en la producción de alimentos tradicionales, así como por posibles conflictos bélicos, movimientos migratorios y el elevado costo de la energía.

Los casos presentados en el evento, y el resto de los casos que han sido preseleccionados, dan cuenta de distintas iniciativas que puedan hacer frente a estos desafíos, desde una mirada multisectorial y regional representan una diversidad de enfoques y abarcan diversas regiones geográficas, incluyendo Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Nicaragua, Paraguay, República Dominicana, y Venezuela.

Los casos abordan temas como el cultivo de cacao, café, hortalizas, fruticultura, arroz y lácteos, además del desarrollo de bioinsumos y agricultura orgánica. También se destacan temáticas de asociatividad, cooperativismo, extensión agrícola, sustentabilidad, ecología y desarrollo tecnológico, entre otros aspectos relevantes. Se valora especialmente el esfuerzo de líderes territoriales en generar respuestas sociales y ambientales con un enfoque económico, impulsando así el desarrollo territorial. Estas experiencias, sin duda, servirán de inspiración para toda la región.

Agenda

Martes 2 de abril. Lugar: Sede del IICA, San Jose, Costa Rica. Premiación del Concurso de Casos Exitosos	
14:30 - 15:30	Panel 1. Conociendo a los ganadores, el origen del caso, los desafíos y el camino del crecimiento, 2023-2024. Modera: Presidente de FONTAGRO, Juan Cruz Molina Hafford
15:30 - 15:40	Q&A
15:40 - 16:15	Presentación de videos de los ganadores y entrega de los premios
16:15 - 17:00	Panel 2. Conociendo el caso en acción. La innovación y las lecciones aprendidas. Modera: Vicepresidente de FONTAGRO, Jorge Ganoza Roncal.
17:00 - 16:50	Q&A
16:50 - 17:15	Presentación de la Publicación del IV Concurso de Casos exitosos. Eugenia Saini, Secretaria Ejecutiva del FONTAGRO

Presentación del evento. Eugenia Saini, Secretaria Ejecutiva de FONTAGRO.

FONTAGRO es un mecanismo único de cofinanciamiento sostenible para el desarrollo de tecnología agropecuaria en América Latina, el Caribe y España e instituye un foro para la discusión de temas prioritarios de innovación tecnológica. Desde su creación en 1990, ha financiado 193 iniciativas de innovación científico tecnológica en el sector agropecuario. Si bien lo integran 15 países, los recursos movilizados llegaron a 33.

Desde el 2013, FONTAGRO realiza frecuentemente el Concurso de Casos Exitosos de Innovación en la Agricultura, con el objeto de identificar y documentar experiencias exitosas que puedan a futuro ser escaladas por otros actores de financiamiento del sistema de innovación mundial.

El año pasado, se realizó la cuarta edición que resultó en una preselección de 16 proyectos, de los cuales son tres los ganadores y acompañan en el evento.

Panel 1. Conociendo a los ganadores, el origen del caso, los desafíos y el camino del crecimiento, 2023-2024.

Moderador: Presidente de FONTAGRO, Juan Cruz Molina Hafford

Resumen

Luego de los agradecimientos y las saluciones a todas las organizaciones participantes, se señaló que esta actividad se trata de una continuidad en la discusión iniciada con el evento del lanzamiento del informe de de situación y perspectivas de la bioeconomía en América Latina y el Caribe, liderado por el IICA.

Se acordó con lo planteado en el evento anterior sobre la necesidad de simplificar la definición de bioeconomía, acordando los pilares fundantes para que desde los institutos nacionales de investigación agropecuario, se generen los contenidos necesarios para para transformarlos en políticas concretas. En ese sentido, la innovación y la ciencia deben ir acompañadas desde un trabajo en red, que permite potenciar y escalar las iniciativas.

Intercambio con referentes de proyectos ganadores

- ¿Cuál fue el motivo que dio lugar a la iniciativa y cuál es la puesta de valor de su proyecto?

Programa Integral de Fruticultura (PIF) del Valle del Cauca, Colombia:

Alejandro Celis (Corpovalle), planteó que el motivo fue mejorar las condiciones de vida de los productores del departamento del Valle Del Cauca. Este departamento fue seleccionado porque conforma una de las regiones de Colombia con mayor extensión de tierra destinada a la actividad agrícola, según una encuesta agropecuaria realizada en 2018.

Desde el momento inicial, se buscó entender las necesidades reales del sector. No ha sido un trabajo desde el escritorio, sino que se ha integrado el conocimiento científico con el territorio.

Uno de los retos encontrados fue el de encontrar un equilibrio entre los conocimientos técnicos requeridos y la forma de cultivar de los agricultores con los que trabajaron. En ese marco, las organizaciones ocuparon un rol central.

Si bien se trabajó con organizaciones existentes, también se busca desde esta iniciativa garantizar un mayor fortalecimiento organizacional, capacitar en herramientas contables y comerciales.

Escalado industrial de bioactivador de fertilizantes basado en microbiomas naturalizados, Paraguay:

Walter Sandoval (Microbios), retomó la idea sobre la importancia de la agricultura en el desarrollo en ALC. Pero ante el desafío de bajar la huella de carbono, la pregunta que se hicieron fue ¿Cómo mantener rendimiento? Para lo cual desarrollaron una tecnología que capitaliza la sinergia entre microorganismos para hacer que el fertilizante sea más eficiente, de tal forma que se pueda contabilizar el ahorro de carbono. Importante mencionar que esta tecnología nació con la idea y demostró escalabilidad durante el período analizado e independientemente de la planta sobre la cual se trate.

Lago productivo-Economía azul en Zulia-Venezuela

Fernando Torres hizo un breve repaso de la iniciativa. La estrategia "Lago Productivo" en el Lago de Maracaibo es una solución tecnológica que ejemplifica el potencial de la economía azul para revitalizar áreas mediante el uso sostenible de recursos acuáticos. Fomenta la integración de sectores económicos, la cooperación y el desarrollo tecnológico, evidenciando una mejora en la gestión de recursos naturales y la adopción de energías renovables. Este enfoque ha resultado en un incremento de la conciencia ambiental, diversificación económica y participación comunitaria activa, presentando un modelo replicable para el desarrollo sostenible y la innovación tecnológica en entornos similares.

Desde esta iniciativa se aprovecharon de forma productiva los 13820 km de agua de Maracaibo, dinamizando la economía de la región zuliana que tiene una determinante participación en el Producto Bruto Interno de Venezuela, avanzando en un enfoque de bioeconomía.

- ¿Qué aprendieron hoy y que hace falta para escalar?

Fernando Torres rescató la valorización de una alianza continental y que las personas sean miembros activos de los proyectos, que incidan en la estrategias y marcos normativos. Por esa razón, desde la gobernación de Zulia se está trabajando en una plataforma de soporte institucional para generar una gobernanza colaborativa.

Sandoval señaló que la escalabilidad es algo clave en su proyecto. Se trabajó en el desarrollo de una tecnología para buscar socios que industrialicen en sus mercados. Porque lo que les interesa es transformar biomasa de otros países (la tecnología), no exportarla.

Celis reafirmó la importancia de generar estos espacios para formar aliados estratégicos, conocer nuevos emprendimientos y estrategias que están implementando otros sectores, rescatando que ha aprendido mucho de los panelistas de las actividades y ha visto grandes oportunidades para integrar al PIF.

Panel 2. Conociendo el caso en acción. La innovación y las lecciones aprendidas. Moderador: Vicepresidente de FONTAGRO, Jorge Ganoza Roncal.

Resumen

Se planteó la inquietud sobre cómo los científicos pueden convencer a los policy makers para que empleen la ciencia en la gestión. Desde FONTAGRO, existe convicción acerca del impacto que tienen sus iniciativas en el trabajo mancomunado de sectores y en la generación de iniciativas con impacto en la población.

El concurso que realiza FONTAGRO, es un ejemplo sobre la utilidad de compensar el trabajo realizado.

Presentación de las webstory de los proyectos ganadores

Programa Integral de Fruticultura (PIF) del Valle del Cauca, Colombia



Para visualizar la webstory, haz clic [aquí](#)

Alejandro Celis, en representación de Corpovalle, señaló que el PIF ha beneficiado alrededor 7mil productores y a 38 municipios, y ha aumentado la productividad por ha en 29% para los 8 frutales

priorizados en la región. La solución implicó el trabajo con pequeños productores a través del fomento de una organización que garantice que tengan mayores capacidades de negociación.

Entre las principales lecciones aprendidas figura la necesidad de trabajar desde el territorio, entendiendo las necesidades de los productores y conversando sobre sus estrategias de trabajo. Los productores deben sentir que desde la organización que impulsa el proyecto, existe una preocupación genuina por su desarrollo.

Los cinco pilares sobre los que se base el proyecto son:

- fortalecimiento de capacidades técnicas,
- fortalecimiento organizacional,
- garantizar a los productores tener los insumos y herramientas para aplicar estos conocimientos técnicos y de gestión,
- fortalecimiento comercial, para generar proyectos rentables,
- y el acompañamiento social.

Una de las soluciones fue el armado de un kit postcosecha, ya que muchos de los productos se perdían en el manejo postcosecha, debido a que no tenían herramientas acorde.

Asimismo, se desarrollaron proyectos de agroindustria, utilizando los productos que no llegaban a calidad óptima. Estos proyectos se materializaron en el fortalecimiento de cuatro plantas industriales.

Gráfico 1: Indicadores más relevantes del PIF



Escalado industrial de bioactivador de fertilizantes basado en microbiomas naturalizados, Paraguay:



Para visualizar la webstory, haz clic [aquí](#)

Walter Sandoval repasó sobre los antecedentes del uso de microbiomas, señalando que no es nuevo. Dado que el uso de estiércol en la agricultura es un ejemplo de uso de microbioma, que data desde hace quince mil años. Otra versión es el uso de compost, pero también tiene su variabilidad. Ninguno de los dos son compatibles con la escalabilidad.

La iniciativa constó del empleo de una metodología biotecnológica para la creación de aditivos bioactivadores de fertilizantes, los cuales han sido diseñados con el propósito de potenciar la eficacia de los fertilizantes convencionales y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Sandoval señaló que con las biotecnologías desarrolladas por ellos, pueden tener el control de la masa que se busca fermentar y las condiciones de fermentación. Al tener control, se garantiza la escalabilidad.

Sandoval señaló que se ha logrado replicar el microbioma de una raíz saludable. Naturalmente, las plantas producen compuestos para interactuar con las bacterias del suelo y favorecer su crecimiento óptimo. Al proporcionar estos organismos, podemos optimizar el rendimiento de la planta al reducir su gasto energético. Además, estos microorganismos facilitan la solubilización de los nutrientes presentes en el fertilizante, actuando como un aditivo beneficioso.

Los experimentos realizados por Microbios, se llevaron a cabo en diferentes tipos de suelos en Paraguay y Uruguay, abarcando distintas variedades de plantas. Observaron que al reducir el uso de fertilizantes químicos en un 30%, conseguimos aumentos significativos en el rendimiento de entre el 12% y el 18%.

Uno de los principales desafíos que enfrentamos es cómo hacer llegar esta tecnología emergente a los productores agrícolas. Para lograrlo, es fundamental que la tecnología sea compatible con las prácticas habituales de los productores, garantizando así su adopción y aplicación efectiva.

Gráfico 2: Indicadores más relevantes del bioactivador de fertilizantes, basado en microbiomas naturalizados.



Lago Productivo-Economía Azul en Zulia, Venezuela



Para visualizar la webstory, haz clic [aquí](#)

El plan "Zulia Productivo" surge como una iniciativa liderada por el gobernador de Zulia, quien fue reelegido en 2021. Esta estrategia de economía azul forma parte integral de dicho plan, enfocándose en el manejo sostenible de la cuenca del Lago de Maracaibo.

Su implementación involucró un ejercicio prospectivo que buscaba aprovechar las oportunidades y potencialidades presentes en el estado de Zulia.

Esta iniciativa se gestó a través de un encuentro que congregó a diversos cuerpos comunitarios, productivos, sociales y empresariales en septiembre de 2022, con la participación activa de 590 personas. La solución tecnológica desarrollada implicó la socialización de los resultados obtenidos.

Desde el gobierno regional, hemos emprendido un esfuerzo continuo para coordinar con las autoridades locales y nacionales. Considerando que 19 de los 21 municipios de Zulia tienen acceso a la costa fue realmente importante el impacto de este programa. Sin embargo, también se trabajó en la organización de otras actividades productivas colaborativas: el turismo, la ganadería de doble propósito, la agricultura, la generación de energía y la actividad forestal.

Un valioso aprendizaje obtenido es el impacto positivo del trabajo multisectorial, liderado por los organismos del ejecutivo regional. Además, hemos comprendido cómo aprovechar de manera efectiva los recursos hídricos y diseñar un desarrollo transversal y vertical de diversos sectores económicos, siempre bajo estrictos parámetros de seguridad ambiental.

El concepto de "Lago Productivo" representa una novedosa estrategia de economía azul implementada en el Lago de Maracaibo, Venezuela. Su objetivo principal es alcanzar un desarrollo sostenible mediante la gestión responsable de los recursos naturales y energéticos. Para ello, se enfoca en fortalecer las capacidades locales, promoviendo la integración de conocimientos, la formación de clústeres empresariales y el avance tecnológico, todo ello con un firme compromiso con la sostenibilidad ambiental y la inclusión de género y etnias locales.

Gráfico 3: Indicadores más relevantes del Lago Productivo Economía Azul



-Proximos pasos para escalar

Alejandro Celis-CORPORVALLE: *“Estamos trabajando con la academia para definir indicadores de innovación para comenzar a desarrollar tecnologías que permitan mayor rendimiento”.*

Walter Sandoval-Microbios: *“La concepción de nuestro proyecto se basa en la escalabilidad. El siguiente paso es exportar tecnología. Ya evaluamos la escalabilidad en más de un millón de hectáreas. Por eso buscamos partners entre miembros de FONTAGRO y demás organizaciones”.*

Fernando Torres-Gobierno de Zulia: *“Los próximos casos son incorporar acciones en el campo comunitario, acercarnos a sectores de la comunidad que no llegamos, al sector empresarial y aprovechar el conocimiento acumulado en la universidad del estado”.*

Cierre. Eugenia Saini

Se agradeció los comentarios y la presencia de todos los asistentes, en especial a los panelistas que fueron en representación de los tres proyectos ganadores del concurso. Se presentó la publicación que incluye a los 16 casos preseleccionados, entre ellos los ganadores, los cuales destacan en los avances significativos que están teniendo lugar en el territorio. Además, se destacó que FONTAGRO está disponible para consultas a aquellos interesados en alguna de estas iniciativas. Finalmente, se procedió con la entrega de las placas.

Preguntas y comentarios de los asistentes

- Para el PIF ¿el país logra absorber la producción generada por la iniciativa o han tenido que recurrir a exportar?
Alejandro Celis respondió que la idea es que estos productores exporten. Sin embargo, no todos llegan a esa etapa de exportación. Pero todo si llegan a que las ventas se realicen y se mantenga su rentabilidad.
- Comentario de un asistente: Con los fertilizantes empezamos a producir más pero salinizamos los suelos y producimos cambios en el pH. Por eso se rescata el uso de bioinsumos sobre los fertilizantes sintéticos, ya que existen desafíos de la bioeconomía que consisten simplemente en dejar de hacer cosas, por ejemplo dejar de usar fertilizantes sintéticos.

Conclusiones

En conclusión, es fundamental replicar iniciativas exitosas como las presentadas por los ganadores de este concurso, que han demostrado ser efectivas en la mejora de los procesos productivos y el desarrollo rural. Además, es crucial trabajar desde el territorio, fortaleciendo los lazos y capacidades de los diversos actores involucrados para lograr una mayor productividad y sostenibilidad.

La transferencia de tecnología y conocimientos a la población local, teniendo en cuenta sus prácticas agrícolas tradicionales, es esencial para el éxito a largo plazo de estos proyectos. Asimismo, es importante fomentar el desarrollo de la agroindustria en la región, con el objetivo de agregar valor a los productos locales y evitar la dependencia de insumos extranjeros.

Finalmente, la participación activa de la academia en estos procesos es fundamental para garantizar la escalabilidad de los proyectos, el manejo eficiente de los recursos y la sostenibilidad ambiental y social en el tiempo.

Referencias

FONTAGRO (2024). Publicación IV Concurso de Casos Exitosos. Innovaciones con impacto en Bioeconomía. Lecciones en Bioeconomía para mejorar el desarrollo sustentable de América Latina y El Caribe. Disponible en: <https://digital.fontagro.org/wp-content/uploads/2024/03/publicacion.pdf>

Imágenes del evento



Panel 1, moderado por el Presidente de FONTAGRO, Juan Cruz Molina Hafford, los panelistas fueron: Alejandro Celis, Walter Sandoval y Fernando Torres.



Panel 2, moderado por el Vicepresidente de FONTAGRO, Jorge Ganoza Roncal, los panelistas fueron: Alejandro Celis, Walter Sandoval y Fernando Torres.

Biografías de los participantes

<p>Juan Cruz Molina Hafford</p> 	<p>Es Presidente del INTA Argentina, es Ingeniero Agrónomo de la Universidad Católica de Córdoba y tiene una Maestría en Dirección de Empresas MBA en la Universidad Católica de Córdoba. Fue Director del INTA Centro Regional Córdoba, Secretario de Agricultura, del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Córdoba, Coordinador General del Programa Buenas Prácticas Agropecuarias, Consejero de INTA Centro Regional Córdoba en representación del Gobierno de la Provincia de Córdoba.)</p> <p>Presidente de FONTAGRO.</p>
<p>Jorge Juan Ganoza Roncal</p> 	<p>Jefe del Instituto Nacional de Innovación Agraria del Perú. Jorge Juan Ganoza Roncal es ingeniero agrónomo, con formación en Desarrollo de Áreas Rurales y experiencia en la administración pública y privada, así mismo en la elaboración, supervisión y conducción de proyectos Hídricos, Forestales y Agropecuarios, en estrecha relación con las Organizaciones de Usuarios de Riego.</p> <p>Vicepresidente de FONTAGRO.</p>
<p>Eugenia Saini</p> 	<p>Ingeniera Agrónomo, Doctora En Ciencias Agropecuarias, apasionada por la agricultura, la alimentación de las personas y la mejorar la vida de los agricultores. Con 25 años de trabajo en la planificación estratégica y ejecución de la cooperación internacional en ciencia e innovación, promoviendo la agroindustria y el desarrollo sostenible. Su desafío es fortalecer las alianzas estratégicas públicas y privadas competitivas que mejoren la gobernabilidad y aumenten las inversiones. Recibió una beca FULBRIGHT en la Universidad de Cornell y, más recientemente, la beca Abshire-Inamori Leadership Academy (AILA) en el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (Csis) en Washington D.C.</p> <p>Secretaria Ejecutiva De Fontagro</p>

<p>Fernando Torres</p> 	<p>Economista, Doctor en Ciencias Humanas, con Maestría en Gerencia de Empresas de la Universidad del Zulia. Especialista en Formulación de Proyectos bajo el enfoque de Marco Lógico y Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales. Es el actual Secretario de Desarrollo Económico de la Gobernación del estado Zulia y Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia, Asesor de Planificación de la Secretaría de la Universidad del Zulia.</p>
<p>Walter Sandoval</p> 	<p>Es biólogo por la Universidad Nacional de Asunción (UNA) en Paraguay, obtuvo su MS en Microbiología por la Universidad Estatal de Carolina del Norte, un PhD en Microbiología. Lidera el laboratorio de Biotecnología Microbiana en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA. En el sector privado, Walter es Director Científico (CSO) de MicroBios S.A.</p>
<p>Alejandro Celis</p> 	<p>Ingeniero Industrial, Magister en Gestión de la innovación y especialista en Proyectos de Desarrollo. Se ha desempeñado como director administrativo y financiero de CORPOVALLE y asesor en la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo de diversas entidades públicas y privadas.</p>

Secretaría Técnica Administrativa



Con el apoyo de:



www.fontagro.org

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org