



N°6
WEBINARS
FONTAGRO



Cooperación regional en papa: Producción de cultivares resilientes al clima en ALC



31 de mayo
(Hora de verano)



FONTAGRO



MEMORIA DEL WEBINAR “COOPERACIÓN REGIONAL EN PAPA: PRODUCCIÓN DE CULTIVARES RESILIENTES AL CLIMA EN ALC”

Secretaría Técnica Administrativa

2024



FONTAGRO



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

Instituciones participantes	5
Agenda	6
Introducción.....	7
Bienvenida.	8
<i>Sra. Isabel Murillo, Especialista de Programación de FONTAGRO</i>	8
Presentación general del proyecto.....	9
<i>Dra. Gina Garzón, investigadora de AGROSAVIA</i>	9
Presentación del componente 1 del proyecto.....	11
<i>Ing. Luis Ernesto Rodríguez, investigador en Universidad Nacional de Colombia</i>	11
Presentación del componente 2 del proyecto.....	12
<i>Ing. Juan Vallejos, investigador en Fundación PROINPA</i>	12
<i>Dr. Tulio Lagos, investigador en Universidad de Nariño</i>	12
<i>Ing. Héctor Andrade, investigador en Universidad Central del Ecuador</i>	12
Presentación del componente 3 del proyecto.....	14
<i>Dra. Gina Garzón, investigadora de AGROSAVIA</i>	14
Preguntas y respuestas	15
Cierre.	17
<i>Sra. Isabel Murillo, Especialista de Programación de FONTAGRO</i>	17
Conclusiones	18
Estadísticas	19

Estadísticas de YouTube	19
Anexo. Imagen del evento.....	20
Biografías de los participantes	21

Instituciones participantes



Agenda

Hora	Actividad
09:00 - 09:07	Apertura. Isabel Murillo.
09:07 - 09:16	Presentación general del tema. Gina Garzón
09:16 - 09:20	Presentación del componente 1 del proyecto. Luis Ernesto Rodríguez
09:20 - 09:30	Presentación del componente 2 del proyecto. Juan Vallejos, Tulio Lagos y Héctor Andrade
09:30 - 09:34	Presentación del componente 3 del proyecto. Gina Garzón.
09:35 - 09:45	Preguntas y respuestas
09:45 - 09:50	Conclusiones y Cierre

Introducción

La papa, un alimento esencial para muchas regiones, enfrenta desafíos significativos debido a las alteraciones climáticas. A través de la colaboración internacional, la ciencia avanzada y el compromiso con las tierras y pueblos, se han estado desarrollando variedades de papa que no sólo sobreviven, sino que prosperan en condiciones cambiantes.

En la región andina, en los últimos años se ha observado cómo se presentan períodos intensos de sequía y también de alta radiación en diferentes épocas del año. Estas situaciones han puesto en riesgo la seguridad alimentaria y la economía de los agricultores. Por otro lado, el aumento en las temperaturas también ha hecho que el cultivo de la papa se desplace a zonas muchísimo más altas debido a la proliferación de enfermedades y malezas, lo cual pone en riesgo otros ecosistemas que son más frágiles. Esto describe un contexto en el cual la producción del cultivo de la papa se encuentra en riesgo.

El proyecto presentado en el webinar busca implementar procesos de mejoramiento genético en papa en la región andina, mediante la obtención de cultivares tolerantes a sequía y de madurez temprana para reducir la vulnerabilidad al cambio climático y contribuir a la seguridad alimentaria.

Estos temas fueron discutidos en el webinar realizado el 31 de mayo, a las 09.00 horas (Hora del Este de los Estados Unidos, Washington D.C.). Si quiere ver la grabación del mismo, haga clic [aquí](#).

Bienvenida.

Sra. Isabel Murillo, Especialista de Programación de FONTAGRO.

La Sra. Isabel Murillo realizó la apertura del webinar, comentando que, en el contexto actual, donde los efectos del cambio climático son cada vez más evidentes y severos, proyectos como el presentado en el webinar, son fundamentales para garantizar la seguridad alimentaria y el bienestar de las comunidades.

Mencionó que FONTAGRO ha sido un pilar en la investigación y desarrollo de soluciones innovadoras para la agricultura de América Latina y el Caribe, y este proyecto es un ejemplo de ello. La papa, un alimento esencial para muchas regiones, enfrenta desafíos significativos debido a las alteraciones climáticas. A través de la colaboración internacional, la ciencia avanzada y el compromiso con las tierras y pueblos, se han estado desarrollando variedades de papa que no sólo sobreviven, sino que prosperan en condiciones cambiantes.

La Sra. Murillo señaló que el webinar era una oportunidad de escuchar a expertos que compartirán sus conocimientos, avances y experiencias en la creación de estas variedades resilientes. Sus presentaciones y discusiones serán cruciales para entender mejor el impacto de del trabajo desarrollado y los próximos pasos para su implementación.

Presentación general del proyecto

Dra. Gina Garzón, investigadora de AGROSAVIA.

La Dra. Gina Garzón comentó que el proyecto presentado se titula "Fortalecimiento del Sistema Productivo de la Papa en respuesta al Cambio Climático". El mismo está liderado por AGROSAVIA y busca implementar procesos de mejoramiento genético en papa en la región andina, mediante la obtención de cultivares tolerantes a sequía y de madurez temprana para reducir la vulnerabilidad al cambio climático y contribuir a la seguridad alimentaria.

Con el fin de dar contexto a esta iniciativa, se refirió a un ritmo acelerado que vienen presentando los efectos del cambio climático, junto con otros factores como el crecimiento de la población. Esto está impactando notablemente en sectores como el sector agropecuario, amenazando la seguridad alimentaria y también el desarrollo sostenible. Indicó que, según el Programa Mundial de Alimentos, en los últimos años aproximadamente 1,7 billones de personas han sido afectadas por estos cambios extremos del clima y los desastres naturales que vienen asociados también a estos cambios.

Aunado a este problema, en los países participantes de la iniciativa (Colombia, Ecuador y Bolivia), la tenencia de la tierra, especialmente para el cultivo de la papa, es de tipo minifundista. En este sentido, se hace frente a problemas como, por ejemplo, la escasez de agua y también el nulo o bajo acceso a tecnologías de riego, lo cual está afectando la producción de este cultivo.

Además, la Dra. Garzón expuso que en la región andina, en los últimos años se ha observado cómo se presentan períodos intensos de sequía y también de alta radiación en diferentes épocas del año. Estas situaciones han puesto en riesgo la seguridad alimentaria y la economía de los agricultores. Por otro lado, el aumento en las temperaturas también ha hecho que el cultivo de la papa se desplace a zonas muchísimo más altas debido a la proliferación de enfermedades y malezas, lo cual pone en riesgo otros ecosistemas que son más frágiles. Esto describe un contexto en el cual la producción del cultivo de la papa se encuentra en riesgo.

Con el fin de buscar una solución a esta problemática, comentó que se ha creado un consorcio entre instituciones líderes de investigación de Colombia, Ecuador y Bolivia, junto con el sector productivo de la papa en la región andina. El interés del sector productivo es incorporar nuevos materiales con tolerancia a sequía, con madurez temprana que permitan fortalecer los programas de mejoramiento de la papa y que, por ende, tenga potencial de generar rendimientos mayores y sostenibles.

La Dra. Gina Garzón, mencionó que, en los países que conforman la iniciativa, existe una baja o nula disponibilidad de cultivares resilientes a la variabilidad climática. Por esto, se busca identificar e incorporar dentro de los programas de mejoramiento unos clones avanzados que están previamente identificados por el Centro Internacional de la Papa y que van a ser evaluados en diferentes ambientes que son resilientes a estos cambios. Además, se espera involucrar a los agricultores desde etapas tempranas en los programas de mejoramiento para también asegurar

una futura adopción de estos cultivares. Así también, se creará una plataforma regional de mejoramiento entre los países participantes que nos va a permitir usar métodos estandarizados tanto de fenotipado como de genotipado.

La Dra. Garzón comentó que la solución tecnológica planteada por el proyecto, consiste en la incorporación de nuevos materiales a los programas de mejoramiento. En estos programas, también se busca implementar procesos de selección participativa involucrando a hombres y mujeres en la evaluación de estos materiales para que se seleccionen aquellos que más se ajustan a las condiciones agroclimáticas de cada país. Se espera que estas nuevas líneas de mejoramiento, disminuyan los costos en, aproximadamente, un 10%. Con las mismas, se podría eliminar la necesidad de infraestructura para riego al generar cultivos con madurez temprana y con mayor tolerancia a ciertas enfermedades.

La Dra. Gina Garzón, indicó que tienen planificado la disminución del uso de agroquímicos. Expuso que se busca que las familias productoras cuenten con una mayor seguridad en su cosecha. Con los materiales con mayor adaptación a condiciones de baja precipitación, se espera que tengan una producción de 1,5 a 3% superior a los cultivares actuales. Además, se va a formar una plataforma de comunicación para intercambiar el conocimiento, tener metodologías estándar, e intercambiar experiencias regionales.

La Dra. Garzón señaló que la iniciativa involucra a instituciones de Colombia como AGROSAVIA, Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Nariño y FEDEPAPA. En Bolivia, a la Fundación PROINPA y las organizaciones territoriales Mollini y Villa Totoral. De Ecuador, están asociados con dos universidades: la Universidad Central del Ecuador y la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Como resultados esperados, se buscan obtener al menos ocho clones élites con tolerancia a sequía, madurez temprana y alto valor agronómico, que se van a obtener del Centro Internacional de la Papa. Así también, se espera tener dos clones avanzados que se van a usar en evaluaciones multiambiente para un futuro registro de variedades y también como progenitores para otros ciclos de recombinación en los programas de cada uno de los países.

La Dra. Garzón comentó que también se espera impulsar el uso de metodologías de selección participativa en donde se resalte el papel del agricultor para la selección de materiales promisorios. Además, se espera fortalecer los programas de mejoramiento de cada uno de los países, interactuar entre los tres países involucrados, generar formación de talento humano, tanto de los investigadores asociados al proyecto como también de estudiantes y otros miembros de la cadena productiva. Con todo esto, se espera beneficiar directamente a 700 productores colombianos, a 350 productores ecuatorianos, a 420 productores bolivianos y a más de 3.000 miembros de la cadena de la papa de los tres países.

Presentación del componente 1 del proyecto.

Ing. Luis Ernesto Rodríguez, investigador en Universidad Nacional de Colombia.

El Ing. Luis Ernesto Rodríguez comentó que la variabilidad y el cambio climático son uno de los retos más importantes en la actualidad, ya que puede tener un efecto negativo en los procesos de producción en las zonas tropicales y subtropicales. Como consecuencia del calentamiento global, el cultivo de la papa se espera sea uno de los cultivos que más se afecte.

Con respecto al proyecto, mencionó que contemplan la identificación de clones tolerantes a sequía de madurez temprana y con alto valor agronómico, como respuesta al cambio climático bajo ambientes seleccionados de Colombia, Ecuador y Bolivia. Estos materiales genéticos provienen del Centro Internacional de la Papa y combinan tolerancia al calor, precocidad y resistencia a diferentes enfermedades que afectan el cultivo, especialmente virus y *Phytophthora infestans*.

Asimismo, aseguró que, dentro del trabajo, se pretenden evaluar materiales desarrollados por los programas nacionales. En el caso de Colombia, el programa de mejoramiento de papa de la Universidad Nacional de Colombia tiene genotipos avanzados y poblaciones también desarrolladas en el escenario de cambio climático. Entonces en cada país se estará evaluando los materiales del CIP y los materiales colombianos.

La idea es encontrar y evaluar al menos 100 clones élites que permitan generar alternativas para los agricultores en el escenario de variabilidad climática. Estos clones serán seleccionados bajo condiciones de estrés por sequía y mediante procesos de selección participativa. La selección participativa con agricultores ha mostrado ser una forma eficiente de llevar los resultados de investigación a las comunidades usuarias que finalmente son quienes aprovechan este tipo de material.

Finalmente, señaló que, al concluir el proceso, esperan tener 8 genotipos élite superiores que puedan ser considerados como futuros nuevos cultivares en el escenario de la zona andina en el sector productivo de la papa. Adicionalmente, se hará una selección a través de diferentes formas de genotipado para poder en el futuro realizar trabajos de selección asistida por marcadores moleculares. Esto permitirá acelerar los procesos de selección y generar alternativas viables y rápidas dentro del contexto del mejoramiento genético de la papa. Con esto, se espera impactar en muchos agricultores que ven que el mayor reto que tienen dentro de su productividad es la variabilidad y el cambio climático.

Presentación del componente 2 del proyecto.

Ing. Juan Vallejos, investigador en Fundación PROINPA.

Dr. Tulio Lagos, investigador en Universidad de Nariño.

Ing. Héctor Andrade, investigador en Universidad Central del Ecuador.

Presentación Ing. Juan Vallejos:

El Ing. Juan Vallejos comentó que se trabajará en el fortalecimiento de los programas de mejoramiento participativo involucrando diferentes actores. Principalmente, se trabajará con dos comunidades en el municipio de Anzaldo, del Departamento de Cochabamba. Se trata de una zona con un índice de pobreza bastante alto y donde los cultivos son de secano. Indicó que es una zona pobre en términos de calidad de suelos y la mayor parte de los agricultores tienen sus ventas en centros que son cercanos a los mercados.

Señaló que se van a involucrar alrededor de 300 agricultores directos. Ellos van a seleccionar en forma participativa los clones avanzados. Al final, se tendrán dos clones listos para la multiplicación y difusión de estas variedades.

Presentación Dr. Tulio Lagos:

El Dr. Tulio Lagos comentó que se espera involucrar a cerca de 350 personas por localidad, para los tres países involucrados. Señaló que se seleccionarán los clones élite con el fin de facilitar la adopción de los cultivares que puedan ser sobresalientes o que tengan un mérito genético y agronómico para ser probablemente entregados como futuras variedades.

El Dr. Lagos mencionó que el componente 2 del proyecto tiene tres actividades:

- Multiplicación de los ocho clones seleccionados. Estos ocho clones, junto con las dos variedades, serán sometidos a un proceso de multiplicación de material vegetal para tener aproximadamente 300 tubérculos semillas que serán utilizados en los ensayos de selección participativa.
- De este proceso, se tendrán libros de campo donde se registren todos los resultados de esta actividad.
- La evaluación de los ocho clones en diferentes localidades.

Comentó que, en Colombia, se trabajará con dos localidades: una ubicada en el Departamento de Cundinamarca, en el centro del país, y otra en el Departamento de Nariño, localizada al sur de Colombia en frontera con el Ecuador. En Cundinamarca, se ofrecen condiciones propicias para estresar a las plantas, ya que se trata de un ambiente seco y una temperatura promedio de 16 grados centígrados. En Nariño, se ha escogido Tangua, que tiene una precipitación de 780 milímetros y una temperatura entre 12 y 13 grados centígrados.

El Dr. Lagos explicó que, de este proceso, se espera al menos seleccionar dos clones. Estos dos clones pueden registrarse en los sistemas de cultivares de los países que están formando parte

del proceso de selección de materiales resilientes al cambio climático. En esta actividad, se contempla tener como resultado un documento técnico sobre el proceso de selección participativa en los tres países participantes.

Finalmente, comentó que se realizará la difusión de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación y selección participativa de estos clones. Se utilizarán los diferentes medios de comunicación institucionales para entregar los resultados a la comunidad, tanto científica como a los productores. De esta actividad, resultará un informe sobre los procesos de difusión de los resultados obtenidos.

Presentación Ing. Héctor Andrade:

El Ing. Héctor Andrade, comentó que, en Ecuador, el énfasis está puesto en evaluar en zonas de sequía y en zonas de calor. Los materiales provenientes del Centro Internacional de la Papa cumplen con esas características, esto es, son resilientes a zonas con altas temperaturas. Por lo tanto, se aprovecharán estos materiales para evaluarlos a nivel de costa en la zona de Manabí, con la Universidad del Sur de Manabí.

El Ing. Andrade destacó que lo novedoso es la evaluación en zonas de sequía y zonas de calor. La evaluación de la sequía se realizará en la zona alta, en un área de intervención prevista, que es la zona del Cantón Pedro Moncayo. Allí, la temperatura y la precipitación son factores desfavorables para el cultivo de la papa, principalmente por los exiguos niveles de lluvias, aproximadamente 600 milímetros de precipitación. Asimismo, comentó que los clones que serán enviados por el Centro Internacional de la Papa, serán multiplicados en la parte sierra, para luego ser enviados a las zonas de calor en la región de Manabí, con el objeto principal de ir seleccionando materiales que tengan esas características.

El Ing. Andrade explicó que el proceso a seguir con los 30 clones enviados por el Centro Internacional de la Papa, multiplicados dentro de las instalaciones de la universidad, es la evaluación en regiones con la metodología de selección participativa de variedades. Esto se realizará con el objeto de incorporar criterios que permitan ayudar al proceso de selección. De alguna forma, se busca que esto resulte en un programa para el tratamiento de cultivos resistentes a condiciones de sequía, que es un problema fundamental de todo el país.

Comentó que se espera contar con la participación de estudiantes, a fines de que realicen trabajos de investigación y puedan beneficiarse de las capacitaciones, para luego ir formando nuevo personal que se incorpore al programa.

Presentación del componente 3 del proyecto.

Dra. Gina Garzón, investigadora de AGROSAVIA.

La Dra. Gina Garzón comentó sobre otro de los objetivos del proyecto, que es el fortalecimiento de las capacidades interinstitucionales. Dicho objetivo implica crear una plataforma regional de mejoramiento genético para promover el estudio de los rasgos de interés y el uso de métodos estandarizados de fenotipado y genotipado. Se trataría de una plataforma de comunicación de mejoramiento genético, donde se intercambien los conocimientos que cada institución tiene.

Además de esto, explicó que se realizarán diferentes talleres para la capacitación de jóvenes investigadores y de los miembros del proyecto. Entre los talleres previstos, están contemplados talleres de selección participativa, talleres de multiplicación de tubérculo, semilla, plataformas para análisis de datos y procesos también de selección genómica. En este sentido, se espera divulgar estos resultados a través de artículos científicos y monografías.

La Dra. Garzón comentó que, entre otros de los resultados esperados del proyecto, figura la realización de cinco talleres de capacitación, elaboración de tres artículos científicos, capacitación y formación de tres o más estudiantes. Se espera que, en estos procesos, especialmente los de selección participativa, se puedan tener más de 350 agricultores y también en general más de 3.000 personas capacitadas. Finalmente, se espera poder seleccionar más de ocho clones de papa con resiliencia al cambio climático.

Preguntas y respuestas

1. ¿Cómo se ha gestionado la colaboración entre los diferentes sectores en la implementación de la iniciativa?

Dra. Gina Garzón: Esta fue una iniciativa que, desde un principio, buscó incorporar a todos los sectores. Un ejemplo de ello es la incorporación de FEDEPAPA, la cual garantizará que los agricultores puedan estar involucrados desde un principio en nuestro proyecto. Pero también contamos con sectores como universidades, que son expertos en los programas de selección participativo. Esperamos que este proyecto pueda ser divulgado, con el fin de que otras instituciones, también puedan ser parte del proyecto. Inclusive, dentro del proyecto, estamos buscando hacer una alianza con el IICA, lo cual también nos va a permitir realizar alianzas con otras instituciones que son de importancia en el sector agropecuario de cada uno de los países participantes del proyecto.

2. ¿Qué estrategias de sostenibilidad a largo plazo se van a implementar?

Ing. Héctor Andrade: En el proceso de selección de variedades de forma participativa, nosotros buscamos principalmente el empoderamiento de los distintos actores de la cadena. Esto permitirá principalmente que el nivel de producción que consigamos elevar con estos nuevos clones resistentes a sequía, permitan mejorar los ingresos de todos los involucrados en esta cadena. También pensamos que el empoderamiento también va a surgir a nivel de los investigadores, principalmente de los distintos países en el programa.

Al implementar un programa de mejoramiento genético que tiene un futuro muy promisorio, hará que el programa se mantenga por más tiempo. Resumiendo, la estrategia implicaría que la producción mejore los ingresos de los actores de la cadena y fortalezca los programas de mejoramiento genético en los distintos países.

Ing. Juan Vallejos: Quisiera agregar algunos puntos. En Bolivia antiguamente las investigaciones se realizaban sin involucrar a los agricultores. El fracaso se debía a eso. Actualmente, los agricultores van a involucrarse desde los inicios de las actividades, donde ellos van a ser los protagonistas principales en las evaluaciones participativas. Esto garantiza la sostenibilidad de esta iniciativa.

3. ¿Cómo se ha beneficiado o se va a beneficiar la biodiversidad local o regional con la implementación de esta iniciativa?

Dr. Tulio Lagos: El mejoramiento genético ha llevado a un desplazamiento de las variedades tradicionales. Sin embargo, si tenemos en cuenta que la biodiversidad tiene que ver con la diversidad genética, la diversidad de especies y la diversidad de ecosistemas, a nivel de diversidad genética, es muy importante el uso de los recursos fitogenéticos. Una vez que podamos emplear la variabilidad genética, en este caso en papa, estamos también tratando de conservarla dado

que tiene un valor importante. En los recursos genéticos de la papa tenemos información que nos permitirá afrontar no sólo el cambio climático, sino otros problemas de índole biótico o abiótico que se presenten.

En este caso, estamos dándole uso a la diversidad genética de la papa. En cuanto a la diversidad de los ecosistemas, si nosotros tenemos papas tolerantes a sequía o tolerantes a enfermedades, limitaremos la ampliación de la frontera agrícola. La frontera agrícola, a veces cuando el agricultor trata de desplazarse a otros sistemas naturales, puede afectar los recursos como el bosque o como el agua o como el suelo, que pueden afectarse por esta ampliación de la frontera agrícola.

Por lo tanto, tener papas tolerantes a la sequía y papas que tengan un alto valor genético y que puedan rendir más o igual a las variedades tradicionales, nos permitirá darles una sostenibilidad a los sistemas productivos, tanto de los pequeños, medianos y grandes agricultores. De ahí, la importancia de utilizar los recursos genéticos para propiciar este tipo de materiales que van en beneficio no sólo del agricultor o del productor, sino también van en beneficio del ambiente y de los ecosistemas, dado que tener papas tolerantes a los principales problemas bióticos también reduce el uso de insumos químicos para su control.

Cierre.

Sra. Isabel Murillo, Especialista de Programación de FONTAGRO.

Finalmente, se agradeció a los panelistas y a las personas que estaban siguiendo el webinar por YouTube, y a su vez, se invitó a todos a continuar siguiendo los webinars de FONTAGRO.

Conclusiones

Con el fin de buscar una solución a los efectos del cambio climático en la producción de papa andina, se ha creado una alianza entre instituciones líderes de investigación de Colombia, Ecuador y Bolivia, junto con el sector productivo de la papa en la región andina, que resultan en el proyecto expuesto. El interés del sector productivo es incorporar nuevos materiales con tolerancia a sequía, con madurez temprana que permitan fortalecer los programas de mejoramiento de la papa y que, por ende, tenga potencial de generar rendimientos mayores y sostenibles.

La solución tecnológica planteada por el proyecto, consiste en la incorporación de nuevos materiales a los programas de mejoramiento. En estos programas, también se busca implementar procesos de selección participativa involucrando a hombres y mujeres en la evaluación de estos materiales para que se seleccionen aquellos que más se ajustan a las condiciones agroclimáticas de cada país.

Estas nuevas líneas de mejoramiento esperan disminuir los costos en, aproximadamente, un 10%. Con las mismas, se podría eliminar la necesidad de infraestructura para riego al generar cultivos con madurez temprana y con mayor tolerancia a ciertas enfermedades. Además, tienen planificado la disminución del uso de agroquímicos.

Finalmente, se espera generar formación de talento humano, tanto de los investigadores asociados al proyecto como también de estudiantes y otros miembros de la cadena productiva.

Estadísticas

Estadísticas de YouTube

304

VISUALIZACIONES EN YOUTUBE

8 min

VISUALIZACIÓN MEDIA EN YOUTUBE

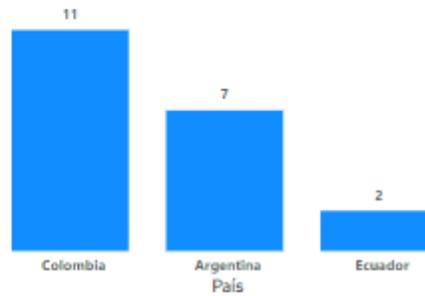
20%

TIEMPO DE VISUALIZACIÓN MEDIA RESPECTO A DURACIÓN DEL WEBINAR



País
● Colombia
● Argentina
● Ecuador

Duración media de las visualizaciones (en min) por País



Anexo. Imagen del evento



Anexo: Fotografía de los panelistas en la apertura del webinar.

Biografías de los participantes

Isabel Murillo



Economista y tiene una Maestría en Agronegocios; ha estado vinculada al desarrollo sostenible, tanto desde la construcción de políticas públicas para la gestión de la investigación científica aplicada para las instituciones nacionales del sector agroalimentario, así como en la ejecución de proyectos de cooperación internacional, biocombustibles e innovación tecnológica.

Gina Garzón



Investigadora PhD vinculada a la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA. Su interés principal se enfoca en el uso de marcadores moleculares para estudios de la diversidad, asociación y selección genómica, con el fin de crear colecciones núcleo y apoyar programas de mejoramiento genético.

Luis Rodríguez



Profesor Asociado, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia. Experto en Genética y fitomejoramiento en diferentes cultivos con énfasis en papa y especies ornamentales y Sistemas de producción de cultivos.

Juan Vallejos



Ingeniero vinculado a la Fundación PROINPA de Bolivia, con especialidad en fitotecnia y sistemas de producción, con amplia experiencia en transferencia de tecnología, metodologías participativas a técnicos y agricultores.

Tulio Lagos



Profesor titular de la Universidad de Nariño en Colombia, con experiencia en fitomejoramiento y producción de cultivos. Ha participado en la obtención de variedades mejoradas en maíz, tomate de árbol y lulo.

Héctor Andrade



Profesor de la Universidad Central del Ecuador especializado en fitomejoramiento en papa. Ha participado en la obtención de variedades mejoradas de cultivares de papa con resistencia a factores bióticos y calidad para agroindustria tipo chips y bastón en papa

Secretaría Técnica Administrativa



Con el apoyo de:



www.fontagro.org

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org