



## Mejora del rendimiento de la papa y otros tubérculos andinos Root to Food

### Producto 21: Individuos capacitados en Colombia con productos de difusión y gestión del conocimiento

Adriana Sáenz Aponte, María del Pilar Márquez Cardona, Ismael Villanueva, Antonio Camargo, Wilson Terán

2024



Códigos JEL: Q16

FONTAGRO (Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria) es un mecanismo único de cooperación técnica entre países de América Latina, el Caribe y España, que promueve la competitividad y la seguridad alimentaria. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), FONTAGRO, de sus directorios ejecutivos ni de los países que representan.

El presente documento ha sido preparado por Adriana Sáenz Aponte y María del Pilar Márquez Cardona.

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](mailto:fontagro@fontagro.org)

[www.fontagro.org](http://www.fontagro.org)



# Tabla de Contenidos

<b>INDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>4</b>
<b>INDICE DE CUADROS .....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
<b>INDIVIDUOS CAPACITADOS EN TALLERES PRESENCIALES Y ONLINE .....</b>	<b>9</b>
<b>TOTAL DE INDIVIDUOS CAPACITADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>16</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>17</b>
<b>INSTITUCIONES PARTICIPANTES.....</b>	<b>19</b>



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Participación de hombres y mujeres en las diferentes actividades de capacitación con productores de las zonas vinculadas al proyecto en Colombia. ....	14
Figura 2. Talleres y días de campo llevados a cabo en el marco del proyecto.....	14
Figura 3. Número total de participantes presenciales o visualizaciones entre los años 2021-2024. ....	15

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Actividades desarrolladas y número de participantes en el Proyecto Root to Food....	13
---	----



## ABSTRACT

Tubérculos andinos como la papa (*Solanum tuberosum* L.) y el cubio (*Tropaeolum tuberosum*) son esenciales para la seguridad alimentaria del agricultor andino, quienes cultivan y mantienen la diversidad de estos tubérculos en sus parcelas, bajo esquemas de agricultura familiar. Sin embargo, los rendimientos, particularmente de las variedades tradicionales, son bajos. Una de las causas fundamentales de los bajos rendimientos y la mala calidad del producto obtenido, es la mala calidad de la semilla empleada. En efecto, los pequeños agricultores andinos tienen cada vez más dificultades para conseguir semillas de calidad, principalmente de variedades tradicionales.

Además, estos materiales de siembra de mala calidad deben enfrentar otras presiones ambientales y que son consecuencia de prácticas de manejo de monocultivo, con uso excesivo de agroquímicos, agotamiento y pérdida de fertilidad de los suelos, pérdida de diversidad en las variedades sembradas, bajos controles de plagas y enfermedades por el desconocimiento de estas. Todo lo anterior viéndose agravado por los efectos del cambio climático global.

El proyecto “Mejora en el rendimiento de la papa y otros tubérculos andinos - Root to Food” tiene como finalidad fortalecer la economía de unidades de producción agrícola familiar de Bolivia y Colombia productoras de papas nativas y tubérculos andinos, a través del desarrollo participativo de paquetes tecnológicos y encadenamientos productivos que impacten en la conservación, valorización, mejora del rendimiento y sostenibilidad ambiental de los cultivos.

El proyecto cuenta con tres componentes: 1) fortalecimiento del tejido social, organizacional y empresarial de familias productoras de papa nativa y tubérculos andinos; 2) conservación y obtención sostenible de semilla de buena calidad de papa y tubérculos andinos para la agricultura familiar; 3) innovación agroecológica para el manejo integrado de plagas de papa y tubérculos andinos en unidades de producción agrícolas familiares. Dentro de cada uno de estos componentes se realizan acciones conjuntas entre los participantes, bajo el esquema de Innovación Rural Participativa (IRP), con el fin de contribuir a mejorar la calidad de la semilla, los rendimientos en la producción, la sostenibilidad ambiental y social, de manera que redunden en la seguridad alimentaria de las comunidades.

En este proyecto participan la Pontificia Universidad Javeriana – sede Bogotá de Colombia (organismo ejecutor), la Corporación PBA de Colombia y la Universidad Mayor de San Simón de Bolivia (organismos co-ejecutores). Asociaciones de pequeños productores de papa en Colombia y el municipio de Sacaba en Bolivia en donde se encuentran los agricultores quienes son beneficiarios directos del proyecto.



Andean tubers such as potato (*Solanum tuberosum* L.) and mahua (*Tropaeolum tuberosum*) are essential for the food security of the Andean farmers, who cultivate and maintain the diversity of these tubers in their plots, under family farming schemes. However, yields, particularly of traditional varieties, are low. One of the root causes of the low yields and inadequate quality of the product obtained is the poor quality of the seed used. Indeed, small Andean farmers are finding it increasingly difficult to obtain quality seeds, from traditional varieties.

In addition, these poor-quality planting materials must face other environmental pressures and are a consequence of monoculture management practices, with excessive use of agrochemicals, exhaustion and loss of soil fertility, loss of diversity in the varieties sown, low pest and disease controls due to lack of knowledge of them. All of this is compounded by the effects of global climate change.

The project "Improvement in the yield of potato and other Andean tubers - Root to Food" aims to strengthen the economy of family agricultural production units of Bolivia and Colombia producing native potatoes and Andean tubers, through the participatory development of technological packages and productive linkages that impact the conservation, valorization, improvement of yield and environmental sustainability of crops.

The project has three components: 1) strengthening the social, organizational, and business fabric of families producing native potatoes and Andean tubers; 2) conservation and sustainable production of good quality potato seed and Andean tubers for family farming; 3) agroecological innovation for the integrated management of potato pests and Andean tubers in family agricultural production units. Within each of these components joint actions are carried out among the participants, under the Participatory Rural Innovation (IRP) scheme, in order to contribute to improve seed quality, yields in production, environmental and social sustainability, so as to ensure food security for communities.

The Pontificia Universidad Javeriana - Bogota Colombia (executing agency), the PBA Corporation of Colombia and the Universidad Mayor de San Simón of Bolivia (co-executing organizations) participate in this project. Associations of small potato producers in Colombia and producers of the municipality of Sacaba, are the direct beneficiaries of the project.



## RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto Root to Food tiene como objetivo fortalecer las prácticas agrícolas sostenibles en el cultivo de papa nativa y otros tubérculos andinos. No solo se busca transmitir conocimientos técnicos, sino también fomentar el intercambio de experiencias y adopción de las mismas en las zonas asociadas al proyecto. Uno de los objetivos específicos es desarrollar innovaciones agroecológicas para el manejo integrado del cultivo. Para ello se llevaron a cabo capacitaciones y disseminación del conocimiento con el apoyo de diferentes herramientas que permitan un acercamiento y rápida difusión para técnicos, estudiantes, investigadores, entre otros. Aunque los productores participaron en los talleres y días de campo, se destaca que el 28% de mujeres campesinas participan activamente en actividades, especialmente en actividades presenciales. Aunque la participación masculina fue mayor, se resalta un interés y compromiso significativo por parte de las mujeres. En promedio, cada taller contó con la participación de 32 mujeres y 58 hombres, evidenciando el interés activo de las mujeres en las prácticas de manejo sostenible. Además, el intercambio de conocimientos es un elemento esencial para el enriquecimiento colectivo de experiencias agrícolas. Así mismo, se resalta la importancia de seguir fortaleciendo la participación femenina, personalizar los enfoques de aprendizaje, implementar programas continuos y ampliar la inclusión de otros actores clave para maximizar el impacto positivo en la comunidad agrícola.

**Palabras Clave:** prácticas agrícolas sostenibles, capacitaciones, herramientas de difusión, intercambio de experiencias, papa nativa, tubérculos andinos.



## INTRODUCCIÓN

El proyecto “Mejora del rendimiento de la papa y otros tubérculos andinos Root to Food ” tiene como finalidad fortalecer la economía de unidades de producción agrícola familiar de Colombia, productora de papas nativas y tubérculos andinos, a través del desarrollo participativo de paquetes tecnológicos y encadenamientos productivos que impacten en la conservación, valorización, mejora del rendimiento y sostenibilidad ambiental de los cultivos, mediante la implementación de tecnologías y capacitación de productores, técnicos y otros actores del sector agropecuario en la región. Este proyecto beneficia directamente a pequeños productores de papa y tubérculos andinos de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, organizados en 3 asociaciones. Dentro de estas asociaciones se benefician directamente 161 familias e indirectamente 308 familias. También se espera que se beneficien al menos 20 familias de pequeños productores que a la fecha no se encuentren bajo ningún sistema organizacional. Igualmente técnicos y otros actores del sector agropecuario participantes en los diferentes talleres desarrollados. Asimismo, el proyecto buscó tener impactos indirectos en grupos de investigación, desarrollo e innovación de instituciones públicas y privadas, en el sector privado, en representantes gubernamentales y en organizaciones de la cadena productiva de la papa. Para lograrlo, se establecieron Núcleos de Investigación Participativa (NIP) y lotes comerciales en los municipios de Carmen de Carupa, Soracá y Ventaquemada, implementando tecnologías de producción sostenible en los cultivos. Este proyecto contribuyó a fomentar su diseminación, transferencia y adopción por parte de los productores participantes. De acuerdo a lo anterior, esta nota técnica describe los individuos capacitados en los productos de difusión y gestión del conocimiento en Colombia, crucial para comprender el alcance y el impacto de las acciones de capacitación dentro de este proyecto de mejora del rendimiento de la papa y otros tubérculos andinos de Boyacá y Cundinamarca.

## OBJETIVOS

El objetivo general del proyecto Root to Food es fortalecer la economía de unidades de producción agrícola familiar en Colombia, que se dedican a la producción de papas nativas y tubérculos andinos. Para lograrlo, se implementará el desarrollo participativo de paquetes tecnológicos y encadenamientos productivos, con el propósito de generar un impacto positivo en la conservación, valorización, mejora del rendimiento y sostenibilidad ambiental de los cultivos.

Uno de los objetivos específicos planteados para alcanzar el objetivo general es desarrollar innovaciones agroecológicas para el manejo integrado de los cultivos de papa y tubérculos andinos. Para esto, se llevaron a cabo capacitaciones, talleres y días de campo sobre prácticas de manejo sostenible de los cultivos de papa nativa y tubérculos andinos, establecidos en parcelas de investigación con monocultivos y policultivos, en colaboración con los agricultores de las zonas



de estudio.

## INDIVIDUOS CAPACITADOS EN TALLERES PRESENCIALES Y ONLINE

Durante los años 2021 a 2024, el proyecto “Mejora del rendimiento de la papa y otros tubérculos andinos Root to Food ” desarrolló diferentes actividades de difusión y capacitación destinadas a promover el cultivo de papas nativas y tubérculos andinos, con un enfoque de policultivo e incorporación de estrategias de manejo integrado de plagas, en busca de buenos rendimientos en las zonas en donde se cultivan estas especies. Estas actividades comprendieron diferentes formatos y plataformas, desde videos de difusión, talleres de capacitación online y presenciales, reuniones anuales y participación en redes sociales. Estas herramientas permitieron dar a conocer las diferentes actividades de capacitación y difusión de conocimientos, las cuales se detallan a continuación:

**Videos cortos.** La difusión de videos puede llegar a un público más amplio que otros formatos de contenido e incrementando la visibilidad de las actividades del proyecto Root to Food. Además, aumenta el compromiso y mejora la experiencia al productor al ver una imagen en movimiento que atrae y mantiene la atención de los agricultores. Igualmente, facilita el pensamiento y la resolución de problemas y fomenta el dominio de las tecnologías agrícolas aplicadas. Dentro del proyecto se pueden citar los siguientes videos:

1. Manejo biológico en campo con nematodos entomopatógenos y baculovirus de la polilla guatemalteca en papa nativa variedad manzana <https://www.youtube.com/watch?v=0GOdvXVxQZY>
2. Root to Food <https://www.youtube.com/watch?v=QmTKeY-bNJ0>
3. Extractos de cubios para el control de la polilla guatemalteca de la papa <https://www.youtube.com/watch?v=5lm-QiURvH8>
4. ¿Cuál ha sido el alcance del proyecto? [https://www.youtube.com/watch?v=ohp9Ft7e\\_bc](https://www.youtube.com/watch?v=ohp9Ft7e_bc)
5. Diversidad de cubios <https://www.youtube.com/watch?v=gzzsVVZAhp4>

**Reunión anual FONTAGRO.** Son eventos organizados por FONTAGRO en los cuales se lleva a cabo el Taller Anual de Seguimiento Técnico de proyectos FONTAGRO ALC. Durante el Desarrollo del Proyecto Root to Food, se asistió a dos reuniones presenciales y una virtual.

**Reunión anual proyecto.** Estas reuniones específicas del proyecto, reúne a los participantes y colaboradores del Proyecto, para revisar avances, analizar los desafíos y planificar las actividades en las zonas productoras involucradas al proyecto. Proporciona un espacio para la coordinación



interna entre los diferentes miembros del equipo. Durante el proyecto se llevaron a cabo tanto reuniones presenciales (con los actores en Colombia), como remotas (con los actores en Bolivia).

**Talleres de capacitación online.** Son sesiones formativas específicas que brindan la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades relacionadas con la producción de papas nativas y tubérculos andinos, ayudando a los productores a mejorar sus rendimientos y manejo del cultivo. Estos talleres se imparten a través de plataformas de videoconferencia desde la comodidad de sus sitios o lugar de trabajo, lo que los hace accesibles a un amplio público. Durante el Desarrollo del Proyecto se destacan:

1. Taller internacional de arranque del Proyecto. Objetivo: Capacitar a profesionales, técnicos y productores participantes del proyecto en la metodología de Innovación Rural Participativa (IRP) y llevar a cabo la concertación del plan de trabajo.
2. Taller de nutrición y fertilización de papas nativas y TA. Objetivo: Capacitar a productores en la interpretación de análisis de suelos y cómo establecer un plan de fertilización a partir de los datos obtenidos.
3. Webinar "Experiencias desde Ecuador y Chile en el manejo de tizón tardío en cultivos de papa". Objetivo: Conocer las experiencias de investigadores de Chile y Ecuador en el manejo del tizón tardío.
4. Cumbre Internacional de Mujeres Líderes en Bioeconomía Circular: Forjando un Futuro Sostenible. Objetivo: Intercambio de conocimientos, experiencias y mejores prácticas entre mujeres líderes en el ámbito internacional.

**Taller de capacitación presencial.** Estos talleres se llevan a cabo en persona en las instalaciones de las asociaciones, instituciones que participan, alcaldías, entre otras. Estos talleres contribuyen con un aprendizaje práctico y directo, permitiendo la interacción directa entre los participantes y los facilitadores. Se destacan:

1. Taller de caracterización morfoagronómica de papas y TA. Objetivo: Capacitar a productores participantes del proyecto en la caracterización morfoagronómica de las variedades papas nativas y TA.
2. Taller de capacitación sobre prácticas de manejo sostenible del cultivo de papas nativas y tubérculos andinos en Colombia. Objetivo: Capacitar a productores asociados al proyecto en manejo sostenible del cultivo de papa y tubérculos andinos.
3. Taller de capacitación de plagas en Colombia (De acuerdo con el establecimiento y desarrollo fenológico de los arreglos agroecológicos establecidos). Objetivo: reconocer las diferentes plagas que se presentan a lo largo del desarrollo del cultivo.
4. Taller sobre producción in vitro de papas. Objetivo: Dar a conocer a productores de las diferentes asociaciones, los procesos de introducción de meristemos, multiplicación in vitro y producción de minitubérculos.



5. Encuentro sobre innovación en el tema papa y tubérculos. Objetivo: Presentar los trabajos de innovación en el tema de papa.
6. EXPO AGRO. Objetivo: Presentar los trabajos en investigación agropecuaria.

**Redes sociales.** Para el proyecto Root to Food, se usa la red social X, la cual ayuda a difundir y dar conocer las diferentes actividades desarrolladas en las zonas de influencia del proyecto. Actualmente @root\_food cuenta con 83 seguidores.

**Notas institucionales y digitales.** Es información relacionada con el proyecto, actividades y logros. Se publican en sitios web institucionales, revistas u otros medios digitales. Estas notas permiten mantener informada a la comunidad sobre el progreso del Proyecto.

Dos campesinas lideran un laboratorio de papas en Carmen de Carupa:  
<https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/campesinas-laboratorio-papas-nativas/>

Amar la tierra: las campesinas del laboratorio de papas en Cundinamarca  
<https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/laboratorio-papas-nativas-que-funciona-en-cundinamarca/>.

Sistema territorial de innovación en papa:  
<https://www.fontagro.org/new/noticias/572/es/sistema-territorial-de-innovacion-sti-en-papa>

Producción de minitubérculos de papas nativas:  
<https://www.fontagro.org/new/noticias/575/es/produccion-de-minituberculos-de-papas-nativas>

Experiencias de manejo integrado del cultivo:  
<https://www.fontagro.org/new/noticias/398/es/experiencias-en-manejo-integrado-de-cultivo>

Propagación in vitro, una alternativa para la conservación y propagación de variedades nativas de papas: <https://www.fontagro.org/new/noticias/434/es/propagacion-in-vitro-una-alternativa-para-la-conservacion-y-propagacion-de-variedades-nativas-de-papa-en-colombia-y-bolivia>

Núcleos de investigación participativa: un espacio para la apropiación social del conocimiento:



<https://www.fontagro.org/new/noticias/316/es/nucleos-de-investigacion-participativa-un-espacio-para-la-apropiacion-social-del-conocimiento>

**Radio y prensa.** Los medios de comunicación como la radio y la prensa, permiten informar sobre las diferentes actividades del Proyecto Root to food de forma amplia a nivel nacional, regional y local. Estos programas pueden incluir entrevistas, segmentos informativos o debates sobre temas relevantes para el proyecto, llegando así a una audiencia más amplia y diversa. Dentro de estos se destacan:

El regreso de las papas nativas a Cundinamarca (El País): <https://elpais.com/america-colombia/2022-11-03/el-regreso-de-las-papas-nativas-a-cundinamarca.html>

Las papas nativas (Desafíos RCN):

[https://radiocut.fm/radiostation/rcn/listen/2022/12/04/22/00/00/;](https://radiocut.fm/radiostation/rcn/listen/2022/12/04/22/00/00/)

¿Cuáles son las principales características de la papas nativas? (Javeriana estéreo – Bitácora): [https://soundcloud.com/javeriana919fm/bitacora-31-de-octubre-de-2022?si=f2769dce84304b6c9a9d47134917c20c&utm\\_source=clipboard&utm\\_medium=text&utm\\_campaign=social\\_sharing.](https://soundcloud.com/javeriana919fm/bitacora-31-de-octubre-de-2022?si=f2769dce84304b6c9a9d47134917c20c&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing)

**Congresos y Workshops.** Son encuentros profesionales donde se comparten conocimientos, investigaciones y experiencias relacionadas con el tema del proyecto. Dentro de estos, se participó con el proyecto:

1. Workshop internacional en Bioeconomía circular. Bioeconomía y Seguridad Alimentaria. Objetivo: Compartir experiencias sobre bioeconomía circular y temas relacionados, estratégicos para promover este nuevo modelo de desarrollo sostenible en el país y en el mundo.
2. Congreso la investigación en la Universidad Javeriana. Evaluación del rendimiento de papas nativas bajo diferentes esquemas de fertilización en Núcleos de Investigación Participativa. Objetivo: dar a conocer algunos de los resultados más relevantes del proceso de investigación
3. XXIX Congreso Latinoamericano de la papa. Simposio: Valoración y protección del patrimonio genético de la papa en LAC. Root to Food: innovación en nativas. Objetivo: aumentar el cultivo de papa y su consumo, basado en la sustentabilidad de la producción y los desafíos del cambio climático.

Durante los años de desarrollo del Proyecto, se ha tenido éxito con la presentación de los



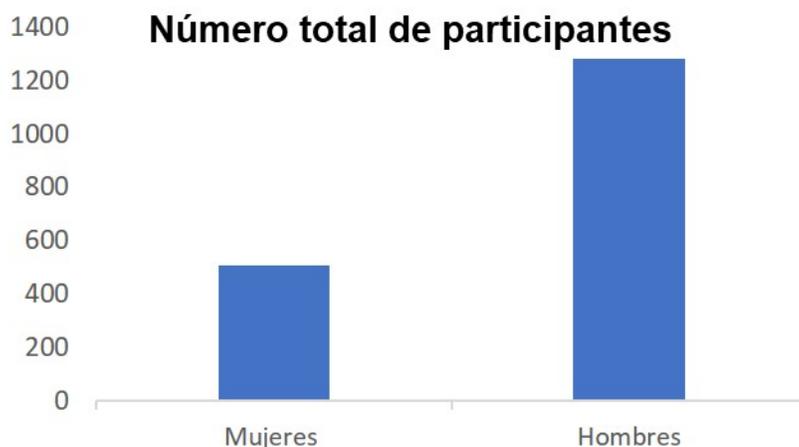
diferentes resultados del proyecto, con un total de 1790 personas capacitadas, 250 familias beneficiadas directamente, 19 estudiantes involucrados en el desarrollo del proyecto, 13 temáticas de talleres impartidas y 69 días de campo llevados a cabo en las zonas de influencia del proyecto. En el Cuadro 1, se encuentra el número de individuos capacitados o visualizaciones, de acuerdo a la herramienta implementada.

**Cuadro 1. Actividades desarrolladas y número de participantes en el Proyecto Root to Food**

<b>HERRAMIENTA DE DIFUSIÓN</b>	<b>No. ACTIVIDADES</b>	<b>No. PARTICIPANTES/VISUALIZACIONES</b>
Reunión anual del proyecto	5	8
Taller capacitación online	4	372
Taller de capacitación presencial	38	420
Notas institucionales digitales	7	250
Webinars, congresos, seminarios	3	2500

## **TOTAL DE INDIVIDUOS CAPACITADOS**

Durante el desarrollo de las diferentes actividades implementadas en el proyecto, se capacitaron 1790 personas. En la figura 1, se discrimina la relación de hombres y mujeres participantes en el proyecto Root to Food.



**Figura 1. Participación de hombres y mujeres en las diferentes actividades de capacitación con productores de las zonas vinculadas al proyecto en Colombia.**

Los productores asistieron principalmente a talleres presenciales, ya que en las zonas rurales el acceso a internet es aún difícil (Figura 2). A pesar de la mayor participación masculina en los talleres y días de campo realizados, se resalta el interés y compromiso significativo de las mujeres, cuya participación en estas actividades fue del 28%. En promedio, cada taller contó con la asistencia de 32 mujeres y 58 hombres, lo que evidencia el interés activo de las mujeres en las prácticas de manejo sostenible.

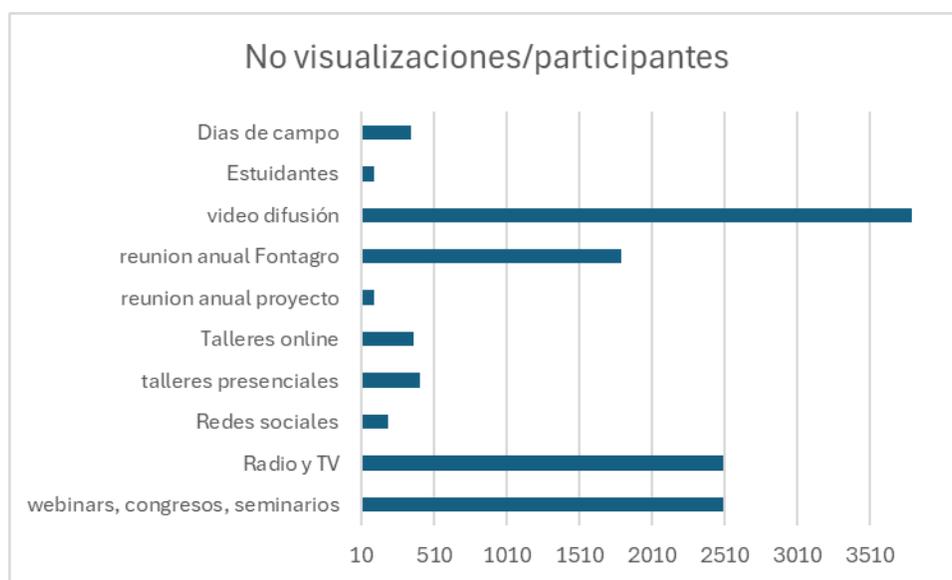


**Figura 2. Talleres y días de campo llevados a cabo en el marco del proyecto.**

En cuanto a las actividades realizadas según el tipo de herramienta de difusión utilizada en el proyecto. En total, se llevaron a cabo 52 actividades de difusión a lo largo del período 2021-2024. Las herramientas de difusión incluyeron una variedad de formatos, desde videos de difusión y



reuniones anuales hasta talleres de capacitación presenciales y online, así como la participación en redes sociales, medios de comunicación tradicionales y eventos académicos como webinars, congresos y seminarios, para un total de 1616 personas capacitadas o involucradas (Figura 2). Por otra parte, se realizaron 69 días de campo con participación de 350 asistentes entre productores, técnicos, estudiantes, administrativos de entidades locales. Estos diferentes tipos de actividades permitieron alcanzar una amplia audiencia y promover la adopción de prácticas agrícolas sostenibles, contribuyendo así al fortalecimiento de capacidades y al intercambio de experiencias en las áreas de influencia del proyecto.



**Figura 3. Número total de participantes presenciales o visualizaciones entre los años 2021-2024.**

## DISCUSIÓN

La información proporcionada revela una participación amplia en las actividades de capacitación y difusión del proyecto. Es interesante notar que, a pesar de que la mayoría de los participantes son hombres, las mujeres también participaron en los talleres y días de campo. Este hecho sugiere un interés y compromiso significativo por parte de las mujeres, particularmente de las asociaciones, en las prácticas de manejo sostenible. La participación de las mujeres en los temas relacionados con prácticas de manejo sostenible indica un interés específico en mejorar el manejo de sus huertas familiares y en recibir acompañamiento en el cultivo de papa y tubérculos andinos. Este enfoque no solo contribuye al desarrollo agrícola sostenible, sino que también fomenta un intercambio valioso de saberes y experiencias entre los participantes (Clavijo *et al.*, 2011; Clavijo y Pérez, 2014; Clavijo *et al.*, 2014).



La equidad de género en la participación no solo es un indicador de inclusión, sino que también puede potenciar la diversidad de perspectivas y enfoques en la implementación de prácticas agrícolas sostenibles (Jaramillo, 2016; Clavijo, 2017; Clavijo, 2019). El hecho de que las mujeres estén interesadas en estos temas y se involucren activamente destaca la importancia de considerar y promover la participación equitativa en iniciativas agrícolas. La información sugiere que estos talleres especialmente presenciales y días de campo, no solo sirven como espacios para la capacitación técnica, sino también como plataformas que promueven la igualdad de género, el intercambio de conocimientos y la construcción colaborativa de experiencias en el ámbito agrícola.

## CONCLUSIONES

- La participación de productores en las diferentes actividades desarrolladas a través de herramientas de difusión demuestra un interés generalizado en las prácticas de manejo sostenible, destacando la diversidad de actores involucrados en la iniciativa.
- Aunque la mayoría de los participantes son hombres, la presencia de mujeres en las actividades presenciales es una señal positiva de inclusión y compromiso en el ámbito agrícola.
- La participación de las mujeres, especialmente en temas relacionados con prácticas de manejo sostenible, indica un interés específico y un deseo de mejorar la gestión de huertas familiares. Esto refleja un empoderamiento de las mujeres en el contexto agrícola.
- La interacción entre los participantes, en particular el intercambio de saberes y experiencias destaca la importancia de estas actividades como espacios de aprendizaje colaborativo.

## RECOMENDACIONES

- Dada la evidencia de un interés significativo por parte de las mujeres en las prácticas de manejo sostenible, se podrían implementar estrategias específicas para fomentar aún más la participación de las mujeres en futuros talleres.
- Considerar la diversidad de necesidades y niveles de experiencia de los participantes para adaptar el contenido de las actividades de manera más efectiva, asegurando que las sesiones sean relevantes y accesibles para todos.
- Implementar programas continuos y seguimientos para consolidar los conocimientos adquiridos en las actividades. Esto puede incluir visitas a campo, asesoramiento técnico y



evaluaciones periódicas para medir el impacto a largo plazo.

- Explorar oportunidades para ampliar la participación a otros actores clave en la cadena agrícola, como extensionistas agrícolas, investigadores y representantes gubernamentales, para enriquecer aún más la dinámica de aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Clavijo, N. (2017). Cultura y conservación in situ de tubérculos andinos marginados en agroecosistemas de Boyacá: un análisis de su persistencia desde la época prehispánica hasta el año 2016. Cuadernos de Desarrollo Rural, 14(80), 1-19.

Clavijo, N. (2019). Tubérculos Andinos en agroecosistemas tradicionales de tres municipios del



departamento de Boyacá. Un análisis de su conservación in situ, desde las dimensiones ecosistémicas y cultural de la agroecología [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio institucional-Universidad Nacional de Colombia.

Clavijo, N. y Pérez, M. (2014). Tubérculos andinos y conocimiento agrícola local en comunidades rurales de Ecuador y Colombia. Cuadernos de Desarrollo Rural, II (74), 149-166.

Clavijo, N., Barón, M. y Combariza, J. (2014). Tubérculos andinos: Conservación y uso desde una perspectiva agroecológica. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Clavijo, N., Combariza, J. y Barón, M. (2011). Recognizing rural territorial heritage: characterization of Andean tuber production systems in Boyacá. Agronomía Colombiana, 29(2), 315-322.

Corporación PBA. (2013). IRP. Innovación Rural Participativa. Manual para facilitadores. Bogotá: Tercera Edición.

Jaramillo, M. (2016). Factores agroecológicos que han incidido en la conservación de tubérculos andinos en agroecosistemas tradicionales de Turmequé y Ventaquemada, Departamento de Boyacá. Período de estudio 1970-2015 [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional-Pontificia Universidad Javeriana.

## INSTITUCIONES PARTICIPANTES



COOPERATIVA AGROPECUARIA INTEGRAL EL OLIVO

NIT. 900,147,287-3

Secretaría Técnica Administrativa



Con el apoyo de:



[www.fontagro.org](http://www.fontagro.org)

Correo electrónico: [fontagro@fontagro.org](mailto:fontagro@fontagro.org)