

Proyecto aplicado “capacitación empresarial para pequeños productores sobre comercialización y uso eficiente del agua en la Hacienda Ucrania, Corinto - Cauca”

Laura Liceth Sánchez Bravo

Asesor

Jhonny Benjamin Zamudio Cabrera

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Administración de Empresas

2025

Resumen

Este proyecto aplicado, titulado *"Capacitación empresarial para pequeños productores sobre comercialización y uso eficiente del agua en la Hacienda Ucrania, Corinto - Cauca"*, tiene como propósito fortalecer las capacidades técnicas y empresariales de los agricultores de esta zona rural, quienes enfrentan dificultades relacionadas con la gestión productiva, la comercialización de sus cultivos y el uso eficiente de recursos como el agua. El trabajo parte del diagnóstico participativo realizado con los mismos productores, donde se identificarán las principales necesidades formativas. A partir de ello, se diseñarán e implementarán dos capacitaciones: una sobre comercialización de productos agrícolas, enfocada en enseñar conceptos básicos sobre costos, precios, canales de venta y trato con compradores; y otra sobre uso eficiente del agua, orientada a mejorar el manejo de los sistemas de riego por gravedad e inundación, especialmente en cultivos como el arroz. Durante el proceso, se utilizarán métodos didácticos sencillos y adecuados al contexto rural, como carteleras explicativas, preguntas abiertas y espacios de diálogo colectivo. A pesar de las limitaciones estructurales del lugar (ausencia de mobiliario, caminos rústicos, viviendas humildes), se espera que los encuentros se realicen con compromiso por parte de los participantes. Por otro lado, la evaluación del impacto será mediante encuestas y observación directa. Desde la perspectiva de la administración de empresas, el proyecto demostrará cómo el acompañamiento en temas como planificación, cálculo de costos, control financiero básico y organización comunitaria, puede tener un impacto significativo en la sostenibilidad económica y ambiental de comunidades rurales.

Palabras clave: Agricultura sostenible, pequeños productores, gestión empresarial rural, uso eficiente del agua, riego por gravedad, capacitación comunitaria.

Abstract

This applied project, entitled "Business Training for Small Producers on Marketing and Efficient Water Use at Hacienda Ucraina, Corinto, Cauca," aims to strengthen the technical and business capacities of farmers in this rural area, who face challenges related to productive management, crop marketing, and the efficient use of resources such as water. The project is based on a participatory assessment conducted with the producers themselves, which will identify their main training needs. Based on this, two training sessions will be designed and implemented: one on agricultural product marketing, focusing on teaching basic concepts about costs, prices, sales channels, and dealing with buyers; and another on efficient water use, aimed at improving the management of gravity-fed and flood-fed irrigation systems, especially for crops such as rice. During the process, simple teaching methods appropriate to the rural context will be used, such as explanatory posters, open-ended questions, and spaces for collective dialogue. Despite the structural limitations of the site (lack of furniture, rustic roads, and modest housing), the meetings are expected to be carried out with commitment from the participants. Impact assessment will be conducted through surveys and direct observation. From a business administration perspective, the project will demonstrate how support in areas such as planning, cost calculations, basic financial control, and community organization can have a significant impact on the economic and environmental sustainability of rural communities.

Keywords: Sustainable agriculture, small producers, rural business management, efficient water use, gravity-fed irrigation, community training.

Tabla de Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción | 10 |
| Planteamiento del Problema | 11 |
| Justificación | 12 |
| Objetivos..... | 14 |
| Objetivo General..... | 14 |
| Objetivos Específicos..... | 14 |
| ¿Cómo Puedo Ayudar Desde la Administración de Empresas la Problemática de la Hacienda? | 15 |
| Marco Conceptual..... | 16 |
| Marco Teórico..... | 19 |
| Metodología | 22 |
| Cronograma de Actividades..... | 23 |
| Recursos Necesarios | 24 |
| Resultados o Productos Esperados..... | 25 |
| Desarrollo del Proyecto..... | 26 |
| Caracterización de la Hacienda Ucrania | 26 |
| Nombre y Ubicación..... | 26 |
| Extensión y Uso del suelo..... | 27 |
| Tipo de Cultivos..... | 27 |
| Infraestructura | 28 |

| | |
|---|----|
| Recursos Hídricos | 31 |
| Organización Social de los Productores. | 34 |
| Antecedentes Productivos y Prácticas Agrícolas en la Hacienda Ucrania. | 35 |
| Diagnóstico de Necesidades | 37 |
| Proceso de las Capacitaciones | 42 |
| Evaluación del Impacto Obtenido..... | 49 |
| Conclusiones | 55 |
| Recomendaciones | 56 |
| Referencias Bibliográficas | 57 |
| Apéndices..... | 59 |

Lista de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 <i>Cronograma de actividades del proyecto aplicado</i> | 23 |
| Tabla 2 <i>Recursos necesarios para el cumplimiento del proyecto de grado</i> | 24 |
| Tabla 3 Resultados esperados del proyecto aplicado..... | 25 |
| Tabla 4 <i>Tabla de resumen del encuentro de diagnóstico de necesidades</i> | 37 |
| Tabla 5 <i>Tabla de resumen de la capacitación “Uso eficiente del agua”</i> | 42 |
| Tabla 6 Resumen de la capacitación “Comercialización de productos agrícolas” | 46 |

Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 <i>Mapa de ubicación de la Hacienda Ucrania, municipio de Corinto, Cauca</i> | 26 |
| Figura 2 <i>Cultivos de la Hacienda Ucrania</i> | 28 |
| Figura 3 <i>Área de almacenamiento de insumos agrícolas en Hacienda Ucrania</i> | 29 |
| Figura 4 <i>Surco con riego por gravedad en cultivo de arroz en la Hacienda Ucrania</i> | 30 |
| Figura 5 <i>Vivienda rural construida en la Hacienda Ucrania</i> | 31 |
| Figura 6 <i>Canal natural de agua proveniente del río Jagual, utilizado para el riego de los cultivos</i> | 32 |
| Figura 7 <i>Preparación del terreno para cultivo de arroz con el sistema de riego por inundación</i> <i>en la Hacienda Ucrania</i> | 33 |
| Figura 8 <i>Organización de la estructura social de los productores de la Hacienda Ucrania</i> | 35 |
| Figura 9 <i>Encuentro participativo con pequeños productores de la Hacienda Ucrania</i> | 39 |
| Figura 10 <i>Cartelera participativa elaborada durante el encuentro con los productores</i> | 40 |
| Figura 11 <i>Lista del encuentro para el diagnóstico de necesidades</i> | 41 |
| Figura 12 <i>Encuentro participativo con algunos productores de la Hacienda Ucrania</i> | 44 |
| Figura 13 <i>Cartelera elaborada para la capacitación “Uso eficiente del agua”</i> | 44 |
| Figura 14 <i>Lista de asistencia del 03 de junio 2025</i> | 45 |
| Figura 15 <i>Encuentro participativo con algunos productores de la Hacienda Ucrania</i> | 47 |
| Figura 16 <i>Cartelera elaborada para la capacitación “Comercialización de productores</i> <i>agrícolas”</i> | 48 |
| Figura 17 <i>Lista de asistencia del 03 de junio 2025</i> | 48 |
| Figura 18 <i>Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones</i> | 50 |

| | |
|--|----|
| Figura 19 <i>Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones</i> | 50 |
| Figura 20 <i>Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones</i> | 51 |
| Figura 21 <i>Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones</i> | 52 |
| Figura 22 <i>Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones</i> | 53 |
| Figura 23 <i>Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones</i> | 54 |

Lista de Apéndices

| | |
|---|----|
| Apéndice A <i>Fotografías tomadas en la Hacienda Ucrania</i> | 59 |
|---|----|

Introducción

Este proyecto tiene como objetivo fortalecer la competitividad y sostenibilidad de los pequeños productores agrícolas a través de un programa integral de capacitación y asesoría empresarial. Se enfoca en la implementación de estrategias de agricultura sostenible y el uso eficiente del agua en una hacienda que cultiva arroz, plátano, yuca, maíz y maracuyá, los cuales utilizan el sistema de riego por gravedad e inundación en el caso del cultivo de arroz. Mediante capacitaciones que buscan mejorar la productividad, reducir costos operativos y minimizar el impacto ambiental. El proyecto se desarrollará en la Hacienda Ucrania, ubicada en el municipio de Corinto, Cauca.

Planteamiento del Problema

Los pequeños productores agrícolas enfrentan múltiples dificultades relacionadas con la gestión empresarial y el acceso a tecnologías sostenibles. La falta de capacitación en buenas prácticas de cultivo, el desconocimiento sobre modelos de negocio rentables y el uso ineficiente del recurso hídrico afectan de manera significativa la competitividad y la viabilidad económica de sus operaciones.

En el caso específico de la hacienda objeto de este proyecto, uno de los aspectos críticos es el uso ineficiente del recurso hídrico. Actualmente, se emplea un sistema de riego por gravedad e inundación, elegido por su bajo costo energético y su facilidad de implementación. No obstante, cuando este sistema no se optimiza adecuadamente, puede generar un alto nivel de desperdicio de agua si no se gestiona de manera eficiente. Muchos trabajadores desconocen cómo optimizar este sistema, lo que agrava el problema del uso ineficiente del agua en tiempos donde su cuidado resulta esencial para la sostenibilidad agrícola.

Muchos trabajadores desconocen cómo gestionar eficientemente este tipo de riego, lo que incrementa la pérdida de agua y disminuye la eficiencia del cultivo. Esta situación, sumada a la ausencia de formación empresarial, impide que los productores alcancen un adecuado desarrollo económico.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente proyecto busca aportar soluciones concretas a través de la formación en gestión empresarial, la implementación de estrategias sostenibles de producción y la optimización del sistema de riego por gravedad e inundación. Todo ello con el objetivo de mejorar la productividad, reducir el desperdicio de agua y fortalecer la viabilidad económica de los pequeños productores agrícolas vinculados a la hacienda Ucrania

Justificación

El desarrollo sostenible en la agricultura es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria, la rentabilidad a largo plazo y la protección al medio ambiente. Implementar estrategias de agricultura sostenible, junto con procesos de capacitación en gestión empresarial, permite a los pequeños productores optimizar de sus recursos, mejorar sus ingresos y contribuir activamente a la conservación del entorno natural.

En la actualidad, donde los recursos naturales, especialmente el agua, son cada vez más escasos, se hace indispensable que los pequeños productores adopten prácticas agrícolas responsables y eficientes, que ayuden con la mejora de su productividad sin comprometer la sostenibilidad del ecosistema. Este proyecto contribuirá al fortalecimiento del sector agropecuario y la mejora de la calidad de vida de los productores.

La Hacienda Ucrania, ubicada en el municipio de Corinto, Cauca, enfrenta múltiples dificultades: deterioro en sus condiciones físicas, desinterés de algunas personas por cuidar la tierra, y un bajo aprovechamiento de su capacidad productiva. A pesar de contar con un terreno fértil y cultivos potencialmente rentables, muchos productores no aprovechan la oportunidad de sembrar sus propios alimentos ni de generar ingresos estables mediante sus cosechas.

La falta de capacitación en gestión empresarial y en estrategias sostenibles de producción afecta directamente su productividad, ocasionando pérdidas económicas, uso ineficiente del agua y deterioro ambiental. Es importante destacar que los productores de la hacienda pertenecen, en su mayoría, a familias de escasos recursos. Por esta razón, el acceso a formación empresarial no solo representa una oportunidad de crecimiento económico, sino que es también una herramienta clave para mejorar su calidad de vida. A través de este proyecto, se espera que puedan aprender a

comercializar adecuadamente sus productos, gestionar sus fincas como pequeñas empresas y asegurar un desarrollo más justo, rentable y sostenible.

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer las capacidades empresariales de los pequeños productores de la Hacienda Ucrania, a través de un programa de formación enfocado en la comercialización de productos agrícolas y el uso eficiente del agua.

Objetivos Específicos

Identificar las necesidades formativas relacionadas con la comercialización y el uso del agua en la Hacienda Ucrania.

Implementar dos capacitaciones dirigidas a mejorar las prácticas de venta de productos agrícolas y el uso eficiente del recurso hídrico.

Evaluar el impacto inicial de las capacitaciones en el conocimiento y la práctica de los productores.

¿Cómo Puedo Ayudar Desde la Administración de Empresas la Problemática de la Hacienda?

Desde la perspectiva de la Administración de Empresas, se busca apoyar a los pequeños productores de la Hacienda Ucrania a través del fortalecimiento de su gestión empresarial. Esto incluye la elaboración de presupuestos, el control de ingresos y egresos, así como el cálculo de costos de producción y precios de venta. Si bien los productores poseen amplios conocimientos sobre cultivos, muchas veces no cuentan con las herramientas necesarias para administrar eficientemente lo que producen. Fortalecer estas habilidades permitirá una mejor toma de decisiones, reducción de pérdidas y una mayor rentabilidad.

Asimismo, se espera contribuir a la mejora de la organización interna de la hacienda, mediante la creación de cronogramas de siembra, riego, y cosecha, y la promoción del trabajo colaborativo entre los productores.

Mi papel como estudiante de Administración de Empresas será el de actuar como una guía que organiza, planifica, optimiza y motiva. Aunque no soy experta en temas agrícolas, espero demostrar el valor de la administración al convertir ideas en acciones viables y asegurar el uso eficiente e inteligente de los recursos disponibles.

Marco Conceptual

Este proyecto se sustenta en varios conceptos fundamentales que permiten entender la problemática de los pequeños productores agrícolas de la Hacienda Ucrania, desde una perspectiva ambiental, económica y administrativa. En este marco conceptual, se presentan los conceptos de los pequeños productores, la agricultura sostenible, el uso eficiente del agua, y la gestión empresarial rural.

Para comenzar, según la (FAO, s.f), los pequeños productores son aquellos que no dependen estructuralmente de mano de obra contratada permanente y gestionan su actividad productiva principalmente con mano de obra familiar. “Muchos de los pequeños productores padecen de inseguridad alimentaria y tienen un acceso limitado a los mercados y servicios. Sus opciones son limitadas, pero, de igual manera, cultivan sus propias tierras y tienen la posibilidad de producir sus alimentos.” (FAO, s.f).

Asimismo, la FAO sostiene que “hoy en día, es necesario promover una agricultura sostenible a fin de hacer frente al triple desafío de producir más alimento, crear más puestos de trabajo y conservar la base de recursos naturales: los pequeños agricultores son parte fundamental de la solución” (FAO, s.f). Por tal razón, en este proyecto, su participación activa es esencial para alcanzar los objetivos de sostenibilidad, eficiencia y competitividad definidos en la propuesta.

Por otro lado, según Eldor Paul, la agricultura sostenible se define como un sistema de producción agrícola que busca conservar los recursos, ser ambientalmente saludable y económicamente viable, integrando valores humanos y produciendo alimentos de alta calidad para las generaciones presentes y futuras, a precios razonables.

La agricultura representa uno de los logros más importantes del ingenio del hombre. Su evolución, desde sus orígenes hasta la actualidad, ha sido un proceso continuo, el cual se le consideró como “revolucionario” (García Olmedo, 1998).

En cuanto al uso eficiente del agua, Arreguín (1991) señala que este no solo aporta beneficios al sistema que lo aplica, sino también aporta mejoras para otros usuarios. El ahorro del agua implica una menor explotación de ríos, una mejor calidad del recurso, menor necesidad de nuevas infraestructuras y reducción del volumen de aguas residuales, lo que disminuye los riesgos de contaminación.

La agricultura, es el sector más consumidor de agua, debido a los altos volúmenes para riego ya sean pequeños o grandes sistemas, pero, las eficiencias de aprovechamiento son muy bajas y pueden mejorarse con sistemas de control, conducción, distribución y aplicación del riego a los cultivos adecuados. (Carvajal y Davidoff, 1990; Phene, 1990; Kromm y White, 1990).

Según Kromm y White (1990), existen técnicas de uso eficiente de riego, las cuales, ha clasificado en tres grupos: métodos de campo, orientados hacia la retención y distribución del agua; estrategias administrativas, que ayudan a programar el uso eficientemente, y las modificaciones o la adaptación de los sistemas nuevos de riego. Es importante, en este caso, que los productores tengan acceso a programas de capacitación y a los mecanismos para que tengan a su alcance la información necesaria sobre técnicas de uso eficiente (Arreguín, 1991).

Finalmente, la gestión empresarial, es otro pilar esencial de este proyecto. Esta se refiere a la aplicación de herramientas administrativas en las actividades del sector agropecuario. Incluye procesos como la planificación, organización, dirección y control de los recursos

productivos, financieros y humanos, con el objetivo de alcanzar mayor eficiencia, rentabilidad y sostenibilidad en la unidad agrícola.

Según Chiavenato (2007), gestionar implica coordinar esfuerzos y recursos para lograr objetivos con eficacia. En el contexto rural, esto se traduce en implementar prácticas que mejoren el control de los costos, la programación de cultivos, la comercialización de productos y la toma de decisiones estratégicas basadas en datos reales.

Marco Teórico

Este proyecto se fundamenta en teorías y enfoques que ayudan a respaldar la implementación de prácticas sostenibles y eficientes en contextos rurales.

En primer lugar, el concepto de *desarrollo sostenible* se consolidó tras la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en la Conferencia de Río de Janeiro en 1992. Allí se definió el término como “una forma de coevolución de la sociedad y la naturaleza que consiga asegurar la supervivencia y el desarrollo seguro de la civilización y la biosfera”.

Según Caride y Meira (2001) indican que el desarrollo sostenible es un “concepto en el que, se plantea una doble exigencia: la ambiental, que requiere preservar una base de recursos naturales finitos; y la social o de equidad, que parte del derecho de las generaciones presentes y futuras a satisfacer adecuadamente sus necesidades básicas”. (p.166). Esta visión constituye la base del presente proyecto, el cual busca mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores por medio de prácticas que respeten el medio ambiente, garanticen la rentabilidad económica y, asimismo, fomenten la equidad social.

En relación con la *agricultura sostenible*, la Carta Mundial de los Suelos, que fue elaborada originalmente en 1982 cita lo siguiente: “Los suelos son fundamentales para la vida en la Tierra, pero las presiones sobre los recursos de suelos están alcanzando límites críticos. Una gestión cuidadosa del suelo constituye un factor esencial de la agricultura sostenible y proporciona también un resorte valioso para regular el clima y un camino para salvaguardar los servicios ecosistémicos y la biodiversidad. (FAO, 2015)

En el caso de la Hacienda Ucrania, este enfoque significa promover prácticas agrícolas que respeten el suelo, reduzcan el uso excesivo de insumos y optimicen los recursos naturales disponibles, en este caso el agua y la energía.

El agua es uno de los recursos más críticos para la agricultura. Estudios realizados por la Comisión Nacional del Agua - CONAGUA (2010), estiman que sólo del 15% y el 50% del agua para la agricultura de riego llega a la zona de cultivos debido a que la mayor parte se pierde durante la conducción o por evaporación antes que sea aprovechada por las plantas.

Es importante que, al momento del uso eficiente del agua, se tengan en cuenta los factores, como el clima, el suelo, los cultivos, etc. ya que así se logra garantizar el uso apropiado del agua en la agricultura. En el marco de este proyecto, se propone como alternativa sostenible la recolección de agua de lluvia para su almacenamiento y posterior uso en riego. Este tipo de solución ha sido ampliamente aplicada en Australia desde mediados del siglo XIX, cuando John Carter, fabricante de Melbourne, en 1857, empezó a producir tanques de agua de hierro corrugado (Australian Rainwater Tanks, 2023). En zonas rurales con acceso limitado a tecnologías modernas, esta estrategia puede representar una solución viable y de bajo costo para reducir la presión sobre fuentes hídricas como ríos y quebradas.

Uno de los enfoques clave del presente proyecto es la promoción de la gestión empresarial. Debido a que “los agricultores o ganaderos, no les interesa el rendimiento y la productividad de su finca, porque se atiene a la valorización constante que adquiere la tierra; un activo cuya oferta es inelástica y cuya demanda es elástica. Y por tal razón, no la administran como una verdadera empresa” (Zuluaga & Madrid, 2009).

Desde la perspectiva de la Administración de Empresas, resulta fundamental brindar herramientas que permitan la transformación de unidades productivas en emprendimientos organizados, capaces de planificar, calcular costos, proyectar ingresos y tomar decisiones estratégicas. En este sentido, las capacitaciones en el proyecto, busca fomentar la cultura empresarial entre los pequeños productores, de manera que puedan gestionar sus recursos con mayor eficiencia y orienten su actividad hacia el crecimiento económico y social.

Metodología

La metodología del presente proyecto se basa en un enfoque aplicado y participativo, orientado a diagnosticar, capacitar y evaluar a los pequeños productores de la Hacienda Ucrania en temas como la gestión empresarial y la sostenibilidad agrícola.

Para empezar, se realizará una evaluación inicial de los conocimientos y prácticas actuales de los productores, con el objetivo de identificar sus fortalezas, debilidades y necesidades formativas. A partir de la evaluación inicial, se crearán los módulos de formación, enfocados en temas de gestión empresarial, uso eficiente del agua y prácticas sostenibles adaptadas al contexto local.

Posteriormente, se llevará a cabo la ejecución de las capacitaciones, en las cuales se realizará el debido acompañamiento a los participantes para facilitar la aplicación real de los conocimientos adquiridos en sus procesos productivos.

Para poder medir los avances del proyecto, se hará una evaluación del impacto por medio de una encuesta, donde se identifique los indicadores como el aumento de la productividad, la eficiencia en el uso del agua y la mejora en la rentabilidad de las unidades agrícolas.

Durante todo el desarrollo del proyecto, se emplearán diversas técnicas de recolección de datos, como entrevistas, que permitan identificar qué se debe reforzar, encuestas después de las capacitaciones y observación directa durante las prácticas en campo. Estas herramientas permitirán obtener información tanto cuantitativa como cualitativa que respalde los resultados del proyecto.

Cronograma de Actividades

Tabla 1

Cronograma de actividades del proyecto aplicado

| Actividad | Mes de inicio | Mes final | Porcentaje del proyecto |
|------------------------------------|---------------|-----------|----------------------------|
| Diagnóstico inicial | 1 | 1 | 25% |
| Diseño de capacitaciones | 1 | 1 | 20% |
| Implementación del programa | 2 | 3 | 35% |
| Evaluación del impacto obtenido | 3 | 4 | 20% |
| Total: | | | 100% |

Nota. Tabla basada en el plan de actividades del proyecto. *Fuente.* Autor.

Recursos Necesarios

Tabla 2

Recursos necesarios para el cumplimiento del proyecto de grado

| Tipo de recurso | Descripción | Presupuesto |
|---------------------------|--|-------------|
| Bibliografía | Libros y artículos sobre agricultura sostenible, gestión empresarial y eficiencia hídrica. | \$0 |
| Materiales y suministros | Papelería | \$100.000 |
| Viajes y salidas de campo | Transporte y viáticos para visitas de campo y asesoramiento. | \$300.000 |

Nota. Tabla basada en los recursos necesarios para dar cumplimiento al proyecto de grado.

Fuente. Autor.

Resultados o Productos Esperados

Tabla 3

Resultados esperados del proyecto aplicado

| Resultado o producto esperado | Indicador | Beneficiario |
|--|--|---------------------------------|
| Mayor conocimiento en gestión empresarial y sostenibilidad entre los productores. | Número de productores capacitados. | Pequeños productores agrícolas. |
| Implementación de estrategias de uso eficiente del agua en cultivos. | Reducción del consumo de agua en un %. | Pequeños productores agrícolas. |
| Incremento en la productividad y rentabilidad de los pequeños productores. | Aumento en la producción y rentabilidad en un %. | Pequeños productores agrícolas. |
| Fortalecimiento de la red de cooperación entre agricultores para el acceso a mercados. | Número de asociaciones y cooperaciones formadas. | Pequeños productores agrícolas. |

Nota. Tabla basada en los resultados que se esperan obtener del proyecto de grado. *Fuente.*

Autor.

Desarrollo del Proyecto

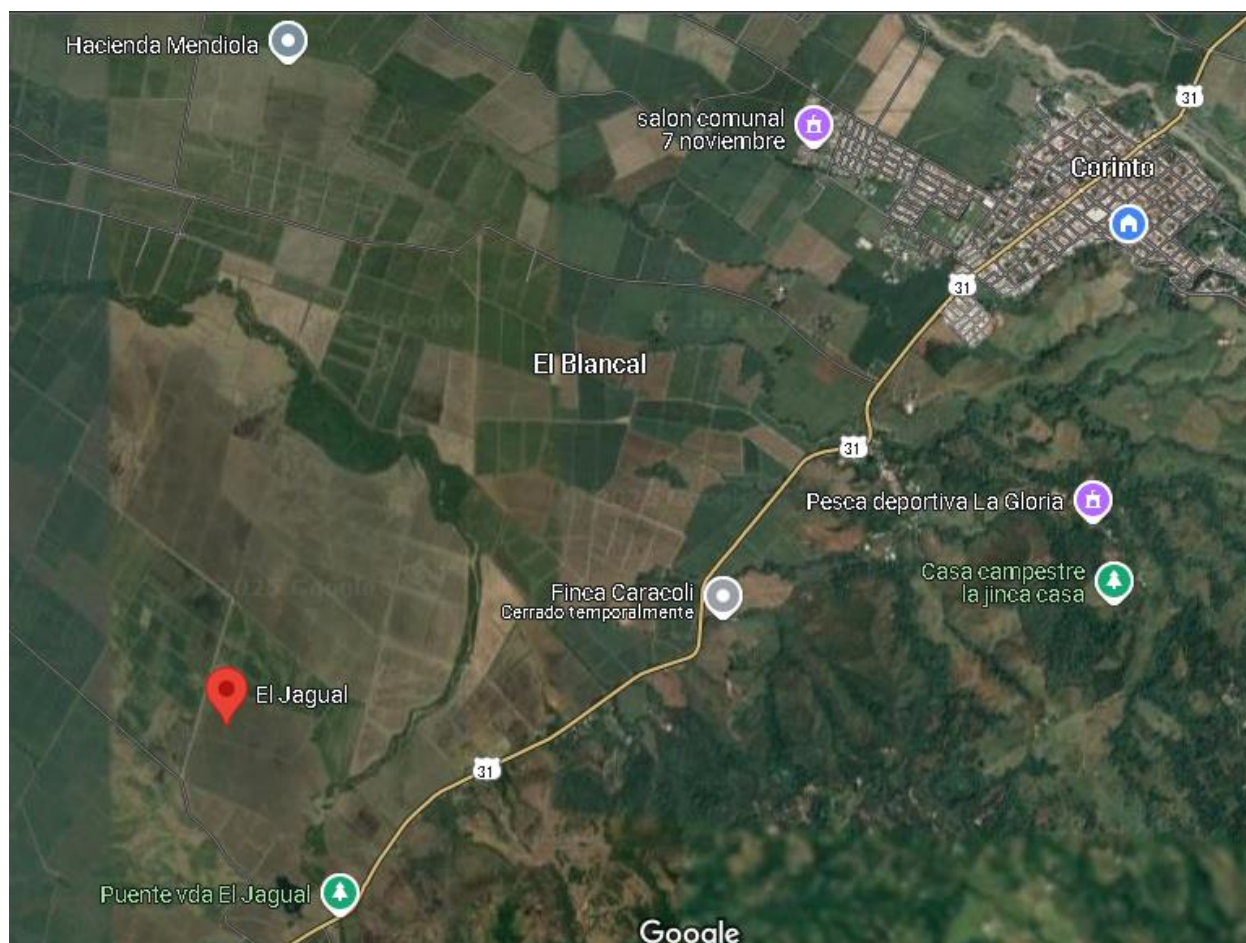
Caracterización de la Hacienda Ucrania

Nombre y Ubicación

El lugar donde se realizará el proyecto aplicado es la “*Hacienda Ucrania*”. Se encuentra ubicada en la vereda Jagual del municipio de Corinto, Cauca.

Figura 1

Mapa de ubicación de la Hacienda Ucrania, municipio de Corinto, Cauca



Nota. La imagen muestra la ubicación de la Hacienda Ucrania, el cual se encuentra en la vereda el Jagual, de Corinto, Cauca. *Fuente.* Elaboración propia con base en Google Maps (2025).

Extensión y Uso del suelo

La Hacienda Ucrania cuenta con una extensión total aproximada de 960 hectáreas. El uso del suelo de la hacienda está distribuido de la siguiente manera:

Zonas de cultivos.

Zonas de descanso.

Área de vivienda y bodegas.

Senderos y accesos.

Tipo de Cultivos

La Hacienda cuenta con cultivos de arroz, maracuyá, yuca, plátano, tomate y maíz. Los cuales son sembrados de manera rotativa o parcial, dependiendo de la disponibilidad de los recursos económicos y del tiempo que los trabajadores puedan dedicar a las labores agrícolas. La producción no es constante en todos los cultivos, ya que su siembra y mantenimiento están condicionados por factores como la inversión disponible, el acceso a insumos y las temporadas de cosecha.

Figura 2

Cultivos de la Hacienda Ucrania



Nota. La imagen muestra cultivos de maracuyá, tomate, maíz (en cosecha y en crecimiento), plátano y arroz. *Fuente.* Fotografía tomada y editada por el autor. (2025)

Infraestructura

La Hacienda Ucrania es una propiedad rural de carácter muy humilde, cuya infraestructura ha sido construida de forma progresiva con los recursos disponibles por parte de los productores. A pesar de las limitaciones económicas, la hacienda cuenta con instalaciones básicas, las cuales permiten el desarrollo de las actividades agrícolas. Entre las instalaciones disponibles se encuentran:

Bodegas. Espacio destinado para el almacenamiento de herramientas, insumos agrícolas y cosechas. En la actualidad, sus estructuras requieren de mantenimiento.

Figura 3

Área de almacenamiento de insumos agrícolas en Hacienda Ucrania



Nota. La imagen muestra el área de almacenamiento de los insumos agrícolas de la Hacienda Ucrania. *Fuente.* Fotografía tomada por el autor, (2025).

Canales de Riego. Se utiliza un sistema de riego por gravedad, el cual consiste en conducir el agua por surcos directamente sobre el terreno. Este método, aunque es económico, genera pérdidas por filtraciones y evaporación, y requiere un uso adecuado para evitar su desperdicio.

Figura 4

Surco con riego por gravedad en cultivo de arroz en la Hacienda Ucrania



Nota. La imagen muestra un surco hecho para el riego por gravedad en cultivo de arroz en la Hacienda Ucrania. *Fuente.* Fotografía tomada por el autor, (2025).

Área de Vivienda. Algunos productores viven dentro de la hacienda, en viviendas construidas con materiales artesanales.

Figura 5*Vivienda rural construida en la Hacienda Ucrania*

Nota. La imagen muestra una de las viviendas de la Hacienda Ucrania. Son construidas por los mismos productores con materiales artesanales como guadua, madera reciclada y láminas de zinc. *Fuente.* Fotografía tomada por el autor, (2025).

Recursos Hídricos

La principal fuente de agua de la Hacienda Ucrania es el río Jagual, el cual atraviesa y rodea parte de los terrenos y es utilizado para abastecer todas las actividades agrícolas. Además, en diferentes zonas dentro la Hacienda se han encontrado varios nacimientos de agua, que son aprovechados especialmente durante las épocas de sequía.

En cuanto al sistema de riego, es utilizado principalmente el riego por gravedad, que han sido construidos a través de surcos y canales que conducen el agua desde el río o los nacimientos hacia las zonas de cultivo.

Figura 6

Canal natural de agua proveniente del río Jagual, utilizado para el riego de los cultivos



Nota. La imagen muestra un canal natural con agua proveniente del río Jagual, utilizado para el riego de los cultivos en la Hacienda Ucrania. *Fuente.* Fotografía tomada por el autor, (2025).

En el caso del cultivo de arroz, también es aplicado el riego por inundación, el cual consiste en mantener el terreno cubierto con agua durante su ciclo productivo.

Figura 7

Preparación del terreno para cultivo de arroz con el sistema de riego por inundación en la Hacienda Ucrania



Nota. La imagen muestra la preparación del terreno para cultivo de arroz bajo el sistema de riego por inundación en la Hacienda Ucrania. *Fuente.* Fotografía tomada por el autor, (2025).

Organización Social de los Productores.

En la Hacienda Ucrania, cada campesino dispone de dos hectáreas para el cultivo individual. Aunque la comercialización y la producción se realizan de forma independiente, existe una fuerte organización comunitaria para fortalecer el trabajo colectivo.

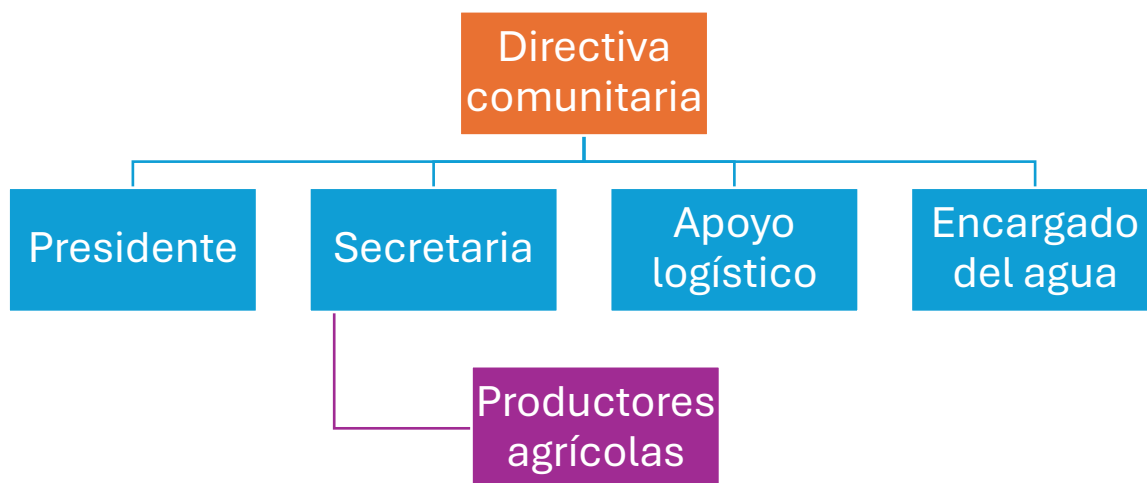
Uno de los aspectos más relevantes es el cuidado conjunto del recurso hídrico, ya que el sistema de riego requiere de mantenimiento y un uso coordinado. Por tal razón, los campesinos conformaron una directiva comunitaria, que se encarga de tomar decisiones colectivas en relación con la gestión del agua, la convivencia entre vecinos y la planificación de las actividades diarias.

Las decisiones se toman por medio de reuniones periódicas, en las cuales participan los productores y se discuten temas como el uso del agua, el mantenimiento de los canales y la organización de las jornadas de trabajo comunitario. La directiva cumple un rol importante dentro de la hacienda, debido a que actúa como mediadora entre los productores y así, se logró promover la armonía en la comunidad.

Además, los campesinos comparten recursos como herramientas, semillas y mano de obra durante las preparaciones del terreno, la siembra y la cosecha. Reflejando un espíritu de cooperación entre los vecinos que refuerza el sentido de pertenencia.

Figura 8

Organigrama de la estructura social de los productores de la Hacienda Ucrania



Nota. El organigrama representa la organización interna de los productores. *Fuente.* Autor.

Antecedentes Productivos y Prácticas Agrícolas en la Hacienda Ucrania.

Los pequeños productores de la Hacienda Ucrania cultivan productos como arroz, maracuyá, yuca, plátano y tomate. Estos cultivos son desarrollados de forma tradicional, sin asistencia técnica profesional, basándose principalmente en la experiencia propia o en el conocimiento transmitido entre generaciones.

La preparación del suelo se realiza, la mayoría de las veces, de forma manual, aunque algunos productores utilizan tractores alquilados cuando tienen la disponibilidad económica. Para el manejo del cultivo, se combinan prácticas naturales como el uso de los abonos orgánicos y gallinaza, con fertilizantes comerciales aplicados de manera empírica.

En cuanto al sistema de riego, se utiliza el riego por gravedad, a través de canales comunitarios que ayudan a transportar el agua desde el río Jagual o desde los nacimientos cercanos de la Hacienda. Para cultivos como el arroz, se utiliza además el riego por inundación. El acceso al agua es regulado por la directiva, que organiza los turnos y promueve el uso responsable del recurso.

Cada productor comercializa sus productos de forma individual, lo hacen en el mercado local o con compradores informales. No existen canales de venta organizados ni tienen estrategias de fijación de precios, lo que genera pérdidas económicas.

Entre los principales retos identificados se encuentra la falta de conocimientos técnicos para mejorar el rendimiento, el uso ineficiente del agua, el desconocimiento en temas de comercialización y la ausencia de registros financieros que les permitan saber con claridad si sus actividades son rentables.

Estas condiciones productivas, representan la necesidad de fortalecer las capacidades agrícolas y empresariales de los productores para mejorar su competitividad y su sostenibilidad.

Diagnóstico de Necesidades

Tabla 4

Tabla de resumen del encuentro de diagnóstico de necesidades

| Diagnóstico de necesidades | |
|----------------------------|--|
| Objetivo del diagnóstico | Identificar las principales necesidades de los pequeños productores de la Hacienda, con el objetivo de diseñar las capacitaciones que mejoren su eficiencia, conocimiento técnico y las buenas prácticas agrícolas. |
| Metodología utilizada | <p>Para identificar las necesidades formativas y productivas de los pequeños productores de la Hacienda Ucrania, se realizó un encuentro participativo en el que se convocó a varios de ellos. Durante este encuentro, se utilizó una cartelera explicativa como herramienta visual para presentar los objetivos del proyecto de manera clara y accesible.</p> <p>Posteriormente, se desarrolló como actividad “preguntas abiertas” relacionadas con sus conocimientos actuales y lo que les gustaría aprender. Esta dinámica permitió recoger información de forma directa y colaborativa e incluso fomentar el compañerismo entre los participantes.</p> |
| Fecha | 03 de mayo del 2025 |
| Duración del encuentro | 1 hora y 30 minutos |

| | |
|-------------------------------|---|
| Materiales requeridos | Cartulina, marcadores, Post it. |
| Participantes | 5 pequeños productores de la Hacienda Ucrania. |
| Lugar | El encuentro fue realizado en una de las bodegas de la Hacienda Ucrania. |
| Resultados del diagnóstico | Durante el encuentro participativo realizado con los pequeños productores de la Hacienda, se identificaron las siguientes necesidades de formación. <p style="text-align: center;">Comercialización de productos agrícolas: Los participantes expresaron desconocimiento sobre cómo vender sus productos de manera más eficiente y rentable.</p> <p style="text-align: center;">Uso eficiente del agua: Los participantes demostraron interés en aprender formas de cuidar el recurso hídrico.</p> <p style="text-align: center;">Gestión del tiempo: Varios productores mencionaron dificultades para organizar sus actividades diarias, lo que les afecta su productividad.</p> <p style="text-align: center;">Control financiero básico: Se identificó que los productores no reconocen si obtienen ganancias o pérdidas, ya que no llevan un control de sus ingresos ni de sus gastos.</p> <p>Sin embargo, el enfoque será en la comercialización de sus productos y en el uso eficiente del agua.</p> |
| Conclusión | A partir del diagnóstico participativo realizado con los pequeños productores de la Hacienda Ucrania, se logró identificar distintas necesidades formativas clave. En primer lugar, se evidenció el desconocimiento sobre el uso eficiente del agua, especialmente en los sistemas utilizados en la Hacienda, los cuales son el riego por gravedad e inundación. |

También se detectó una falta de conocimientos en la comercialización de sus productos, ya que no cuentan con estrategias para venderlos. Asimismo, manifestaron dificultades en la organización del tiempo para poder llevar a cabo sus labores diarias y agrícolas de manera eficiente. Finalmente, se observó la ausencia de un control financiero básico, ya que no realizan seguimiento de sus ingresos, egresos y no tienen claridad sobre si obtienen ganancias o pérdidas en sus cosechas.

Pero, como se mencionó anteriormente, el enfoque será en la comercialización de los productos y el uso eficiente del agua.

Evidencias

Figura 9

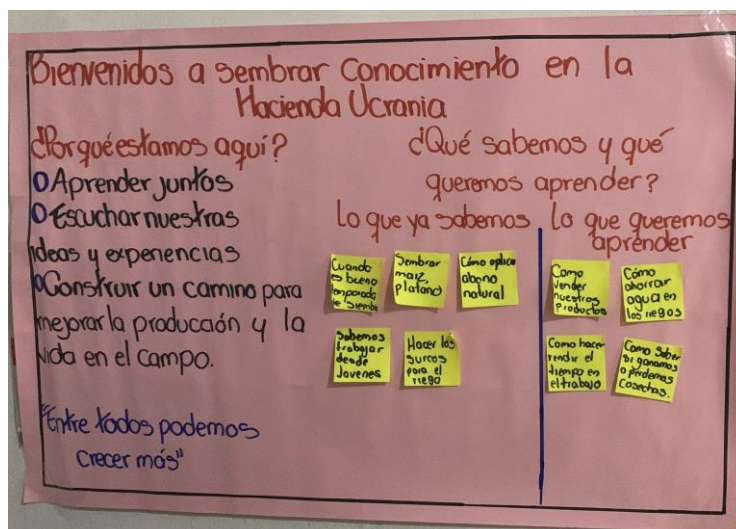
Encuentro participativo con pequeños productores de la Hacienda Ucrania.



Nota. La imagen muestra el primer encuentro participativo, en el cual se utilizó una cartelera explicativa como herramienta didáctica para presentar los objetivos del proyecto y recoger información sobre sus conocimientos y necesidades formativas.

Figura 10

Cartelera participativa elaborada durante el encuentro con los productores



Nota. La imagen muestra la cartelera utilizada durante el encuentro del diagnóstico de necesidades, donde los participantes escribieron lo que ya saben y lo que quieren aprender.

Figura 11

Lista del encuentro para el diagnóstico de necesidades.

| Proyecto Aplicado "Capacitación y Asesoría Empresarial para Pequeños Productores: Estrategias de Agricultura Sostenible y Uso Eficiente del Agua en la Hacienda Ucrania de Corinto Cauca." | | | |
|--|----------------------|------------------------|-------------------|
| Lugar: | Hacienda Ucrania | Fecha: | 03 Mayo 2025. |
| No. | Nombre completo | Documento de identidad | Firma |
| 1 | Yuri Esmeralda Bravo | 48 680.213 | Yuri Esmeralda |
| 2 | Geoffina Mestizo | 25379449 | Geoffina Mestizo |
| 3 | Wilson Ullasca | 76894678 | Wilson Ullasca |
| 4 | Willy man Newen | 4652867 | Willy man Newen |
| 5 | Francisco Chetiva P. | 1039342309 | Francisco Chetiva |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

CS Escaneado con CamScanner

Nota. Lista de asistencia de los participantes del encuentro de diagnóstico de las necesidades. *Fuente.* Autor.

Nota. Tabla con base en el diagnóstico participativo. *Fuente.* Autor.

Proceso de las Capacitaciones

Es importante aclarar, que, dado el contexto rural y las limitaciones de disponibilidad de tiempo de los productores, se optó por realizar las dos capacitaciones el mismo día, en dos jornadas separadas, manteniendo la participación activa y respetando los tiempos del entorno productivo.

Tabla 5

Tabla de resumen de la capacitación “Uso eficiente del agua”

| Uso eficiente del agua | |
|-----------------------------|--|
| Objetivo de la capacitación | Sensibilizar a los pequeños productores sobre la importancia del uso responsable del agua y enseñar prácticas básicas para la mejora de la eficiencia del riego por inundación y gravedad. |
| Metodología utilizada | Durante el encuentro “Uso eficiente del agua” se utilizó una cartelera explicativa como herramienta visual, donde se dialoga con los participantes sobre los riegos actuales de la hacienda, y se les da unas sugerencias sobre cómo se puede cuidar el agua con el riego por gravedad e inundación. |
| Fecha | 03 de junio 2025 |
| Duración del encuentro | 1 hora y 30 minutos |
| Materiales requeridos | Cartulina, marcadores, Post it. |
| Participantes | 7 pequeños productores de la Hacienda Ucrania. |

| | |
|----------------------------|---|
| Lugar | El encuentro fue realizado en uno de los espacios libres de la Hacienda Ucrania. |
| Temas tratados | Riego por gravedad, nivelación de surcos, turnos comunitarios, cierre de canales. |
| Resultados del diagnóstico | Durante esta sesión del “uso eficiente del agua”, se pudo identificar un uso ineficiente del agua debido a canales deteriorados y falta de organización en los turnos de riego. |
| Hallazgos principales | Los pequeños productores reconocieron que pierden el agua por no cerrar bien los canales y mostraron un interés genuino en establecer unas normas para el cuidado del agua, además estuvieron muy activos, contando sus experiencias al hacer los surcos para los riegos, además, expresaron, que a pesar de que utilizan tanto este recurso hídrico, no les daban la atención necesaria a sus cuidados. |
| Conclusión | . Se puede concluir que la sesión “uso eficiente del agua” fue un momento enriquecedor para los participantes, ya que comprendieron la importancia de cuidar su recurso hídrico e implementar las prácticas básicas para la mejora de la eficiencia del uso del agua, además que, al finalizar la sesión, se llegó a la conclusión de crear acuerdos comunitarios y hacer un mantenimiento regular a los surcos para poder evitar su desperdicio. |

Evidencias

Figura 12

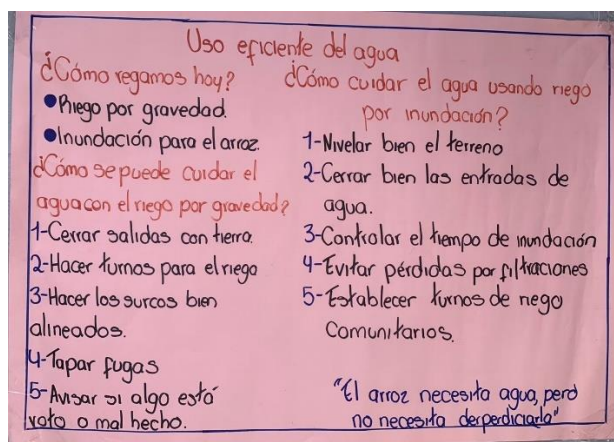
Encuentro participativo con algunos productores de la Hacienda Ucrania.



Nota. La imagen muestra el encuentro participativo del “uso eficiente del agua”. Es importante aclarar que la falta de infraestructura no ha sido un impedimento para llevar a cabo los encuentros. Estos se han llevado de pie por la ausencia de mobiliario. Lo que resalta la voluntad de aprendizaje de los participantes y su compromiso por aprender. *Fuente.* Fotografía tomada por el autor, (2025).

Figura 13

Cartelera elaborada para la capacitación “Uso eficiente del agua”.



Fuente. Autor.

Figura 14

Lista de asistencia del 03 de junio 2025

Proyecto Aplicado "Capacitación y Asesoría Empresarial para Pequeños Productores: Estrategias de Agricultura Sostenible y Uso Eficiente del Agua en la Hacienda Ucrania de Corinto Cauca."

| Lugar: | Hacienda Ucrania | Fecha: | 03 de junio 2025 |
|--------|-------------------------------------|------------------------|----------------------|
| No. | Nombre completo | Documento de identidad | Firma |
| 1 | Luis N. Muñoz C. | | Luis N. Muñoz C. |
| 2 | Edwin Cardona Rincón | 10631867 | Edwin Cardona R. |
| 3 | Leidy Fernanda Cardenas | | Leidy Cardenas |
| 4 | Stella Pechene | | Stella Pechene |
| 5 | Yuri Esmeralda Bravo | | Yuri Esmeralda Bravo |
| 6 | Renaldo Sanchez Sanchez | 10631592 | Renaldo S. |
| 7 | Fernando Jimenez Jimenez | 66822362 | Fernando J. |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

Escaneado con CamScanner

Fuente. Autor.

Nota. Elaboración propia con base a la capacitación "Uso eficiente del agua". Fuente. Autor.

Tabla 6*Resumen de la capacitación “comercialización de productos agrícolas”*

| Comercialización de productos agrícolas | |
|---|---|
| Objetivo de la capacitación | Brindar herramientas básicas para que los pequeños productores aprendan a vender sus productos de forma rentable y más consciente de sus costos. |
| Metodología utilizada | La capacitación se dio con explicación verbal, utilizando una cartelera participativa como herramienta visual, en donde se hicieron preguntas, se identificaron errores comunes dentro de la hacienda, además de algunas sugerencias. |
| Fecha | 03 de junio 2025 |
| Duración del encuentro | 1 hora |
| Materiales requeridos | Cartulina, marcadores, Post it. |
| Participantes | 7 pequeños productores de la Hacienda Ucrania. |
| Lugar | El encuentro fue realizado en uno de los espacios libres de la Hacienda Ucrania. |
| Temas tratados | Los temas tratados durante el encuentro son los siguientes: Errores comunes al vender. Lugares donde pueden vender. Cómo hablar con los compradores. Sugerencias para llevar un mejor orden en la comercialización. |

 Fijación de precios.

Resultados del diagnóstico Se logró evidenciar que los pequeños productores desconocen el costo real de sus productos y venden sin saber si obtienen ganancia.

Hallazgos principales Durante el encuentro, los participantes demostraron interés en aprender calcular precios para la venta de sus productos y conocer si tienen ganancias o pérdidas.

Conclusión Se puede concluir que es importante implementar un registro básico de costos y promover canales de ventas más directos para poder mejorar sus ingresos. Además, que, al realizar estos encuentros, los participantes demostraron interés por seguir aprendiendo y de manera más detallada.

Figura 15

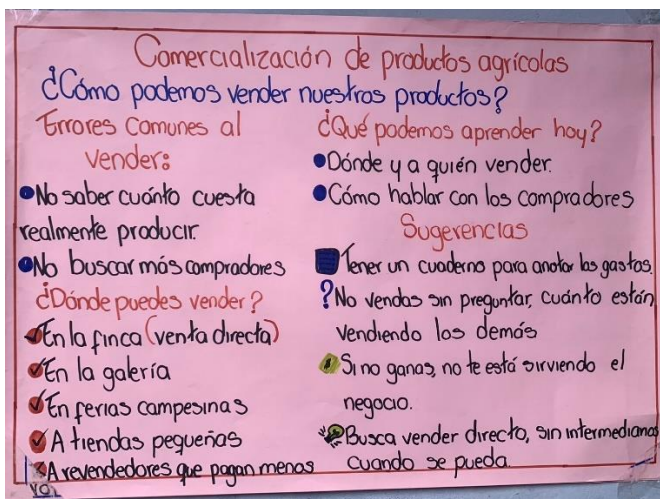
Encuentro participativo con algunos productores de la Hacienda Ucrania.



Evidencias *Nota.* La imagen muestra el encuentro participativo de “comercialización de productos agrícolas”. Es importante aclarar que la falta de infraestructura no ha sido un impedimento para llevar a cabo los encuentros. Estos se han llevado de pie por la ausencia de mobiliario. Lo que resalta la voluntad de aprendizaje de los participantes y su compromiso por aprender. *Fuente.* Fotografías tomadas por el autor, (2025).

Figura 16

Cartelera elaborada para la capacitación “comercialización de productos agrícolas”.



Fuente. Autor.

Figura 17

Lista de asistencia del 03 de junio 2025

| Proyecto Aplicado "Capacitación y Asesoría Empresarial para Pequeños Productores: Estrategias de Agricultura Sostenible y Uso Eficiente del Agua en la Hacienda Ucrania de Corinto Cauca." | | | |
|--|------------------------|------------------------|----------------------|
| Lugar: | Hacienda Ucrania | Fecha: | 03 de junio 2025 |
| No. | Nombre completo | Documento de identidad | Firma |
| 1 | Luis A. Muñoz C. | | Luis A. Muñoz C. |
| 2 | Leidy Carolina Rueda | 10631867 | Leidy Carolina R. |
| 3 | Leidy Fernanda Cordero | | Leidy cordero |
| 4 | Stella Pechene | | Stella Pechene |
| 5 | Juri Esmeralda Bravo | | Juri Esmeralda Bravo |
| 6 | Renata María Sánchez | 10631599 | Renata M. S. |
| 7 | Fernando Flaco Jim | 66822362 | Fernando Jimenez |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

Fuente. Autor.

Evaluación del Impacto Obtenido

La evaluación del impacto del proyecto se realizó por medio de una encuesta corta, así como mediante observación directa durante y después de las actividades formativas.

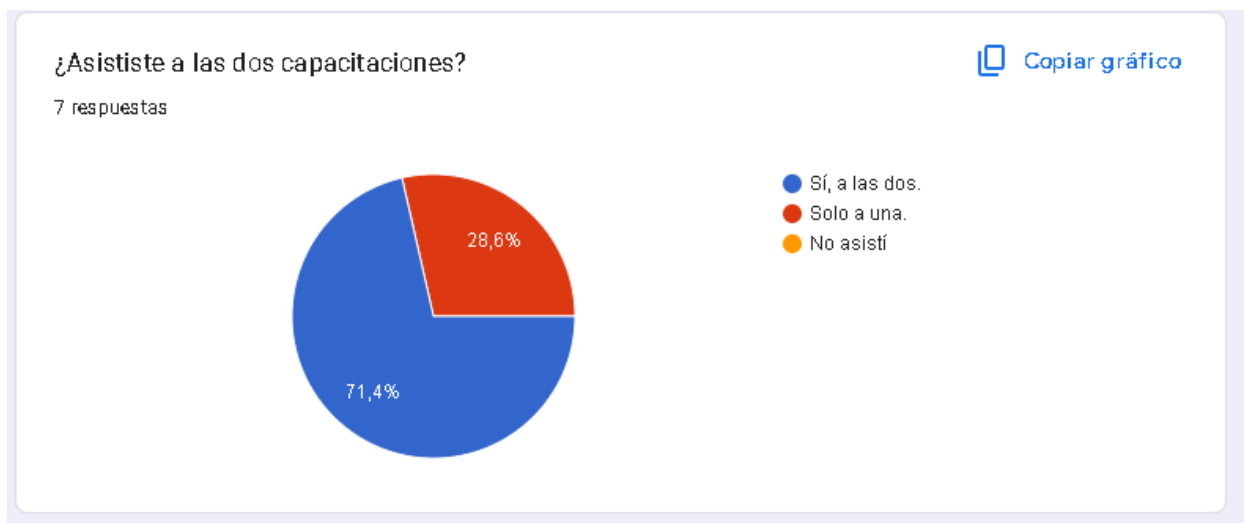
Se identificaron mejoras en la comprensión de los conceptos como la importancia del control de sus costos, gastos y el cuidado del agua al usarla de manera eficiente. Los participantes demostraron su interés en implementar las prácticas básicas de la comercialización de sus productos y el uso eficiente del agua para evitar su desperdicio.

La respuesta activa de los participantes y la apropiación de los contenidos durante los encuentros, evidencian un impacto positivo en sus conocimientos y actitudes frente a la producción agrícola.

Sin embargo, es importante mencionar que, a pesar de la convocatoria abierta, la asistencia fue reducida debido a factores como la falta de disponibilidad de tiempo por parte de varios productores, así como una limitada motivación o interés inicial en los temas a tratar. Esta situación refleja las dinámicas propias del contexto rural y la necesidad de seguir fortaleciendo el sentido de participación comunitaria.

Figura 18

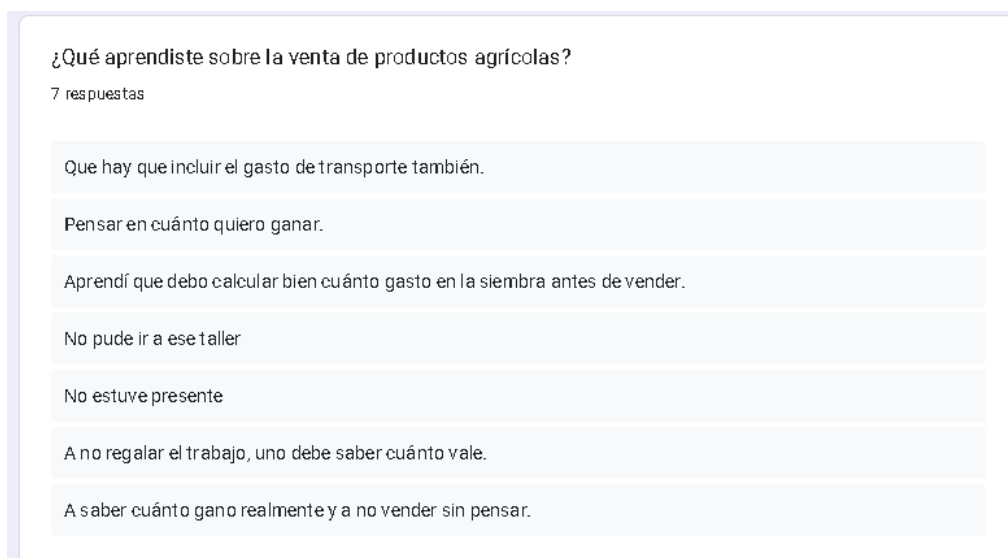
Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones



Nota. Captura de pantalla de los resultados obtenidos en Google Forms.

Figura 19

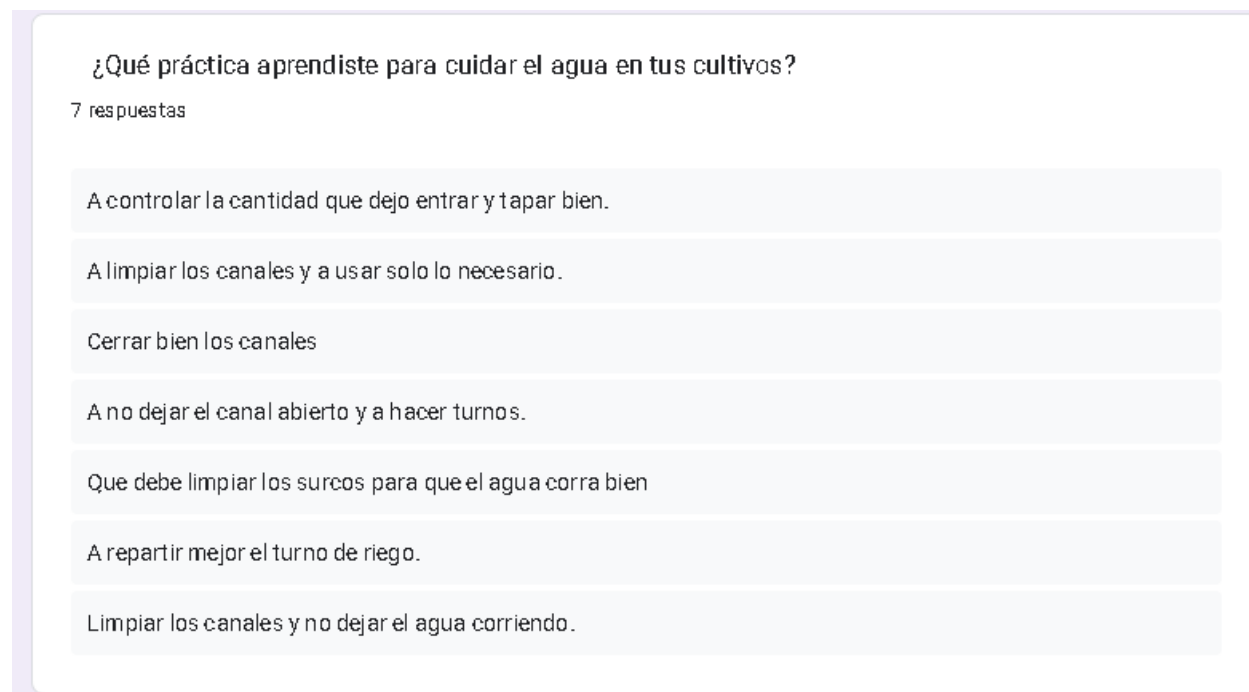
Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones



Nota. Captura de pantalla de los resultados obtenidos en Google Forms.

Figura 20

Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones



¿Qué práctica aprendiste para cuidar el agua en tus cultivos?

7 respuestas

- A controlar la cantidad que dejo entrar y tapar bien.
- A limpiar los canales y a usar solo lo necesario.
- Cerrar bien los canales
- A no dejar el canal abierto y a hacer turnos.
- Que debe limpiar los surcos para que el agua corra bien
- A repartir mejor el turno de riego.
- Limpicar los canales y no dejar el agua corriendo.

Nota. Captura de pantalla de los resultados obtenidos en Google Forms.

Figura 21

Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones

¿Qué cambio has empezado a aplicar en tu finca después de las capacitaciones?

7 respuestas

- Cierro los canales después de regar.
- Mejoré mis surcos para que el agua no se salga.
- Ya comencé a anotar mis gastos en un cuaderno.
- Cerré bien la compuerta esta semana después de regar.
- Trato de mantener bien limpios los surcos
- Estoy hablando con otros para hacer un horario de agua.
- Estoy anotando todo lo que gasto.

Nota. Captura de pantalla de los resultados obtenidos en Google Forms.

Figura 22

Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones

¿Qué te gustó más de las capacitaciones?

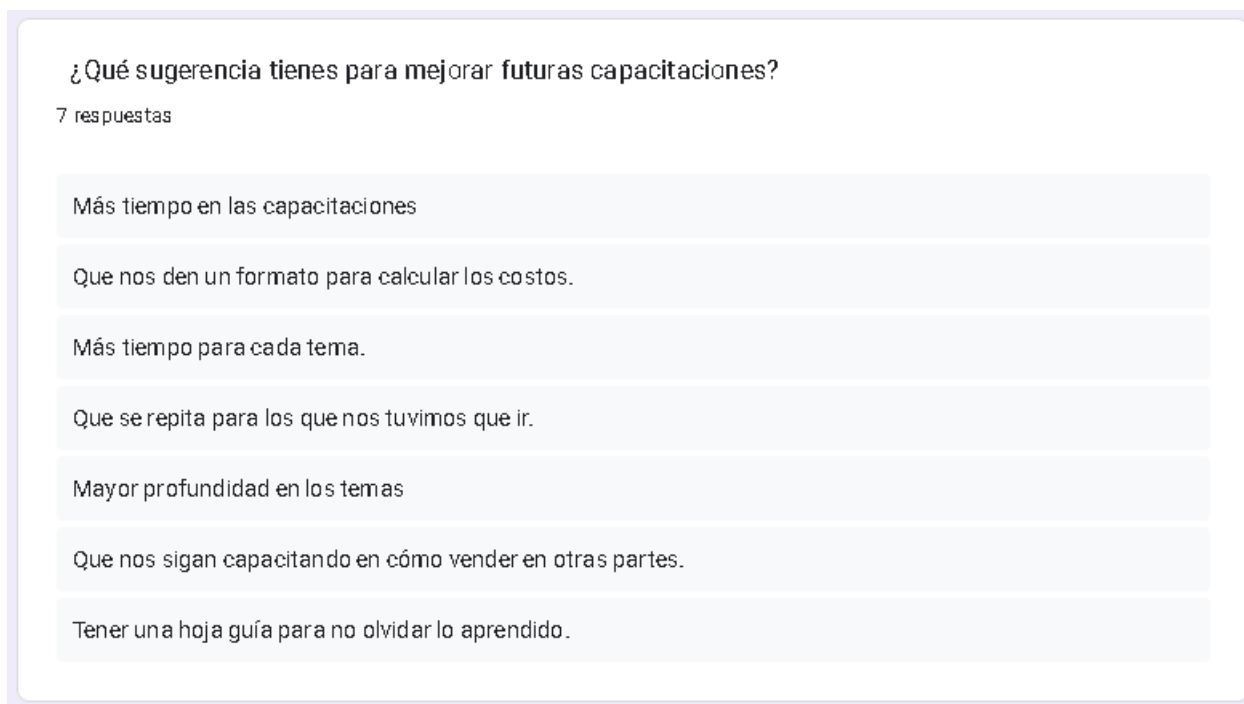
7 respuestas

- Las carteleras estaban bien resumidas
- La manera como explicaron, muy clara.
- Que explicaron de forma clara y pudimos entender todo.
- La participación de todos
- Los temas que hablaron
- La forma de explicar de la niña, es muy amable
- El espacio de conversación y que todos dimos ideas.

Nota. Captura de pantalla de los resultados obtenidos en Google Forms.

Figura 23

Resultados de la encuesta aplicada a los productores tras las capacitaciones



¿Qué sugerencia tienes para mejorar futuras capacitaciones?

7 respuestas

- Más tiempo en las capacitaciones
- Que nos den un formato para calcular los costos.
- Más tiempo para cada tema.
- Que se repita para los que nos tuvimos que ir.
- Mayor profundidad en los temas
- Que nos sigan capacitando en cómo vender en otras partes.
- Tener una hoja guía para no olvidar lo aprendido.

Nota. Captura de pantalla de los resultados obtenidos en Google Forms.

Conclusiones

Se puede concluir que los pequeños productores de la Hacienda Ucrania enfrentan dificultades en la comercialización de sus productos y el uso eficiente del recurso hídrico. La falta de conocimientos limita la mejora de la rentabilidad y sostenibilidad de los cultivos. La implementación de las dos capacitaciones permitió abordar de manera práctica y contextualizada las necesidades identificadas. Los temas de comercialización y uso eficiente del agua fueron bien recibidos por los productores, y demostraron interés en aplicarlos a sus labores diarias.

Por otro lado, el proyecto logró fortalecer las capacidades básicas en temas administrativas, como el registro básico de los ingresos y egresos y el cálculo de los costos de producción. El enfoque desde la administración de empresas fue útil para conectar la producción con la gestión. Además, se fomentó la organización comunitaria para la toma de decisiones, al momento de organizar los turnos para los sistemas de riego. Siendo un tema de la administración de empresas, porque se aborda la importancia de planificar las labores productivas.

Recomendaciones

Repetir las capacitaciones para los productores que no pudieron asistir.

Diseñar materiales impresos, como hojas de cálculo y ficha de costos para que los puedan usar los productores en su trabajo diario.

Fomentar los registros básicos de producción e ingresos.

Referencias Bibliográficas

- Alburqueque, D. (s.f.). *Consejos para mejorar la producción agrícola*. Netafim Perú.
<https://www.netafim.pe/blog/consejos-para-mejorar-la-produccion-agricola>
- Arreguín Cortés, F. (1991). *Uso eficiente del agua*. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
http://repositorio.imta.mx/bitstream/handle/20.500.12013/1274/RIH_079.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Australian Rainwater Tanks. (2023). *History of rainwater tanks in Australia*.
<https://www.australianrainwatertanks.com.au/history-of-rainwater-tanks-in-australia/>
- Bernal, A. (2015, octubre 7). *5 hábitos ciudadanos que ayudan a conservar el medio ambiente*. Blog del Banco Interamericano de Desarrollo. <https://blogs.iadb.org/agua/es/5-habitos-ciudadanos-que-ayudan-a-conservar-el-medio-ambiente>
- Carvajal, A., & Davidoff, B. (1990). *California agriculture irrigation: Efficiency and distribution uniformity*. Proceedings of the Conserv 90, agosto 12–16, Phoenix, Arizona, EUA.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración: Teoría, proceso y práctica*. McGraw-Hill.
- Comité sobre el papel de la agricultura alternativa en la agricultura moderna. (1989). *Alternative agriculture*. National Academy Press.
- Francis, C. A., Flora, C. B., & King, L. D. (1990). *Sustainable agriculture in temperate zones*. John Wiley and Sons, Inc.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (s.f.). *Los pequeños productores y la agricultura familiar*. <https://www.fao.org/family-farming/themes/smallfamilyfarmers/es/>
- García Olmedo, F. (1998). *Tercera revolución verde: Plantas con luz propia*. Debate.

Guerra, A. J. T., & Botelho, R. G. M. (1998). Erosão dos solos. En S. B. Cunha & A. J. T. Guerra (Eds.), *Geomorfologia do Brasil* (pp. 181–227). Bertrand Brasil.

Kromm, D. E., & White, S. E. (1990). *Conservation water in the High Plains*. Kansas State University.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Uso eficiente y ahorro del agua*.

<https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/administracion-del-recurso-hidrico/demanda/uso-eficiente-y-ahorro-de-agua>

Moreno Sarmiento, N. (2016). La agricultura sostenible: un reto para la microbiología del suelo. *Revista Colombiana de Biotecnología*, 18(1), 5–6.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-34752016000100001&script=sci_arttext

Phene, C. J. (1990). Drip irrigation saves water. *Proceedings of the Conserv 90*, agosto 12–16, Phoenix, Arizona, EUA.

Quintana, S. V., & Estrada, J. F. P. (1994). *Agricultura sostenible*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1993_07.pdf

“Uso del agua en la agricultura: Métodos y tecnologías.” (2024, abril 18). *EOS Data Analytics*.

<https://eos.com/es/blog/uso-del-agua-en-agricultura/>

Zuluaga, J. A., & Madrid, M. H. (2009). *Gestión empresarial agropecuaria*. Universidad Nacional de Colombia.

Apéndices

Apéndice A

Fotografías tomadas en la Hacienda Ucrania



Nota. La imagen muestra la entrada de la Hacienda Ucrania.



Nota. Cultivo de plátano de la Hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de plátano de la Hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de plátano de la hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de plátano de la hacienda Ucrania.



Nota. Cultivo de arroz de la hacienda Ucrania



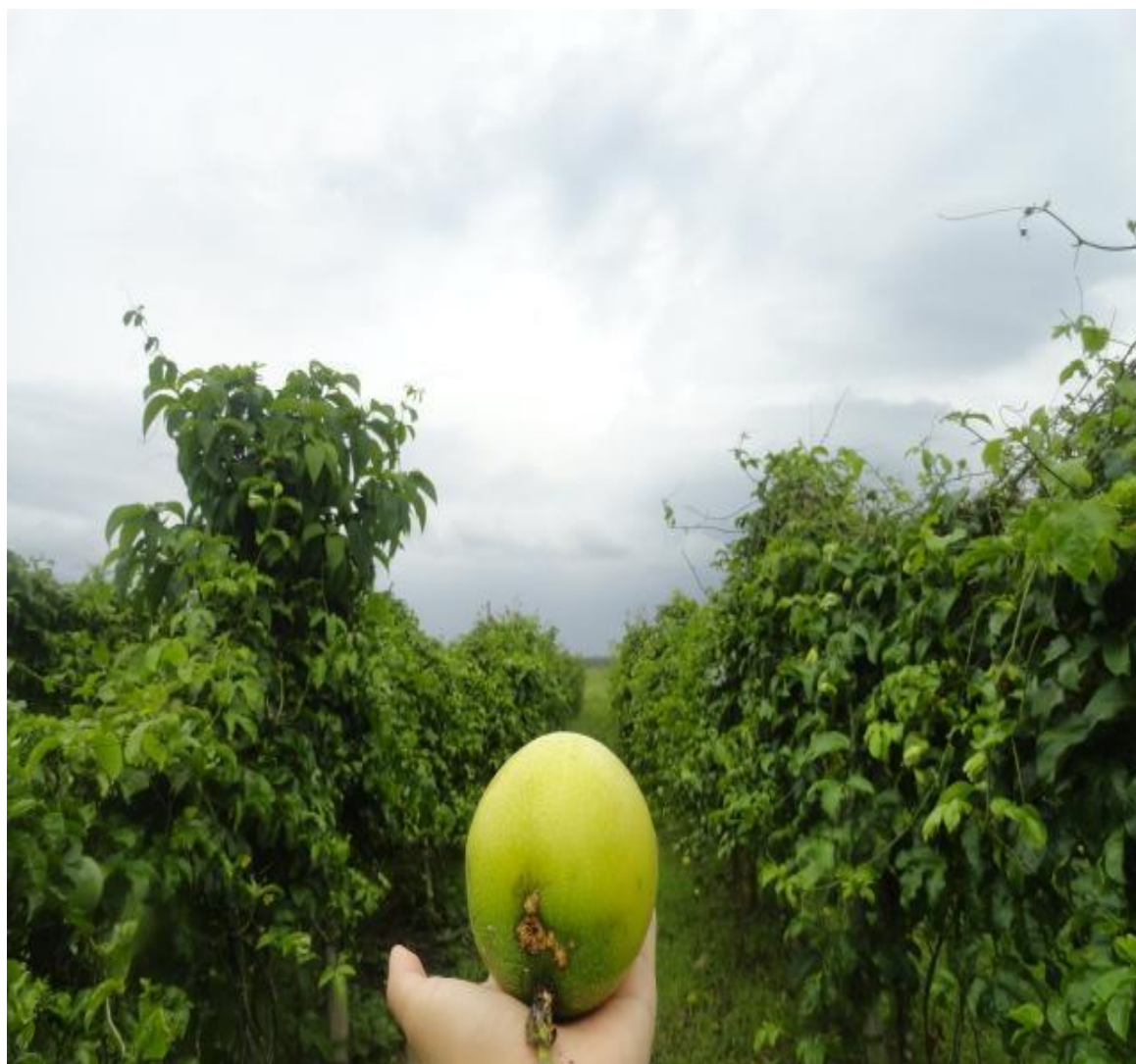
Nota. Cultivo de maracuyá de la hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de maracuyá de la hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de maracuyá de la hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de maracuyá de la hacienda Ucrania



Nota. En la imagen se observa un lote de arroz inundado, técnica que es utilizada en los sistemas tradicionales de riego por gravedad. Este método permite mantener la humedad constante del suelo, favoreciendo el desarrollo inicial del cultivo, aunque puede generar un alto consumo de agua si no se gestiona adecuadamente. *Fuente.*



Nota. Cultivo de arroz en fase de preparación, con sistema de riego por inundación



Nota. Cultivo de arroz en fase de preparación, con sistema de riego por inundación



Nota. Cultivo de arroz de la hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de arroz de la hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de arroz de la hacienda Ucrania



Nota. La fotografía muestra un lote de arroz con sistema de riego por gravedad, en el que el terreno mantiene encharcamiento superficial para así, garantizar una adecuada humedad del suelo. Esta práctica es esencial en el desarrollo de la planta, aunque requiere una gestión adecuada del agua para evitar el desperdicio.



Nota. La fotografía evidencia el sistema de riego por gravedad, donde el agua fluye a través de canales excavados en el terreno para mantener el nivel de humedad necesario en las parcelas. Este método, aunque económico y tradicional, requiere de una planificación adecuada para evitar el desperdicio de agua y asegurar su distribución uniforme.



Nota. Cultivo de arroz de la hacienda Ucrania



Nota. Cultivo de plátano en crecimiento de la hacienda Ucrania