



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO
CARRERA DE ECONOMÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

ECONOMISTA

TEMA

**ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LOS PRODUCTORES DE
ARROZ EN EL RECINTO BANCO DE JABONCILLO, SALITRE, PROVINCIA DEL
GUAYAS**

TUTOR

PHD. JOSÉ LUIS FÉREZ VERGARA

AUTOR

MENDOZA ARREAGA CÉSAR GREGORIO

GUAYAQUIL

2024



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Análisis Socioeconómico y Ambiental de los Productores de Arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, Provincia del Guayas.	
AUTOR: Mendoza Arreaga César Gregorio	TUTOR: Férez Vergara José Luis
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Economista
FACULTAD: CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO	CARRERA: ECONOMÍA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2024	N. DE PÁGS: 90
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ciencias Sociales y del Comportamiento.
PALABRAS CLAVE:	Agricultura, Desarrollo económico y social, Medio ambiente.
RESUMEN: <p>Este trabajo de titulación tiene como objetivo analizar las condiciones socioeconómicas y ambientales de los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas. La metodología utilizada en esta investigación es de enfoque mixto, integrando métodos cuantitativos y cualitativos. El objetivo principal es analizar los problemas socioeconómicos y ambientales que enfrentan los productores de arroz en Banco de Jaboncillo. La investigación se aplicó a los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo, quienes representan una muestra significativa de la comunidad agrícola local. Se utilizaron técnicas e instrumentos como encuestas estructuradas para recopilar datos cuantitativos sobre ingresos, uso de recursos y rendimiento agrícola, y entrevistas semiestructuradas para obtener información cualitativa sobre las experiencias y percepciones de los productores. Los principales hallazgos indican que los productores de arroz enfrentan desafíos significativos debido a la falta de acceso a tecnologías modernas y prácticas sostenibles, así como a un financiamiento adecuado.</p> <p>Las condiciones económicas y laborales de los productores son precarias, con ingresos bajos y una infraestructura insuficiente que limita la eficiencia productiva. Además, el uso intensivo de agroquímicos y la degradación del suelo son problemas ambientales críticos que afectan la sostenibilidad a largo plazo de la producción de arroz. La propuesta de solución se centra en el fortalecimiento del perfil socioeconómico de los productores, la mejora de las condiciones laborales y económicas, y la adopción de prácticas agrícolas sostenibles.</p>	
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (Web):	

ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Mendoza Arreaga César Gregorio	Teléfono: 0994214427	E-mail: cmendozaa@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	PhD. Adriam Camacho Domínguez Teléfono: (04) 2596500 Ext. 240 E-mail: acamachod@ulvr.edu.ec Econ. Julissa Villanueva Barahona, Mgtr Teléfono: (04) 2596500 Ext. 226 E-mail: lvillanuevab@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LOS PRODUCTORES DE ARROZ EN EL
RECINTO BANCO DE JABONCILLO, SALITRE, PROVINCIA DEL GUAYAS

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.ulvr.edu.ec

Fuente de Internet

3%

2

solocremaspr.com

Fuente de Internet

1%

3

Submitted to Universidad Catolica De Cuenca

Trabajo del estudiante

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Firma:



Firmado electrónicamente por:
JOSE LUIS FEREZ
VERGARA

PHD. JOSÉ LUIS FÉREZ VERGARA

C.C. 0920335122

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado Mendoza Arreaga César Gregorio, declara bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, Análisis Socioeconómico y Ambiental de los Productores de Arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, Provincia del Guayas, corresponde totalmente a el suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor



César Gregorio Mendoza Arreaga

C.I. 0932406226

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación Análisis Socioeconómico y Ambiental de los Productores de Arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, Provincia del Guayas, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado Análisis Socioeconómico y Ambiental de los Productores de Arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, Provincia del Guayas, presentado por el estudiante CÉSAR GREGORIO MENDOZA ARREAGA como requisito previo, para optar al Título de ECONOMISTA, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



Firmado electrónicamente por:
**JOSE LUIS FEREZ
VERGARA**

PHD. JOSÉ LUIS FÉREZ VERGARA

C.C. 0920335122

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios y a la Virgencita por la salud y vida por llenarme con el espíritu santo para poder entender y comprender esta larga carrera que estoy culminando.

Quiero agradecer a mi Madre por ser mi motor mi motivación y gracias a ella no me rendí y he llegado hasta el punto final de esta etapa, mi carrera profesional.

A mi familia, especialmente a mis hermanos, quienes me brindaron su apoyo incondicional, ánimo y comprensión durante todo el proceso.

Agradezco también a mi jefa Ruddy Falconí ya que con su disposición y colaboración me permitió ajustar mi horario laboral con el de mis clases.

Agradezco a mi tutor, PhD, José Férrez Vergara, por su invaluable orientación; apoyo constante y por compartir su vasto conocimiento a lo largo de esta investigación.

Agradezco a mi Directora de carrera. Mgtr. Mónica Leoro Llerena, su dedicación, pasión por la enseñanza y constante motivación han dejado una huella imborrable en mi desarrollo académico y personal. Gracias por enseñarme alcanzar mis metas y por creer en mi potencial.

Deseo agradecer también de manera especial a todos mis docentes de la carrera de Economía, cuyos conocimientos y enseñanzas han sido pilares fundamentales en mi formación profesional.

César Gregorio Mendoza Arreaga

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a Dios y a la virgencita, a ellos es la gloria y la honra, han caminado conmigo y mis oraciones siempre son escuchadas.

También le dedico esta tesis a mi Madre porque ella siempre estuvo a mi lado, su amor, paciencia y constante apoyo han sido fundamentales para este camino, y a su esposo por los sabios consejos que me han permitido ser una gran persona.

A mi Padre por enseñarme que con dedicación y constancia se puede alcanzar los sueños.

A mis hermanos, Karem, Alberto, Omar, Nicole. Por ser mi fuerte de inspiración y por su inquebrantable confianza en mí.

Con especial cariño dedico este esfuerzo a Zulema, gracias por creer en mí y por estar a mi lado en cada momento, celebrando mis logros y brindándome fuerzas necesarias en los momentos más difíciles.

A mis amigos de verdad por haberlos conocido y por estar conmigo siempre

César Gregorio Mendoza Arreaga

RESUMEN

Este trabajo de titulación analiza las condiciones socioeconómicas y ambientales de los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas. La metodología utilizada en esta investigación es de enfoque mixto, integrando métodos cuantitativos y cualitativos. El objetivo principal es analizar los problemas socioeconómicos y ambientales que enfrentan los productores de arroz en Banco de Jaboncillo. La investigación se aplicó a los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo, quienes representan una muestra significativa de la comunidad agrícola local. Se utilizaron técnicas e instrumentos como encuestas estructuradas para recopilar datos cuantitativos sobre ingresos, uso de recursos y rendimiento agrícola, y entrevistas semiestructuradas para obtener información cualitativa sobre las experiencias y percepciones de los productores. Los principales hallazgos indican que los productores de arroz enfrentan desafíos significativos debido a la falta de acceso a tecnologías modernas y prácticas sostenibles, así como a un financiamiento adecuado. Las condiciones económicas y laborales de los productores son precarias, con ingresos bajos y una infraestructura insuficiente que limita la eficiencia productiva. Además, el uso intensivo de agroquímicos y la degradación del suelo son problemas ambientales críticos que afectan la sostenibilidad a largo plazo de la producción de arroz. La propuesta de solución se centra en el fortalecimiento del perfil socioeconómico de los productores, la mejora de las condiciones laborales y económicas, y la adopción de prácticas agrícolas sostenibles.

Palabras clave: Agricultura, Desarrollo económico y social, Medio ambiente.

ABSTRACT

This thesis analyzes the socioeconomic and environmental conditions of rice producers in the Banco de Jaboncillo area, Salitre, Guayas province. The methodology used in this research is a mixed-methods approach, integrating quantitative and qualitative methods. The main objective is to analyze the socioeconomic and environmental issues faced by rice producers in Banco de Jaboncillo. The research was applied to the rice producers in the Banco de Jaboncillo area, representing a significant sample of the local agricultural community. Techniques and instruments used include structured surveys to collect quantitative data on income, production costs, resource use, and agricultural yields, and semi-structured interviews to gather qualitative information on the producers' experiences and perceptions. The main findings indicate that rice producers face significant challenges due to a lack of access to modern technologies and sustainable practices, as well as adequate financing. The economic and labor conditions of the producers are precarious, with low incomes and insufficient infrastructure limiting productive efficiency. Additionally, the intensive use of agrochemicals and soil degradation are critical environmental issues affecting the long-term sustainability of rice production. The proposed solution focuses on strengthening the socioeconomic profile of producers, improving labor and economic conditions, and adopting sustainable agricultural practices.

Keywords: Agriculture, Economic and social development, Environment.

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
ENFOQUE DE LA PROPUESTA	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
Dimensión Socioeconómica	3
1.3 Formulación del Problema.....	6
1.4 Objetivo General.....	7
1.5 Objetivos Específicos	7
1.6 Idea a Defender.....	7
1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO REFENCIAL	8
2.1 Marco Teórico.....	8
2.1.1 Antecedentes Investigados	8
2.1.2 Referentes Teóricos	13
2.1.4 Tipos de Créditos para Campesinos en Ecuador	17
2.1.5 Cobertura del Seguro Social para Agricultores	19
2.2 Marco Legal.....	20
2.2.1 Constitución de la República del Ecuador, 2008	20
2.2.2 Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria, 2009.....	21
2.2.3 Ley de Desarrollo Agrario , 2024.....	22
2.2.4 Ley de Economía Popular y Solidaria , 2011.....	22
2.2.5 Decreto Ejecutivo No. 144 , 2020.....	23
2.2.6 Resoluciones y Acuerdos Ministeriales (Acuerdo Ministerial No. 234 , 2021).....	24
2.2.7 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2015).....	24
CAPÍTULO III.....	26
MARCO METOLÓGICO	26
3.1 Enfoque de la investigación.....	26
3.1.1 Enfoque Mixto	26
3.2 Alcance de la Investigación	27

3.3 Técnicas e Instrumentos para Obtener los Datos.....	27
3.4 Población y muestra	28
CAPÍTULO IV	31
PROPUESTA O INFORME	31
4.1 Presentación y análisis de resultados	31
4.1.1 Características del comportamiento de los productores de Arroz del Recinto Banco de Jaboncillo.....	31
4.1.2 Situación socioeconómica y ambiental de los productores de arroz del recinto Banco de Jaboncillo, Salitre Provincia del Guayas.....	32
4.1.2.1 Resultados de la encuesta.	32
.....	45
4.1.2.2 Resultados de la entrevista	53
4.2 Análisis de la Situación Actual.....	55
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	32
Figura 2	33
Figura 3	34
Figura 4	35
Figura 5	36
Figura 6	37
Figura 7	38
Figura 8	39
Figura 9	40
Figura 10	41
Figura 11	42
Figura 12	43
Figura 13	44
Figura 14	45
Figura 15	46
Figura 16	47
Figura 17	48
Figura 18	49
Figura 19	50
Figura 20	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	8
Tabla 2.	9
Tabla 3.	9
Tabla 4.	10
Tabla 5.	19
Tabla 6.	32
Tabla 7.	33
Tabla 8.	34
Tabla 9.	35
Tabla 10.	36
Tabla 11.	37
Tabla 12.	38
Tabla 13.	39
Tabla 14.	40
Tabla 15.	41
Tabla 16.	42
Tabla 17.	43
Tabla 18.	44
Tabla 19.	45
Tabla 20.	46
Tabla 21.	47
Tabla 22.	48
Tabla 23.	49
Tabla 24.	50
Tabla 25.	51

INTRODUCCIÓN

Este trabajo busca contribuir significativamente al entendimiento y mejoramiento de la producción de arroz en Banco de Jaboncillo, promoviendo un desarrollo agrícola más sostenible y equitativo. Este trabajo de titulación se enfoca en el análisis socioeconómico y ambiental de los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas.

La producción de arroz es fundamental para la sustentabilidad de las comunidades locales, pero enfrenta numerosos desafíos que impactan su viabilidad económica y su efecto ambiental. La investigación se desarrolla en un contexto donde la mayoría de los productores tiene niveles educativos bajos, limitando su capacidad para adoptar nuevas tecnologías y mejorar prácticas agrícolas.

La infraestructura insuficiente y la dependencia de herramientas básicas y maquinaria mediana afectan la productividad y eficiencia de las operaciones agrícolas. El uso intensivo de agroquímicos y la degradación del suelo también son problemas ambientales críticos que amenazan la sostenibilidad a largo plazo de la producción de arroz en la región.

El Capítulo I presenta el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos de la investigación, la hipótesis y las líneas de investigación institucionales.

El Capítulo II explora teorías y estudios previos sobre la producción de arroz, políticas agrícolas, impactos socioeconómicos y ambientales, y justifica la selección teórica utilizada.

El Capítulo III describe el enfoque mixto de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, y detalla la población y muestra de estudio, así como el procedimiento de selección de la muestra.

El Capítulo IV presenta los resultados de las encuestas y entrevistas, analizando la situación socioeconómica y ambiental de los productores de arroz, y

discutiendo los hallazgos más relevantes.

Se proponen acciones para abordar los problemas identificados, enfocadas en mejorar el perfil socioeconómico de los productores, las condiciones laborales y económicas, y la adopción de prácticas agrícolas sostenibles.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, integrando los aspectos más sobresalientes de la investigación y proporcionando una guía para posibles soluciones a la problemática estudiada.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1 Tema

Análisis Socioeconómico y Ambiental de los Productores de Arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, Provincia del Guayas.

1.2 Planteamiento del Problema

En la provincia del Guayas, específicamente en el recinto Banco de Jaboncillo en Salitre, la producción de arroz representa una actividad económica crucial para la sustentabilidad de las comunidades locales. Sin embargo, esta actividad enfrenta desafíos significativos que afectan tanto su viabilidad económica como su impacto ambiental. Uno de los principales problemas es la falta de acceso a tecnologías modernas y prácticas sostenibles en la producción de arroz. Esto conlleva a una menor eficiencia en la producción, altos costos operativos y una mayor presión sobre los recursos naturales, especialmente en términos de uso de agua y control de residuos. Además, las condiciones socioeconómicas de los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo son un factor determinante en la sostenibilidad de esta actividad. La falta de acceso a créditos adecuados, la fluctuación de los precios del arroz en el mercado y la competencia con productores de otras regiones plantean desafíos significativos para el desarrollo económico de estos productores y sus comunidades.

Dimensión Socioeconómica

Perfil Socioeconómico – Demográfico. Es fundamental analizar las características demográficas como la edad, género, nivel educativo, estado civil y la composición del hogar de los productores de arroz. Estos datos permiten identificar patrones y necesidades específicas de diferentes grupos dentro de la comunidad, facilitando la implementación de políticas y programas adecuados. (Navarro et al, 2020)

Condiciones Laborales y Económicas. Evaluar las horas de trabajo diarias y semanales, los tipos de productos o servicios ofrecidos, la rentabilidad del negocio y el acceso a recursos financieros es esencial para entender la sostenibilidad económica de los productores. Este análisis proporciona una visión clara de la estabilidad financiera y las posibles intervenciones necesarias para mejorar las condiciones laborales (Rodríguez & Paredes, 2019)

Impacto Social y Comunitario. Es crucial estudiar las relaciones comunitarias, la participación en asociaciones y la contribución al desarrollo local. Estos aspectos reflejan el grado de cohesión social y el impacto de las actividades de los productores en su comunidad, lo que es vital para el desarrollo sostenible y la cooperación local (García & López, 2018)

Desafíos y Barreras. Identificar obstáculos legales, problemas de seguridad, acceso a infraestructuras básicas y estrategias ante crisis es importante para diseñar políticas que mitiguen estos desafíos. Este análisis ayuda a desarrollar soluciones prácticas y efectivas que fortalezcan la resiliencia de los productores frente a diversas adversidades (Martínez et al., 2021)

Dimensión Ambiental - Problemas Ambientales Locales. Analizar los problemas ambientales específicos de la región, como la contaminación del agua y del suelo, es vital para implementar prácticas agrícolas más sostenibles. Este conocimiento permite diseñar estrategias para minimizar el impacto ambiental negativo y promover la salud del ecosistema local (Fernández et al., 2020)

Adaptación al Cambio Climático. Evaluar cómo los productores de arroz se adaptan al cambio climático es esencial para garantizar la viabilidad a largo plazo de sus actividades. Este análisis incluye prácticas de resiliencia ante desastres naturales y cambios en los patrones climáticos, promoviendo la adaptación y mitigación efectivas (Hernández & Vargas, 2019)

Estrategias Ambientales Integradas. La implementación de estrategias ambientales integradas, como el uso de energías renovables y la eficiencia

energética, es crucial para reducir la huella ecológica. Este componente fomenta prácticas sostenibles que benefician tanto a la economía local como al medio ambiente (Pérez et al., 2018)

Innovación Sostenible. Fomentar la innovación sostenible en las prácticas agrícolas y el uso de tecnologías limpias es vital para mejorar la productividad y reducir el impacto ambiental. Este análisis busca identificar oportunidades de innovación que puedan ser adoptadas por los productores para un desarrollo más sostenible (Santos & Morales, 2020)

Es imperativo realizar un análisis integral que aborde tanto los aspectos socioeconómicos como ambientales de la producción de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo. Este análisis proporcionará información crucial para el diseño e implementación de políticas y estrategias que promuevan la sostenibilidad y el desarrollo equitativo de esta actividad en la región. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2021)

A nivel socioeconómico se estima que el Acceso a Recursos Financieros los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo enfrentan dificultades para acceder a financiamiento adecuado para la adquisición de insumos, maquinaria y tecnología agrícola moderna. Los Precios del arroz y la competencia con otros productores a nivel nacional e internacional afectan la rentabilidad y estabilidad económica de los productores locales del recinto banco jaboncillo. (Rodriguez & Sanchez, 2019)

El empleo y desarrollo Social como es la actividad arrocera forma un rol importante como fuente de empleo en la zona, pero la calidad de los empleos, las condiciones laborales y el impacto en el desarrollo humano de los trabajadores necesitan ser evaluados. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2023)

La gestión adecuada de los residuos agrícolas y la reducción de la contaminación asociada con el uso de agroquímicos son preocupaciones ambientales importantes en la producción de arroz. (Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG],

2022)

El cambio climático puede tener impactos significativos en la producción de arroz, incluyendo cambios en los patrones de lluvia, temperaturas extremas y eventos climáticos extremos que pueden afectar la productividad y la estabilidad de los cultivos. (Ochoa & Sanchez, 2021)

Diversos estudios han abordado aspectos de la producción arroceras en Ecuador y otros países en desarrollo. sobre las políticas agrícolas y su impacto en la productividad arroceras en Ecuador destaca la necesidad de apoyo gubernamental para mejorar las condiciones de los agricultores. (Pérez & Gómez, 2021).

Asimismo, el trabajo de Rodríguez & Martínez (2020), analiza los efectos del cambio climático en la producción de arroz en la costa ecuatoriana, subrayando la vulnerabilidad de los productores ante eventos climáticos extremos. Sin embargo, aún falta una investigación que integre los aspectos socioeconómicos y ambientales de manera holística en la región de Banco de Jaboncillo.

La persistencia de estos problemas puede llevar a una disminución en la producción de arroz, lo cual afectaría la seguridad alimentaria tanto a nivel local como nacional. El empobrecimiento de los productores podría resultar en una migración rural-urbana, exacerbando problemas sociales en las ciudades. Además, la degradación ambiental podría tener consecuencias irreversibles para la biodiversidad y la salud de los ecosistemas, afectando a futuras generaciones. (Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG], 2022)

1.3 Formulación del Problema

¿Cómo afectan los problemas Socioeconómicos y Ambientales a la sostenibilidad de los productores de Arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, Provincia del Guayas?

1.4 Objetivo General

Analizar los problemas socioeconómicos y ambientales que enfrentan los productores de arroz en Banco de Jaboncillo.

1.5 Objetivos Específicos

Analizar el perfil socioeconómico y demográfico de los productores de arroz, en Banco de Jaboncillo.

Evaluar las condiciones laborales, económicas, el impacto social y comunitario de los productores de arroz, en Banco de Jaboncillo.

Examinar los problemas ambientales locales, la adaptación al cambio climático y las innovaciones sostenibles en la producción de arroz, en Banco de Jaboncillo

1.6 Idea a Defender

El estudio utilizará una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos. Se realizarán encuestas y entrevistas a productores de arroz para recopilar datos sobre sus condiciones socioeconómicas y prácticas agrícolas. Además, se llevarán a cabo análisis ambientales para evaluar la calidad del suelo y el uso del agua en la producción de arroz. Estos métodos permitirán obtener una comprensión integral de los desafíos que enfrentan los productores y las posibles soluciones. En última instancia, este estudio contribuirá a fortalecer el sector arrocero, al desarrollo económico, social y ambiental de la región y del país.

1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad

El trabajo de titulación tributa a la línea de investigación institucional “Sociedad civil, derechos humanos y gestión de la comunicación” y de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho. “Sostenibilidad económico-productiva y desarrollo de economías locales.”

CAPÍTULO II MARCO REFENCIAL

2.1 Marco Teórico

A continuación, se presenta la exploración bibliográfica de estudios que se relacionan con la investigación:

2.1.1 Antecedentes Investigados

Tabla 1.
Políticas agrícolas y su impacto en la productividad arrocerá en Ecuador.

Autor:	Pérez & Gomez	Fuente:	Revista de Economía Agrícola
Año:	2021	País:	Ecuador
Título:	Políticas agrícolas y su impacto en la productividad arrocerá en Ecuador.		
Objetivos:	Analizar las políticas agrícolas implementadas en Ecuador y su efecto en la productividad de los agricultores de arroz.		
Resultados:	Los resultados del estudio indicaron que las políticas gubernamentales han sido insuficientes para abordar los desafíos enfrentados por los productores de arroz.		
Conclusión:	Los autores concluyen que las políticas gubernamentales han sido insuficientes para abordar los desafíos socioeconómicos enfrentados por los productores.		

Fuente: Pérez & Gómez, (2021)
Modificado por: Mendoza, (2023)

Tabla 2.

Efectos del cambio climático en la producción de arroz en la costa ecuatoriana.

Autor:	Rodríguez & Martínez	Fuente:	Revista de investigación agrícola
Año:	2020	País:	Ecuador
Título:	Efectos del cambio climático en la producción de arroz en la costa ecuatoriana.		
Objetivos:	Investigar cómo el cambio climático ha afectado la producción de arroz en la costa de Ecuador		
Resultados:	Los resultados muestran una disminución significativa en la producción debido a eventos climáticos extremos, lo que resalta la vulnerabilidad de los productores locales. Los autores concluyen que los productores locales son más vulnerables al presentarse eventos climáticos significativos que son perjudiciales para el sembrío de arroz.		
Conclusión:			

Fuente: Rodríguez & Martínez, (2020)

Modificado por: Mendoza, (2023)

Tabla 3.

Impacto del uso de pesticidas en la biodiversidad del Guayas

Autor:	Echeverría	Fuente:	<i>Revista de Estudios Ambientales</i>
Año:	2021	País:	Ecuador
Título:	Impacto del uso de pesticidas en la biodiversidad del Guayas.		
Objetivos:	Explorar el impacto ambiental del uso intensivo de pesticidas en la región del Guayas.		
Resultados:	Los hallazgos indican una correlación directa entre el uso de pesticidas y la disminución de la biodiversidad local.		
Conclusión:	El autor concluye que la disminución de pesticidas, es un alivio para los productores del arroz tanto económicamente como de salud.		

Fuente: Echeverría, (2021)

Modificado por: Mendoza, (2023)

Tabla 4.

Análisis de los Factores que Afectan la Adopción de Prácticas Sostenibles.

Autor:	Hernández & Díaz	Institución:	Revista de agricultura
Año:	2022	País:	Ecuador
Título:	Análisis de los Factores que Afectan la Adopción de Prácticas Sostenibles en la Producción de Arroz.		
Objetivos:	Identificar y analizar los factores que influyen en la adopción de prácticas sostenibles por parte de los productores de arroz		
Resultados:	Se llevó a cabo un estudio cualitativo que incluyó entrevistas en profundidad con productores y análisis de percepciones y barreras para la adopción de prácticas sostenibles		
Conclusión:	Los factores como la disponibilidad de recursos, el acceso a tecnologías y el conocimiento técnico son determinantes en la adopción de prácticas sostenibles en la producción de arroz. Recomendación: Desarrollar programas de capacitación y apoyo técnico que aborden las barreras identificadas y promuevan la adopción de prácticas sostenibles.		

Fuente: Hernández & Díaz, (2022)

Modificado por: Mendoza, (2023)

De acuerdo con el estudio, las prácticas agrícolas tienen un impacto significativo en la sostenibilidad socioeconómica y ambiental de los productores de arroz. El objetivo de su investigación fue analizar cómo las técnicas agrícolas tradicionales y modernas afectan esta sostenibilidad en el recinto Banco de Jaboncillo. Dicho trabajo utilizó un método longitudinal que incluyó la realización de encuestas a los productores, el análisis de datos económicos y ambientales, y la evaluación de las prácticas agrícolas empleadas. Los resultados indicaron que las prácticas modernas, como la adopción de tecnologías más eficientes y sostenibles, tienen un efecto positivo en la sostenibilidad de los productores. La recomendación del estudio es promover la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y proporcionar apoyo técnico y financiero a los agricultores para que puedan adaptarse mejor a los desafíos ambientales y económicos. (García & López, 2021)

Según el estudio realizado por el estudio realizado por Pérez y Martínez (2020), se investigó la rentabilidad y eficiencia ambiental en la producción de arroz. El objetivo de la investigación fue analizar la rentabilidad económica y la eficiencia ambiental de varios sistemas de producción de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo. El estudio utilizó un enfoque de análisis costo-beneficio para evaluar la rentabilidad económica y midió indicadores ambientales como el uso de agua y las emisiones de gases de efecto invernadero. Los resultados indicaron que los sistemas de producción de arroz que incorporan prácticas sostenibles presentan una mayor rentabilidad económica y una menor huella ambiental en comparación con los sistemas convencionales. La recomendación del estudio es promover la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que mejoren la rentabilidad y disminuyan el impacto ambiental de la producción de arroz.

Según el estudio realizado por González y Sánchez (2019), se evaluaron los impactos socioeconómicos de la producción de arroz en la comunidad local, abarcando aspectos como el empleo, los ingresos y el desarrollo económico. El objetivo del estudio fue determinar cómo la producción de arroz afecta estos aspectos socioeconómicos en la comunidad de Banco de Jaboncillo. Para ello, se realizaron entrevistas a productores, se analizaron datos económicos locales y se llevaron a cabo encuestas a la comunidad para medir los efectos de la producción de arroz. Los hallazgos del estudio indicaron que la producción de arroz tiene un impacto significativo en la generación de empleo y el aumento de ingresos, contribuyendo al desarrollo socioeconómico local. La recomendación del estudio es implementar políticas y programas que promuevan el desarrollo de la cadena de valor del arroz y beneficien directamente a los productores y a la comunidad.

Según el estudio realizado por Ramírez y González (2021), se evaluó la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de riego en la producción de arroz. El objetivo de la investigación fue analizar la eficiencia de los sistemas de riego utilizados y su impacto en la sostenibilidad ambiental y económica. Para esto, se llevaron a cabo mediciones de eficiencia de riego, análisis económicos y evaluaciones de indicadores ambientales para comparar diversos sistemas de riego. Los resultados mostraron que los sistemas de riego más eficientes no solo disminuyen el consumo de agua, sino

que también mejoran la productividad y la sostenibilidad de la producción de arroz. La recomendación del estudio es fomentar la adopción de sistemas de riego eficientes en la producción de arroz.

De acuerdo con el estudio realizado por Vargas y Mendoza (2020), se analizó la huella de carbono en la producción de arroz en la provincia del Guayas. El objetivo de la investigación fue cuantificar la huella de carbono asociada a diferentes sistemas de cultivo de arroz en esta región. Para ello, se empleó la metodología de Análisis de Ciclo de Vida (ACV), abarcando desde la fase de producción hasta el consumo. Los resultados indicaron que la producción de arroz en sistemas de cultivo más sostenibles y eficientes reduce significativamente la huella de carbono total. La recomendación del estudio es promover prácticas agrícolas que disminuyan la emisión de gases de efecto invernadero y fomentar la certificación de producción sostenible.

Según el estudio, se evaluó el impacto económico de la adopción de tecnologías sostenibles en la producción de arroz. El objetivo de la investigación fue analizar los costos, ingresos y rentabilidad asociados a la adopción de estas tecnologías. Para ello, se llevó a cabo un análisis económico comparativo entre sistemas de producción convencionales y sostenibles, teniendo en cuenta tanto los costos de inversión como los beneficios económicos. Los resultados mostraron que, aunque los costos iniciales de adoptar tecnologías sostenibles son más altos, a largo plazo pueden generar beneficios económicos significativos. La recomendación del estudio es establecer incentivos económicos y financieros para fomentar que los productores de arroz adopten tecnologías sostenibles. (Rodríguez & Sanchez, 2019)

El reporte proporciona datos estadísticos sobre la producción agrícola en Ecuador, incluyendo información sobre los rendimientos de arroz y las condiciones ambientales que afectan a los productores. El reporte incluye estadísticas sobre la producción agrícola en Ecuador, incluidos rendimientos de arroz y condiciones ambientales que afectan a los productores. (MAG, 2022)

Según el informe del INEC (2023), qué anualmente ofrece estadísticas

detalladas sobre la producción de arroz en Ecuador, destacando las tendencias recientes y los desafíos enfrentados por los productores en diversas regiones del país. señalando las nuevas tendencias y los problemas que enfrentan los productores en diferentes partes del país.

2.1.2 Referentes Teóricos

Teoría del desarrollo sostenible. La teoría del desarrollo sostenible se centra en la necesidad de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. (Brundtland, 1987)

En el contexto de la producción de arroz, esto implica prácticas agrícolas que mantengan la productividad a largo plazo sin causar daño ambiental. (Smith & Jones, 2020)

Teoría de los Sistemas Agroecológicos. Esta teoría propone un enfoque holístico de la agricultura, considerando no solo la producción, sino también las interacciones ecológicas y sociales. (Altieri, 1995)

En el caso de Banco de Jaboncillo, el enfoque agroecológico puede ofrecer soluciones para mejorar la sostenibilidad y la resiliencia de los sistemas de cultivo de arroz.

Teoría Económica del Desarrollo Rural. Esta teoría explora cómo el desarrollo económico puede ser impulsado en las áreas rurales a través de la modernización de la agricultura y la diversificación de las fuentes de ingresos. (Schultz, 1964)

La aplicación de esta teoría en el contexto de los productores de arroz en Banco de Jaboncillo puede ayudar a identificar estrategias para mejorar sus condiciones socioeconómica.

Justificación de la Selección Teórica. La selección de las teorías del Desarrollo Sostenible, los Sistemas Agroecológicos y el Desarrollo Rural Económico para esta investigación se fundamenta en su relevancia y aplicabilidad al contexto de los productores de arroz en Banco de Jaboncillo.

Teoría del Desarrollo Sostenible. Es esencial para abordar los aspectos ambientales y socioeconómicos simultáneamente, y proponer estrategias sostenibles en tu investigación (Brundtland, 1987)

Dado que uno de los objetivos de mi investigación es proponer estrategias sostenibles, esta teoría proporciona un marco para evaluar cómo las prácticas agrícolas pueden ser mejoradas sin comprometer la salud ambiental y la productividad futura.

Teoría de los Sistemas Agroecológicos. Esta teoría es fundamental para entender la interacción entre los componentes ecológicos y sociales del sistema agrícola (Wezel et al., 2009). Al considerar las prácticas agroecológicas, se pueden identificar métodos de cultivo que no solo aumentan la producción, sino que también preservan el medio ambiente y fortalecen la resiliencia del sistema agrícola frente a desafíos como el cambio climático.

Teoría Económica del Desarrollo Rural. Esta teoría es crucial para analizar los aspectos socioeconómicos de la producción arrocería (Haggblade et al., 2007). La teoría proporciona herramientas para entender cómo la modernización agrícola y la diversificación de ingresos pueden mejorar las condiciones de vida de los productores. Además, permite identificar barreras económicas que limitan la adopción de prácticas sostenibles.

López & Ruiz (2019), examinan diferentes tácticas empleadas por los agricultores en Ecuador para enfrentar el cambio climático. En su investigación, sugieren acciones concretas que los productores de arroz que podrían adoptar para reducir los impactos negativos del clima.

García & Salazar (2020), realizan un análisis exhaustivo de las condiciones socioeconómicas de los productores de arroz en la región costera de Ecuador, resaltando los retos financieros y de infraestructura que estos enfrentan. Los resultados proporcionan información valiosa para entender la situación específica en el Reciento Banco de Jaboncillo.

Ramírez & Villamar (2021), investigan diversas prácticas agrícolas sostenibles y su influencia en la productividad y el medio ambiente. Sus hallazgos muestran que la adopción de prácticas sostenibles puede mejorar significativamente la rentabilidad y disminuir el impacto ambiental en la producción del arroz.

Sánchez & Andrade (2022), exploran el rol de la agricultura familiar en economía del Ecuador, centrándose en los productores del arroz. Los autores señalan que el apoyo gubernamental y las políticas adecuadas pueden mejorar notablemente las condiciones de vida de estos agricultores.

Torres & Castro (2019), estudian el uso de tecnologías modernas en la producción de arroz en la provincia del Guayas. Concluyen que la adopción de nuevas tecnologías puede aumentar la eficiencia y reducir los costos de producción.

Diagnóstico Socioeconómico

El diagnóstico socioeconómico es un proceso integral que evalúa las condiciones económicas y sociales de una población específica. En el contexto de los productores de arroz en Banco de Jaboncillo, este diagnóstico permite identificar las principales características y desafíos que enfrentan los agricultores.

El diagnóstico socioeconómico incluye variables como el ingreso, el acceso a servicios básicos, el empleo, la educación, y las condiciones de vida en general. (Bravo, 2019)

Desarrollo Económico

El desarrollo económico se refiere al proceso mediante el cual una comunidad mejora su bienestar económico y calidad de vida. Este concepto incluye el crecimiento del ingreso per cápita, la reducción de la pobreza, la mejora de la infraestructura, y el acceso a la educación y la salud.

Según Todaro & Smith (2020), el desarrollo económico no solo implica un aumento en los ingresos, sino también una distribución más equitativa de los recursos y oportunidades. El recinto Banco de Jaboncillo, ubicado en el cantón Salitre, provincia del Guayas, es una comunidad predominantemente agrícola, con una fuerte dependencia de la producción de arroz. Esta actividad económica es la principal fuente de ingresos para la mayoría de las familias locales.

Gestión Socioeconómica. La gestión socioeconómica es un enfoque que integra la administración de los recursos económicos y sociales para mejorar las condiciones de vida de una población. En el caso de los productores de arroz, la gestión socioeconómica implica la implementación de políticas y estrategias que optimicen el uso de los recursos, fomenten la participación comunitaria, y mejoren la resiliencia económica y social de los agricultores. (Bebbington, 2018)

De acuerdo con el autor Bebbington (2018), una gestión efectiva debe considerar tanto los aspectos económicos como los sociales para ser sostenible y equitativa. Las condiciones socioeconómicas en Banco de Jaboncillo reflejan muchos de los desafíos enfrentados por las comunidades rurales en Ecuador. Los productores de arroz en esta región enfrentan problemas como el acceso limitado a financiamiento, infraestructura inadecuada, y fluctuaciones en los precios del mercado.

Sostenibilidad Económica. La sostenibilidad económica se refiere a la capacidad de una comunidad para mantener niveles de bienestar económico a largo plazo sin comprometer los recursos necesarios para las futuras generaciones. En el ámbito agrícola, la sostenibilidad económica implica prácticas agrícolas que no solo sean rentables, sino también respetuosas con el medio ambiente y socialmente

responsables. (Brundtland, 1987)

La Comisión definió el desarrollo sostenible como aquel que "satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades". La sostenibilidad económica en Banco de Jaboncillo es un objetivo crucial para asegurar el bienestar a largo plazo de la comunidad. Esto implica adoptar prácticas agrícolas que sean rentables y al mismo tiempo respetuosas con el medio ambiente. (Brundtland, 1987)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021), la adopción de técnicas de agricultura sostenible puede mejorar significativamente la productividad y reducir los impactos ambientales negativos.

2.1.4 Tipos de Créditos para Campesinos en Ecuador

Los créditos agrícolas en Ecuador están diseñados para proporcionar financiamiento a los agricultores para diversas actividades relacionadas con la producción agrícola. (Banco Central del Ecuador [BCE], 2022)

Estos créditos son esenciales para mejorar la productividad y sostenibilidad de las operaciones agrícolas, especialmente en comunidades rurales como Banco de Jaboncillo en Ecuador.

El crédito de fomento productivo es otorgado por el Banco Nacional de Fomento (BNF) y otras instituciones financieras públicas y privadas. Este tipo de crédito está destinado a financiar proyectos que incrementen la producción y productividad agrícola. Los beneficiarios pueden utilizar estos fondos para la compra de insumos agrícolas, maquinaria, infraestructura, y tecnología. Los plazos de pago suelen ser flexibles, adaptados a los ciclos productivos agrícolas, y las tasas de interés son subsidiadas por el gobierno. (BCE, 2022)

Las microfinanzas rurales están diseñadas para apoyar a pequeños agricultores y microempresarios en áreas rurales. Instituciones como la Corporación

Financiera Nacional (CFN) y cooperativas de ahorro y crédito ofrecen estos préstamos. Los créditos suelen ser de menor monto y están destinados a cubrir necesidades inmediatas como la compra de semillas, fertilizantes, y herramientas. Las tasas de interés son competitivas, y los requisitos de garantía son menos estrictos en comparación con otros tipos de créditos. (BCE, 2022)

El crédito de emergencia agrícola está disponible para agricultores afectados por desastres naturales, plagas, o enfermedades que impacten negativamente su producción.

Su objetivo es proporcionar alivio financiero rápido para que los agricultores puedan recuperarse y reiniciar sus actividades productivas. Las condiciones de pago suelen ser más favorables, con períodos de gracia y tasas de interés bajas o nulas. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021)

El crédito asociativo se otorga a cooperativas y asociaciones de productores agrícolas. Este tipo de financiamiento tiene como objetivo fortalecer las organizaciones de productores y fomentar la colaboración entre sus miembros. Los fondos pueden ser utilizados para proyectos colectivos, como la construcción de instalaciones de procesamiento, almacenamiento, o comercialización de productos agrícolas. Las condiciones de estos créditos suelen ser más favorables debido al respaldo colectivo de la asociación. (BCE, 2022)

El crédito verde es una iniciativa relativamente nueva que promueve prácticas agrícolas sostenibles. Bancos como el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) ofrecen este tipo de financiamiento para proyectos que buscan reducir el impacto ambiental de la agricultura, como la implementación de sistemas de riego eficientes, la adopción de técnicas de agricultura orgánica, y la instalación de paneles solares.

Las tasas de interés son bajas, y los plazos de pago están alineados con los beneficios ambientales esperados. (BCE, 2022)

Tabla 5.
Tipos de Créditos para Campesinos en el Ecuador.

Tipo de Crédito	Institución Financiera	Tasa de Interés (%)	Plazo de Pago (Años)	Propósito
Crédito de Fomento Productivo	Banco Nacional de Fomento (BNF)	7.5	5 -10	Incrementar la producción y productividad agrícola
Crédito de Microfinanzas Rurales	Corporación Financiera Nacional (CFN) y Cooperativas	10.0	1-5	Cubrir necesidades inmediatas como insumos y herramientas
Crédito de Emergencia Agrícola	Gobierno y ONG	5.0	1-3	Recuperarse de desastres naturales o plagas
Crédito Asociativo	Cooperativas y Asociaciones de Productores	8.0	5-10	Fortalecer las organizaciones de productores y proyectos colectivos
Crédito Verde	Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE)	6.5	5-10	Fomentar prácticas agrícolas sostenibles

Fuente: Banco Central Del Ecuador, 2022
Elaborado por: Mendoza, (2023)

2.1.5 Cobertura del Seguro Social para Agricultores

El seguro social es un componente crucial para garantizar la seguridad y bienestar de los agricultores en Ecuador. A través del (Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social [IESS], 2023), los agricultores tienen acceso a diversos beneficios

sociales y de salud.

Seguro Social Campesino (SSC). El Seguro Social Campesino es un régimen especial del IESS que proporciona cobertura a los agricultores y sus familias en áreas rurales. Este seguro incluye beneficios como atención médica, pensiones por invalidez, vejez, y muerte, así como subsidios por maternidad y enfermedad. (IESS, 2023)

Beneficios del SSC. La atención médica son uno de los beneficiarios tienen acceso a servicios de salud en centros médicos del IESS y dispensarios rurales. Esto incluye atención primaria, emergencias, y medicinas. (IESS, 2023)

También los agricultores pueden recibir pensiones por jubilación al alcanzar la edad de retiro, así como pensiones por invalidez o muerte para sus dependientes. (IESS, 2023)

El SSC ofrece subsidios por maternidad, enfermedad, y accidentes laborales, proporcionando un apoyo financiero crucial en momentos de necesidad.

Requisitos y Contribuciones

Para ser elegibles al SSC, los agricultores deben ser miembros de una comunidad campesina reconocida por el IESS y hacer contribuciones mensuales a través de su asociación. Las contribuciones son proporcionales a los ingresos declarados y están diseñadas para ser accesibles para los agricultores de bajos recursos. (IESS, 2023)

2.2 Marco Legal

2.2.1 Constitución de la República del Ecuador, 2008

La Constitución de 2008 es la norma suprema de Ecuador y establece el marco general para los derechos y deberes de los ciudadanos y del Estado. En el contexto

de la agricultura y la soberanía alimentaria, varios artículos son particularmente relevantes:

Artículo 13: Este artículo garantiza el derecho a la soberanía alimentaria, estableciendo que las personas y colectividades tienen derecho a acceder a alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados, producidos de manera sostenible y ecológica.

Esto es crucial para los productores de arroz en Banco de Jaboncillo, ya que apoya la producción sostenible y ecológica de arroz, promoviendo métodos agrícolas que no dañen el medio ambiente.

Artículo 281: El artículo 281 detalla las responsabilidades del Estado en garantizar la soberanía alimentaria. Esto incluye apoyar a los agricultores mediante políticas que promuevan el uso sustentable de los recursos naturales y asegurar la distribución equitativa de los beneficios de la producción agrícola.

Para los productores de arroz, esto implica un compromiso estatal en proporcionar asistencia técnica, financiera y de infraestructura para mejorar su productividad y sostenibilidad.

2.2.2 Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria, 2009

La LOSA establece el marco legal para garantizar la soberanía alimentaria en Ecuador. Los artículos relevantes incluyen:

Artículo 1: Define el objetivo de la ley de garantizar la soberanía alimentaria a través de la promoción de la producción agrícola sustentable y el acceso equitativo a los recursos productivos. Esto beneficia directamente a los pequeños y medianos productores de arroz, quienes pueden recibir apoyo para mejorar sus prácticas agrícolas.

Artículo 7: Estipula que el Estado debe promover políticas de financiamiento,

investigación y desarrollo tecnológico para la producción agrícola. Esto incluye la implementación de programas de crédito y subsidios para la adquisición de tecnologías modernas que aumenten la productividad de los cultivos de arroz.

Esta ley complementa la LOSA y establece disposiciones adicionales para fortalecer la soberanía alimentaria:

Artículo 3: Define la soberanía alimentaria y el rol del Estado en garantizarla. Subraya la importancia de políticas que aseguren la producción sostenible de alimentos y el apoyo a los agricultores.

Artículo 15: Fomenta la creación de bancos de semillas y el uso de prácticas agrícolas sostenibles, lo cual es esencial para preservar la biodiversidad y asegurar la disponibilidad de variedades locales de arroz que sean resistentes a enfermedades y condiciones climáticas adversas.

2.2.3 Ley de Desarrollo Agrario , 2024

La Ley de Desarrollo Agrario busca fomentar el desarrollo agrario integral en Ecuador:

Artículo 5: Promueve el acceso a la tierra y al agua para la producción agrícola, garantizando que los productores tengan los recursos necesarios para cultivar sus tierras.

Artículo 20: Establece programas de apoyo financiero y técnico para pequeños agricultores, incluyendo subsidios y asistencia técnica para mejorar las prácticas agrícolas y aumentar la productividad de los cultivos de arroz.

2.2.4 Ley de Economía Popular y Solidaria , 2011

Esta ley promueve el desarrollo de la economía popular y solidaria:

Artículo 2: Promueve la formación de cooperativas y asociaciones de productores agrícolas, proporcionando un marco legal para la colaboración entre pequeños agricultores y la creación de economías de escala.

Artículo 10: Establece mecanismos de financiamiento y capacitación, permitiendo a los agricultores acceder a créditos a tasas favorables y recibir formación en técnicas de producción y gestión empresarial.

Ley de gestión ambiental, 2010

Reglamento General a la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria , (2010)

Artículo 18: Detalla los mecanismos de apoyo a la producción agrícola sostenible, incluyendo incentivos para prácticas agroecológicas y el uso de tecnologías limpias. Esto es crucial para los productores de arroz que buscan adoptar métodos sostenibles y reducir su impacto ambiental.

Artículo 27: Establece programas de asistencia técnica y capacitación para pequeños y medianos productores agrícolas, asegurando que reciban el apoyo necesario para mejorar sus prácticas agrícolas y aumentar su productividad.

2.2.5 Decreto Ejecutivo No. 144 , 2020

Este decreto implementa políticas de fomento productivo y apoyo financiero para la agricultura familiar y comunitaria:

Artículo 1: Promueve políticas de fomento productivo y apoyo financiero, facilitando el acceso a créditos y subsidios para la agricultura familiar. Esto es vital para los pequeños productores de arroz que requieren financiamiento para mejorar sus operaciones.

Artículo 4: Establece el Fondo de Emergencia Agrícola, que proporciona apoyo financiero a los agricultores afectados por desastres naturales y emergencias

sanitarias, ayudándoles a recuperarse rápidamente y reanudar sus actividades productivas.

2.2.6 Resoluciones y Acuerdos Ministeriales (Acuerdo Ministerial No. 234 , 2021)

Artículo 2: Fomenta la adopción de prácticas agroecológicas y la reducción del uso de pesticidas y fertilizantes químicos, incentivando a los productores de arroz a utilizar métodos más sostenibles.

Artículo 7: Establece programas de formación y educación para agricultores sobre técnicas de producción sostenible, asegurando que tengan el conocimiento necesario para implementar prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente. (Resolución No. 567 , 2022)

Esta resolución apoya la creación de cooperativas de agricultores y la comercialización de productos agrícolas:

Artículo 3: Fomenta la creación de cooperativas de agricultores y su participación en ferias y mercados locales, mejorando las oportunidades de comercialización para los productores de arroz.

Artículo 10: Proporciona subsidios y créditos a bajos intereses, facilitando el acceso a financiamiento para pequeños y medianos productores agrícolas, lo que es crucial para el desarrollo y la sostenibilidad de sus operaciones.

2.2.7 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2015)

La Agenda 2030, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas. (ODS, 2015)

ODS 1: Fin de la pobreza: Erradicar la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo. Esto es relevante para mejorar las condiciones de vida de los productores de arroz en Banco de Jaboncillo.

ODS 2: Hambre cero: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible. Este objetivo se alinea directamente con los esfuerzos para mejorar la producción de arroz de manera sostenible.

ODS 6: Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Es fundamental para los productores de arroz, ya que el acceso al agua es crucial para la producción agrícola.

ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. Esto incluye mejorar las condiciones laborales de los agricultores.

ODS 12: Producción y consumo responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Promover prácticas agrícolas que minimicen el impacto ambiental.

ODS 13: Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Implementar prácticas agrícolas que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y mejoren la resiliencia ante el cambio climático.

ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

CAPÍTULO III MARCO METOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

3.1.1 *Enfoque Mixto*

Para el análisis socioeconómico y ambiental de los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas, se ha seleccionado un enfoque mixto que integra tanto métodos cuantitativos como cualitativos (Creswell & Creswell, 2018). Este enfoque es el más adecuado dado el objeto de investigación, que requiere una comprensión integral de los fenómenos socioeconómicos y ambientales desde múltiples perspectivas.

Métodos Cuantitativos: Estos métodos permiten la recopilación y el análisis de datos numéricos que son esenciales para medir variables socioeconómicas y ambientales de manera objetiva (Creswell & Plano, 2017). Se utilizaron encuestas estructuradas para obtener datos sobre ingresos, costos de producción, uso de recursos, y rendimiento agrícola. Los métodos cuantitativos permiten identificar patrones y tendencias generales en la población de estudio.

Métodos Cualitativos: Complementariamente, los métodos cualitativos proporcionan una comprensión más profunda de las experiencias, percepciones y actitudes de los productores de arroz (Denzin & Lincoln, 2018). Por ejemplo, se utilizarán entrevistas semiestructuradas que permitirán explorar en detalle las dificultades que enfrentan los agricultores, sus estrategias de adaptación y sus opiniones sobre las políticas y programas de apoyo. Los métodos cualitativos son esenciales para captar la complejidad y la riqueza del contexto social y ambiental. El enfoque mixto, por tanto, no solo permite una mayor precisión en la recolección de datos cuantitativos, sino que también enriquece el análisis mediante la inclusión de perspectivas cualitativas, proporcionando una visión más completa y robusta del fenómeno estudiado.

3.2 Alcance de la Investigación

Alcance Descriptivo

El alcance de esta investigación es descriptivo y correlacional. Este enfoque es adecuado considerando las características del objeto de estudio, que incluyen la identificación y descripción de las condiciones socioeconómicas y ambientales de los productores de arroz, así como el análisis de las relaciones entre diferentes variables. (Hernández et al., 2014)

Descriptivo: El estudio descriptivo permite detallar las condiciones actuales de los productores de arroz en Banco de Jaboncillo, incluyendo aspectos como niveles de ingreso, acceso a recursos, prácticas agrícolas, y problemas ambientales (Hernández et al., 2014). Se recopilarán datos precisos y detallados para proporcionar una imagen clara y comprensiva del contexto de estudio.

3.3 Técnicas e Instrumentos para Obtener los Datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son fundamentales en la investigación científica, ya que me permiten obtener información precisa y relevante que respalde los hallazgos y conclusiones del estudio. En una investigación con enfoque mixto, es crucial utilizar tanto técnicas cuantitativas como cualitativas para lograr una comprensión integral del estudio socioeconómico y ambiental de los productores de arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo.

Técnicas

Encuestas: Las encuestas son una técnica cuantitativa que facilita la obtención de datos desglosados y medibles en estudios socioeconómicos (Fowler, 2014). Se utilizaron encuestas estructuradas para recopilar datos sobre ingresos, costos de producción, acceso a servicios y uso de recursos naturales.

Entrevistas Semiestructuradas: Las entrevistas semiestructuradas son una

técnica cualitativa que permite comprender los elementos subjetivos y profundos de las experiencias y percepciones de los productores de arroz. (Kvale & Brinkmann, 2015)

Esta técnica se utilizó para explorar en detalle las dificultades que enfrentan los agricultores, sus estrategias de adaptación y sus opiniones sobre las políticas y programas de apoyo.

Instrumentos

Cuestionarios: Los cuestionarios son instrumentos de recolección de datos utilizados en las encuestas para obtener respuestas estructuradas y cuantificables (Fowler, 2014). Los cuestionarios incluirán preguntas cerradas y escalas Likert para medir variables como ingresos, costos de producción y adopción de prácticas agrícolas sostenibles.

Guías de Entrevista: Las guías de entrevista son instrumentos utilizados en las entrevistas semiestructuradas para asegurar que se cubran todos los temas relevantes y se obtengan datos cualitativos detallados (Kvale & Brinkmann, 2015). Estas guías se diseñarán para explorar en profundidad las percepciones y experiencias de los productores de arroz.

3.4 Población y muestra

La población de esta investigación está compuesta por todos los productores de arroz del recinto Banco de Jaboncillo, en el cantón Salitre, provincia del Guayas. Esta población incluye tanto a pequeños como a medianos productores, quienes son los principales actores en la producción de arroz en la región. Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y registros locales, existen 150 productores de arroz en esta área.

Muestra

Para obtener una muestra representativa y asegurar que los resultados sean generalizables a toda la población de productores de arroz en Banco de Jaboncillo, se utilizará un método de muestreo estratificado aleatorio (Cochran, 1977). Este método permite dividir la población en subgrupos (estratos) homogéneos y luego seleccionar aleatoriamente individuos de cada estrato. Los estratos se definirán en función de criterios como el tamaño de la explotación agrícola (pequeños y medianos productores) y la ubicación geográfica dentro del recinto.

Determinación del Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra se calculará utilizando la fórmula para muestreo aleatorio simple, ajustada para un muestreo estratificado. Considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%, se calculará el tamaño de muestra necesario para representar adecuadamente a la población total (Cochran, 1977), la fórmula utilizada es:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

nn = Tamaño de la muestra

NN = Tamaño de la población (150 productores)

ZZ = Valor Z correspondiente al nivel de confianza (1.96 para 95%)

pp = Proporción esperada (0.5 se usa para maximizar el tamaño de la muestra)

qq = 1 – p

EE = Margen de error (0.1)

Resumen del Proceso

Identificación de la Población Total: 150 productores de arroz en Banco de Jaboncillo.

Definición de Estratos:

Pequeños productores: 90 (60%) Medianos productores: 60 (40%)

Cálculo del Tamaño de la Muestra: 60 productores, distribuidos proporcionalmente.

Distribución de la Muestra: Pequeños productores: 36

Medianos productores: 24

Selección Aleatoria dentro de Cada Estrato: Se eligen aleatoriamente 36 pequeños productores y 24 medianos productores.

Selección de la Muestra

Una vez determinado el tamaño de muestra, se seleccionan 60 productores de arroz para obtener resultados representativos de la población total de 150 productores en Banco de Jaboncillo. Este proceso garantizará que todos los subgrupos de la población estén representados de manera proporcional en la muestra, asegurando así la representatividad de los datos recolectados.

Total, de personas encuestadas 59

Total, de personas entrevistadas 1

CAPÍTULO IV

PROPUESTA O INFORME

4.1 Presentación y análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de las encuestas y entrevistas realizadas a los productores de arroz del recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas. Los datos recopilados ofrecen una visión integral de las condiciones socioeconómicas y ambientales de los productores, permitiendo identificar los principales desafíos y oportunidades para mejorar la sostenibilidad y productividad de la producción arrocerá en la región.

4.1.1 Características del comportamiento de los productores de Arroz del Recinto Banco de Jaboncillo

Los productores de arroz en el recinto Banco de Jaboncillo muestran un comportamiento conservador en la adopción de tecnologías agrícolas modernas, con la mayoría utilizando herramientas básicas y maquinaria mediana, y solo un pequeño porcentaje empleando maquinaria avanzada. Este comportamiento está influenciado por limitaciones económicas, como el acceso restringido a financiamiento y los altos costos de inversión. La diversificación de ingresos es una estrategia común, con muchos productores involucrados en actividades complementarias como la ganadería y el comercio, lo que ayuda a estabilizar su economía familiar. La cooperación comunitaria es destacada, con productores formando asociaciones para abordar problemas comunes y compartir conocimientos, aunque se necesita mayor apoyo organizativo. Los productores son conscientes de los impactos negativos de los agroquímicos y la quema de residuos, y aunque algunos han comenzado a usar alternativas orgánicas y técnicas de conservación del agua, la adopción de prácticas sostenibles es aún limitada. La educación y capacitación en sostenibilidad son esenciales para fomentar un cambio hacia prácticas más respetuosas con el medio ambiente.

4.1.2 Situación socioeconómica y ambiental de los productores de arroz del recinto Banco de Jaboncillo, Salitre Provincia del Guayas.

4.1.2.1 Resultados de la encuesta.

Datos sociodemográficos:

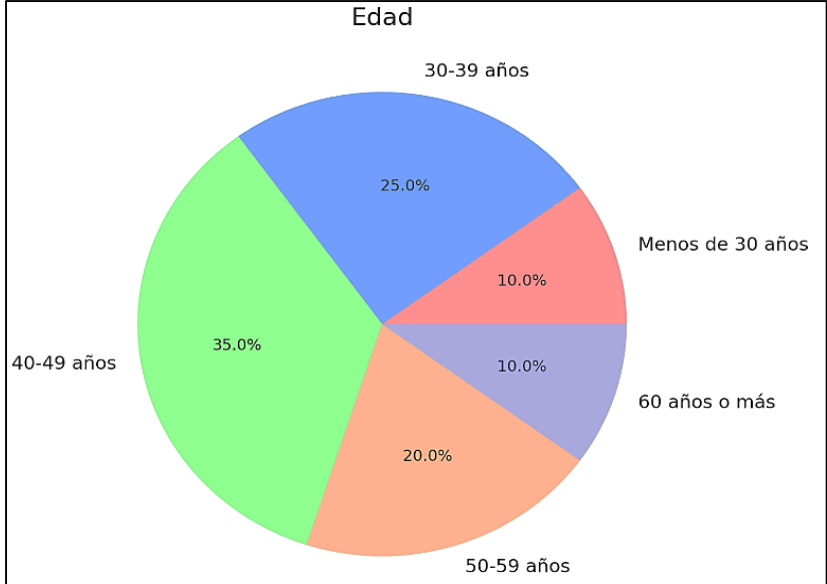
Tabla 6.
Edad de encuestas

Edad	Personas
Menos de 30 años	6
30-39 años	15
40-49 años	21
50-59 años	12
60 años o más	6
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 1

Edad



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La mayoría de los productores de arroz tienen entre 30 y 59 años, lo que indica que la población productiva está en una edad madura. Este grupo puede estar más abierto a adoptar nuevas tecnologías y métodos, pero también puede enfrentar desafíos físicos asociados en la agricultura.

Datos sociodemográficos:

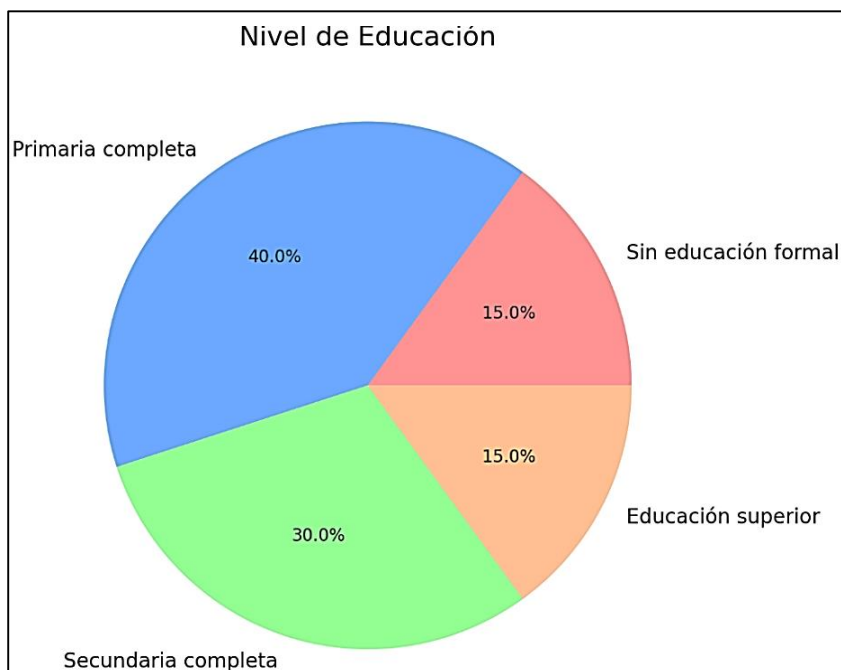
Tabla 7.
Nivel de Educación

Nivel de Educación	Personas
Sin educación formal	9
Primaria complete	24
Secundaria complete	18
Educación superior (técnica o universitaria)	9
Total	60

Elaborado por: Mendoza (2024)

Figura 2

Nivel de Educación



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

El nivel educativo predominante es la educación primaria, seguida de la secundaria. Esto sugiere que hay una necesidad de programas de capacitación y educación continua para mejorar las habilidades y conocimientos técnicos de los productores.

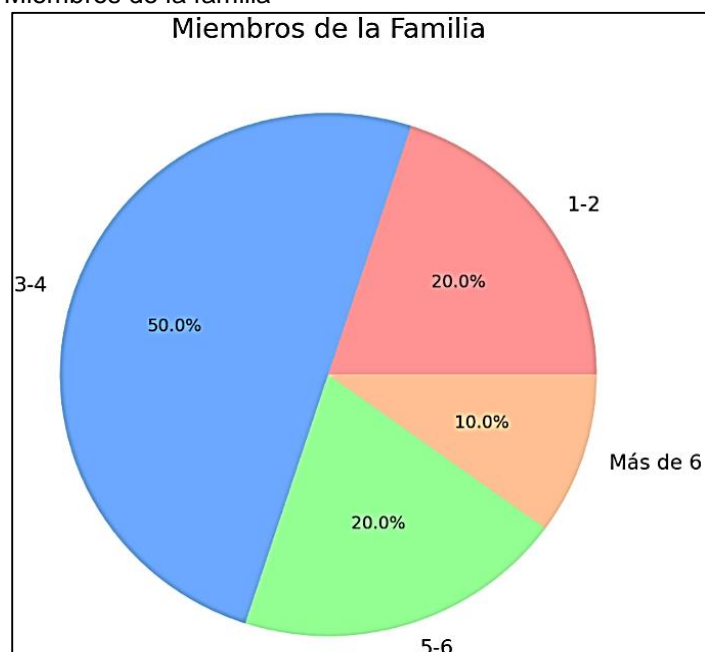
Datos sociodemográficos:

Tabla 8.
Miembros de la Familia

Miembros de la Familia	Personas
1 - 2 Personas	12
3- 4 Personas	30
4 - 5 Personas	12
Más de 6	6
Total	60

Elaborado por: Mendoza (2024)

Figura 3.
Miembros de la familia



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de resultados

La mayoría de los productores tienen familias de 3 a 4 miembros. Esto puede implicar que la fuerza laboral familiar es una parte importante de la producción agrícola, lo que puede incluir en las decisiones sobre el uso de tecnologías y recursos.

Ingreso y Empleo

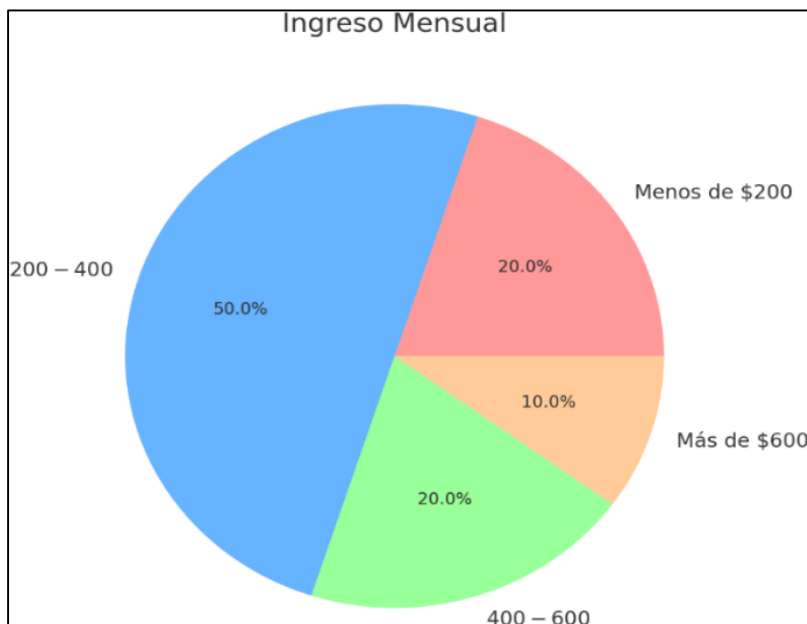
Ingreso Mensual

Tabla 9
Ingreso mensual de los encuestados.

Ingreso Mensual	Personas
Menos de \$200	12
\$200-\$400	30
\$400-\$600	12
Más de \$600	6
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 4.
Ingreso Mensual



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La mayoría de los productores tienen ingresos bajos, entre \$200 y \$400 mensuales. Esto sugiere una economía familiar vulnerable y dependiente, lo que puede limitar su capacidad de invertir en mejoras tecnológicas o infraestructura.

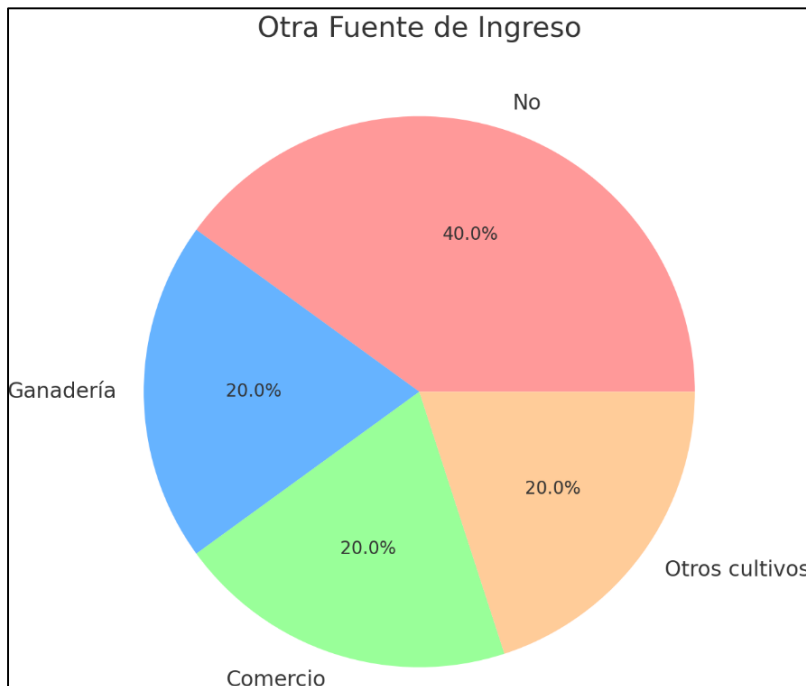
Otra fuente de Ingreso

Tabla 10.
Otra fuente de ingreso de los encuestados

Otra Fuente de Ingreso	Personas
No	24
Sí, Ganadería	12
Sí, Comercio	12
Sí, Otros cultivos	12
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 5
Otra Fuente de Ingreso.



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

Un 60% de los productores tienen otras fuentes de ingresos, lo cual es positivo ya que diversifica sus ingresos y reduce el riesgo económico. Sin embargo, el 40% depende únicamente de la producción de arroz, lo que los hace más vulnerables a fluctuaciones del mercado y problemas climáticos.

Empleados Contratados

Tabla 11

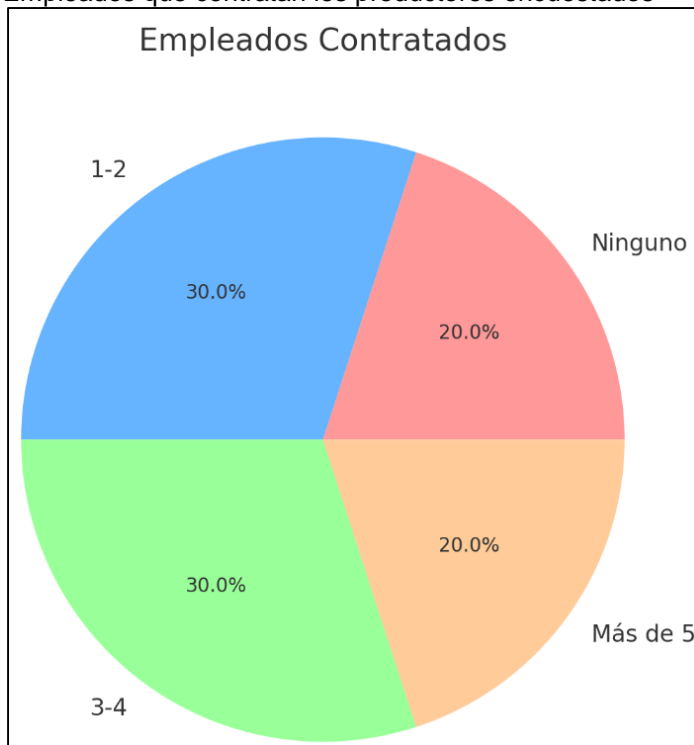
Empleados que contratan los productores encuestados

Empleados Contratados	Personas
Ninguno	12
1- 2 Personas	18
3-4 Personas	18
Más de 5	12
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 6

Empleados que contratan los productores encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La mayoría de los productores contratan entre 1 y 4 empleados durante la temporada de siembra y cosecha. Esto indica que la producción de arroz genera empleo local, aunque la dependencia de mano de obra extrema puede variar.

Horas de Trabajo

Tabla 12.

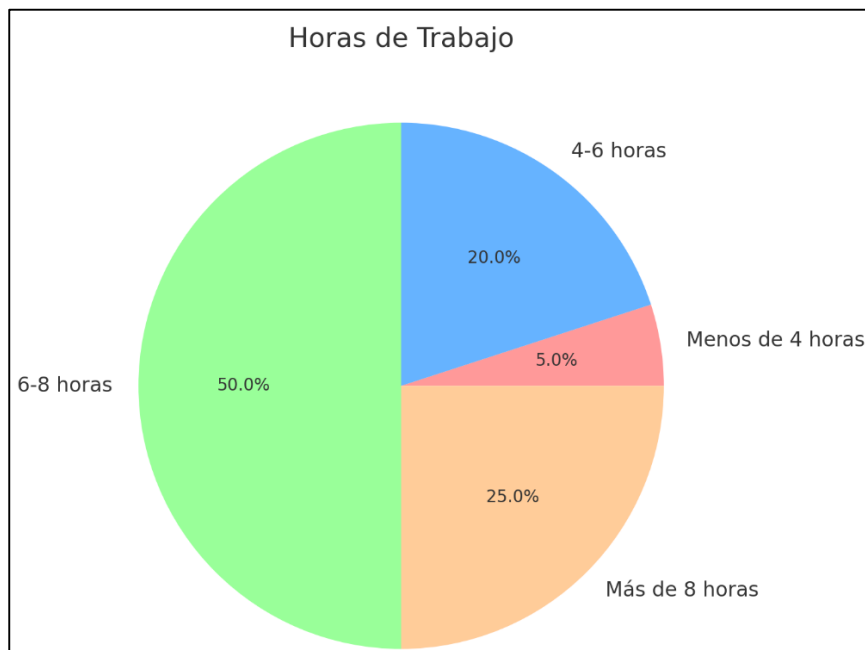
Horas de trabajo de los encuestados

Horas de trabajo	Personas
Menos de 4 horas	3
4-6 horas	12
6-8 horas	30
Más de 8 horas	15
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 7.

Horas de Trabajo de los encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La mayoría de los productores trabajan entre 6 y 8 horas diarias en la producción de arroz. Esto refleja un alto nivel de dedicación y esfuerzo, pero también puede indicar la necesidad de mejorar la eficiencia en las prácticas agrícolas.

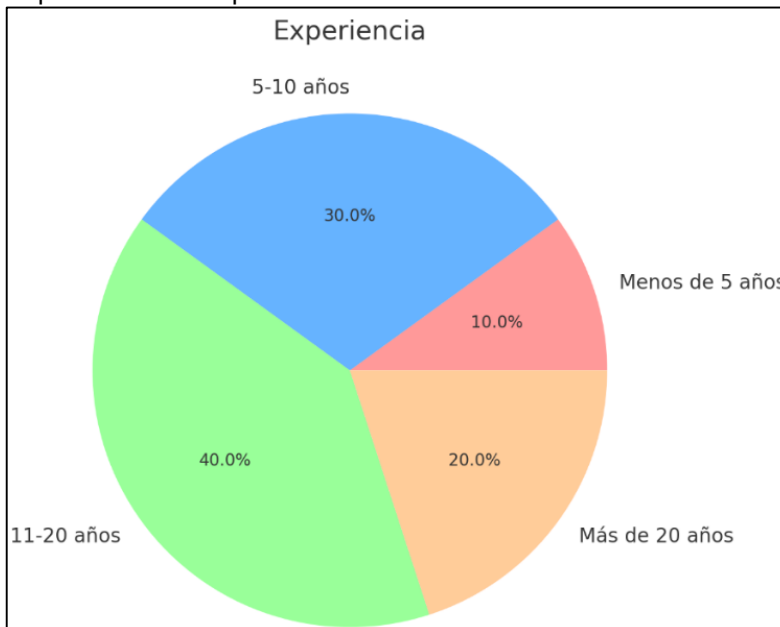
Experiencia Laboral

Tabla 13.
Experiencia de los productores de arroz encuestados.

Experiencia	Personas
Menos de 5 años	6
5-10 años	18
11-20 años	24
Más de 20 años	12
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 8.
Experiencia de los productores de arroz encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

Una gran parte de los productores tiene más de 10 años de experiencia, lo que sugiere una estabilidad en la ocupación y un profundo conocimiento de la producción de arroz. Esta experiencia puede ser una ventaja para la implementación de nuevas prácticas agrícolas.

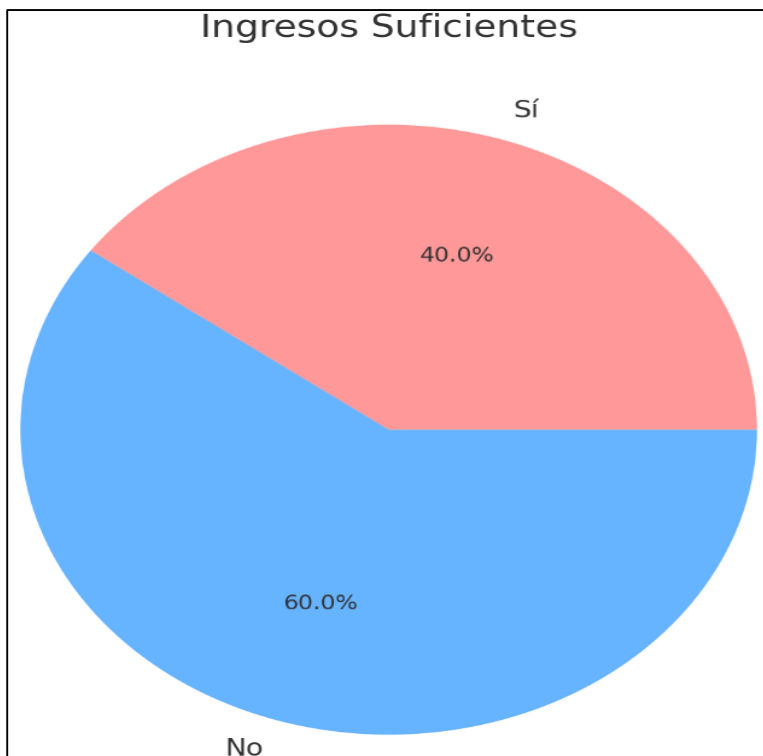
Ingresos Suficientes

Tabla 14.
Ingresos suficientes de los encuestados

Ingresos Suficientes	Personas
Sí	24
No	36
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 9.
Ingresos suficientes de los encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

El 60% de los productores considera que los ingresos obtenidos no son suficientes para cubrir sus necesidades básicas, lo que indica una situación económica precaria que puede afectar su calidad de vida y su capacidad para reinvertir en la producción.

Propiedad y Producción

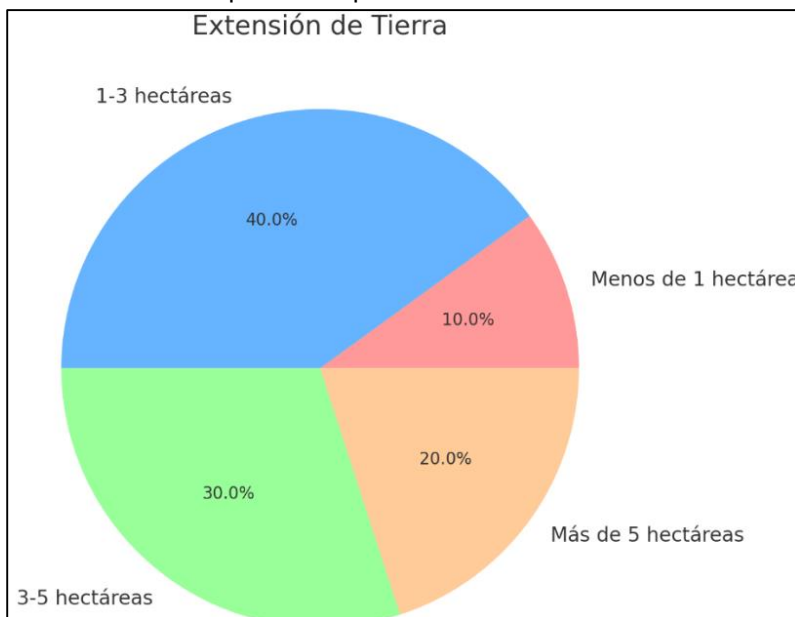
Tabla 15.
Extensión de tierra producida por los encuestados.

Extensión de tierra	Personas
Menos de 1 hectárea	6
1-3 hectáreas	24
3-5 hectáreas	18
Más de 5 hectáreas	12
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 10.

Extensión de tierra producida por los encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La mayoría de los productores tienen entre 1 y 5 hectáreas dedicadas a la producción de arroz. Esto sugiere que la mayoría de los productores son pequeños a medianos agricultores, lo cual puede limitar su acceso a recursos y tecnología avanzada.

Tipo de Maquinaria

Tabla 16.

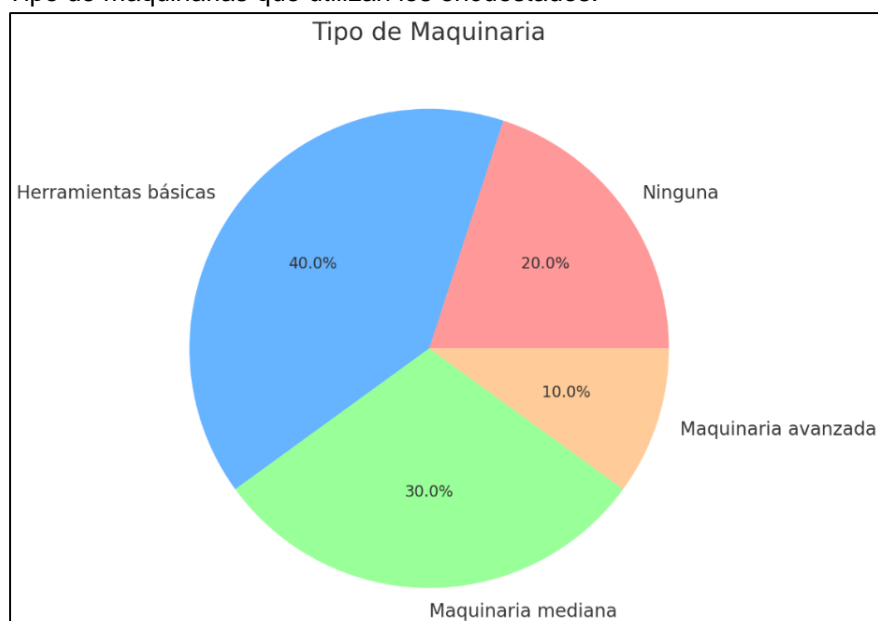
Tipo de maquinarias que utilizan los encuestados.

Tipo de Maquinaria	Personas
Ninguna, todo es manual	12
Herramientas básicas (azadas, palas)	24
Maquinaria mediana (tractores, sembradoras)	18
Maquinaria avanzada (cosechadoras automáticas)	6
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 11.

Tipo de maquinarias que utilizan los encuestados.



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La mayoría de los productores utilizan herramientas básicas y maquinaria mediana, lo que indica un nivel moderado de mecanización. Solo un 10% utiliza maquinaria avanzada, lo que sugiere una oportunidad para mejorar la eficiencia a través de la modernización.

Acceso a Financiamiento

Tabla 17.

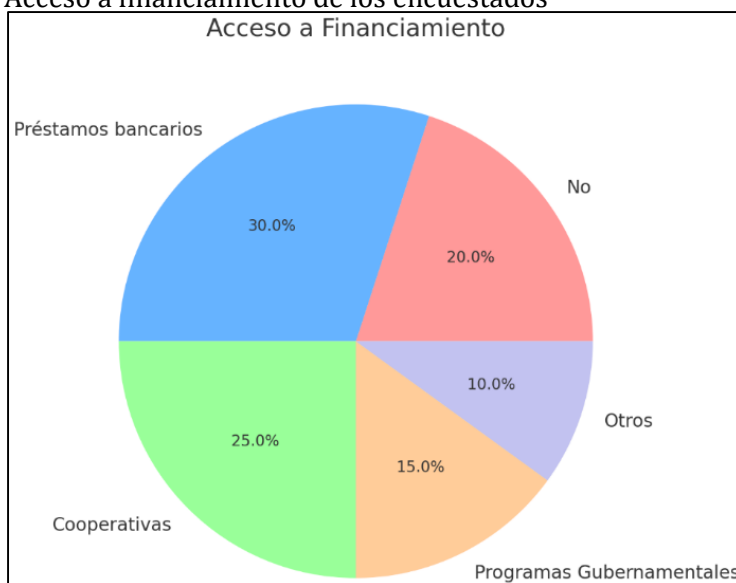
Acceso a financiamiento de los encuestados.

Acceso a financiamiento	Personas
No	12
Sí, Préstamos bancarios	18
Sí, Cooperativas	15
Sí, Programas Gubernamentales	9
Otros	6
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 12.

Acceso a financiamiento de los encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

Un 80% de los productores tiene acceso a alguna forma de financiamiento, principalmente a través de préstamos bancarios y cooperativas. Sin embargo, un 20% no tiene acceso a financiamiento, lo que puede limitar su capacidad para mejorar la producción.

Accesibilidad de financiamiento

Tabla 18.

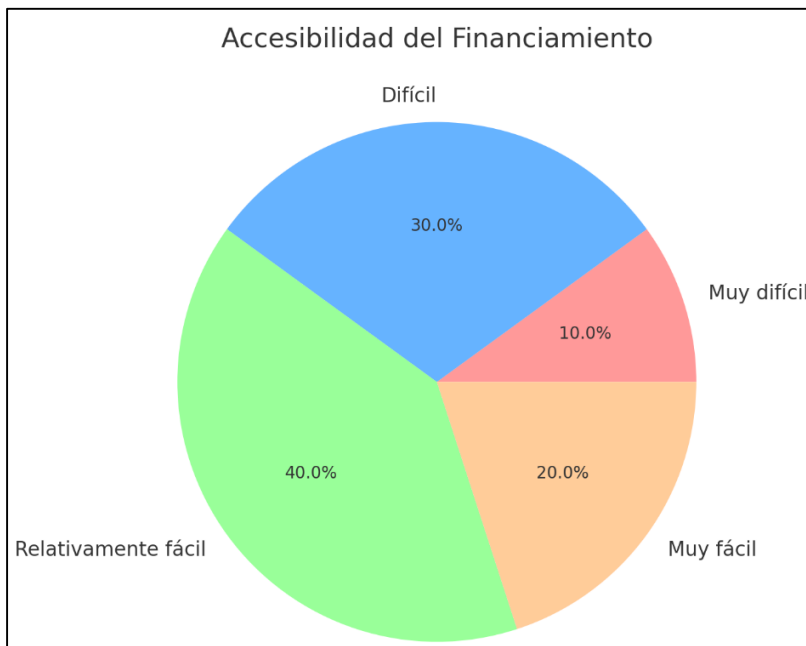
Accesibilidad de Financiamiento de los encuestados

Accesibilidad de Financiamiento	Personas
Muy difícil de obtener	6
Difícil de obtener	18
Relativamente fácil de obtener	24
Muy fácil de obtener	12
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 13.

Accesibilidad de Financiamiento de los encuestados.



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La mayoría de los productores considera que el financiamiento es relativamente fácil de obtener, aunque un 40% lo encuentra difícil o muy difícil, lo indica que hay barreras significativas para algunos productores.

Uso de Financiamiento

Tabla 19.

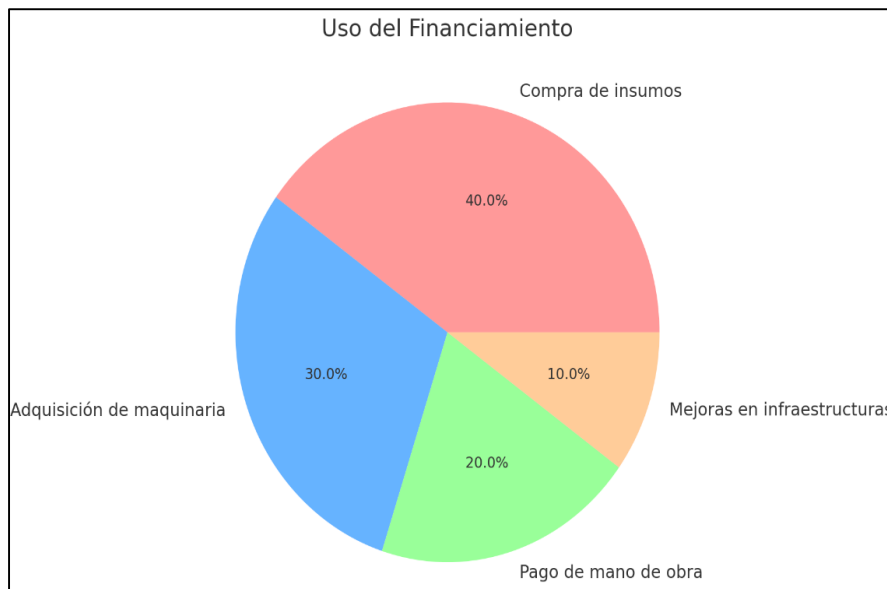
Uso de financiamiento de los encuestados.

Uso del Financiamiento	Personas
Compra de insumos (semillas, fertilizantes)	24
Adquisición de maquinaria	18
Pago de mano de obra	12
Mejoras en infraestructuras	6
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 14

Uso de financiamiento de los encuestados.



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La mayor parte del financiamiento se utiliza para comprar insumos y la adquisición de maquinaria, lo que indica que estos son los principales gastos necesarios para mejorar la producción de arroz. Las mejoras en infraestructuras y el pago de mano de obra también son áreas importantes, aunque menos prioritarias.

Información Ambiental

Uso de Fertilizantes

Tabla 20

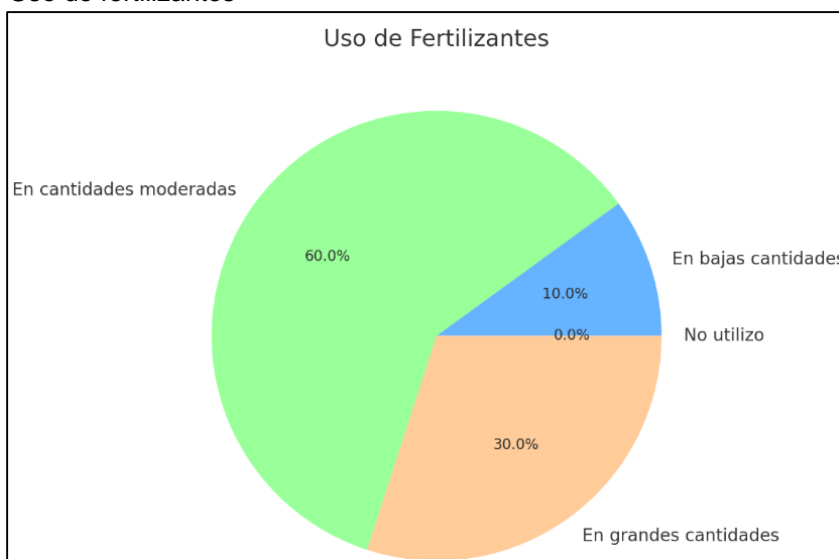
Uso de Fertilizantes

Uso de Fertilizantes	Personas
No utilice	0
Sí, en bajas cantidades	6
Sí, en cantidades moderadas	36
Sí, en grandes cantidades	18
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 15

Uso de fertilizantes



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

El uso de fertilizantes químicos es bastante común entre los productores, con la mayoría utilizando cantidades moderadas. Esto puede tener implicaciones negativas para la salud del suelo y el medio ambiente, lo que sugiere la necesidad de promover el uso de fertilizantes orgánicos y prácticas agrícolas más sostenibles.

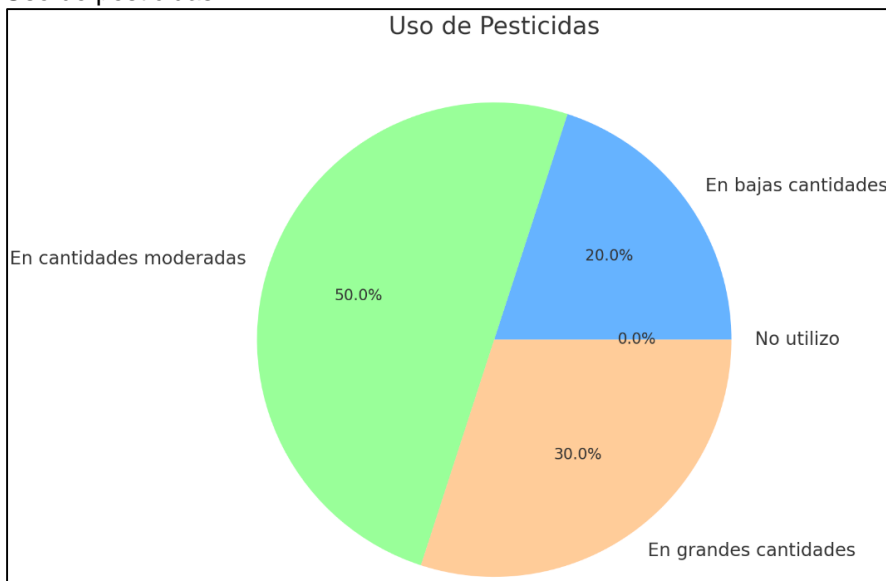
Uso de Pesticidas

Tabla 21
Uso de pesticidas

Uso de Pesticidas	Personas
No utilice	0
Sí, en bajas cantidades	12
Sí, en cantidades moderadas	30
Sí, en grandes cantidades	18
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 16.
Uso de pesticidas



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

El uso de pesticidas sigue una tendencia similar a la de los fertilizantes, con un uso moderado a grande predominante. Esto resalta la necesidad de buscar alternativas más sostenibles y menos perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana.

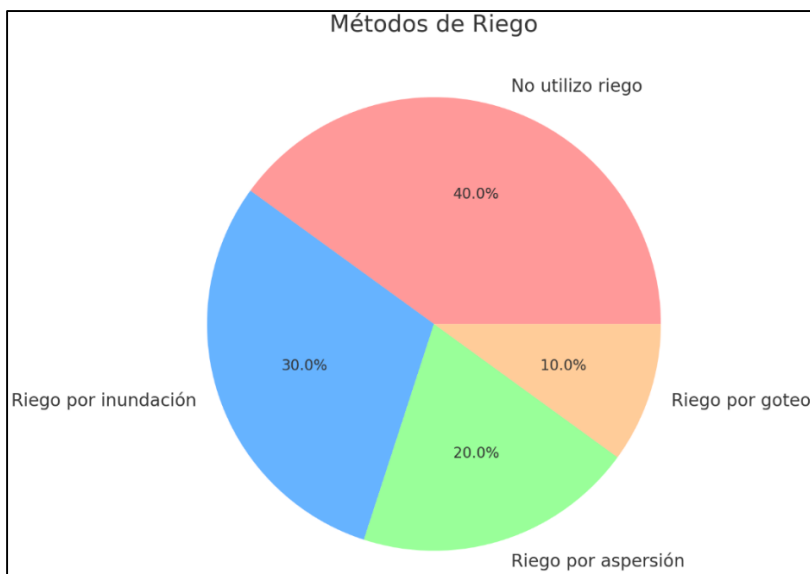
Métodos de Riego

Tabla 22.
Métodos de riego utilizados por los encuestados

Métodos de Riego	Personas
No utilizo riego	24
Riego por inundación	18
Riego por aspersion	12
Riego por goteo	6
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 17
Métodos de riego utilizados por los encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

El riego por inundación es el método más utilizado entre aquellos que emplean algún tipo de riego, pero un 40% no utiliza riego. Esto indica una oportunidad significativa para mejorar la eficiencia del uso del agua mediante la promoción de métodos más eficientes como el riego por goteo.

Conservación del agua

Tabla 23.

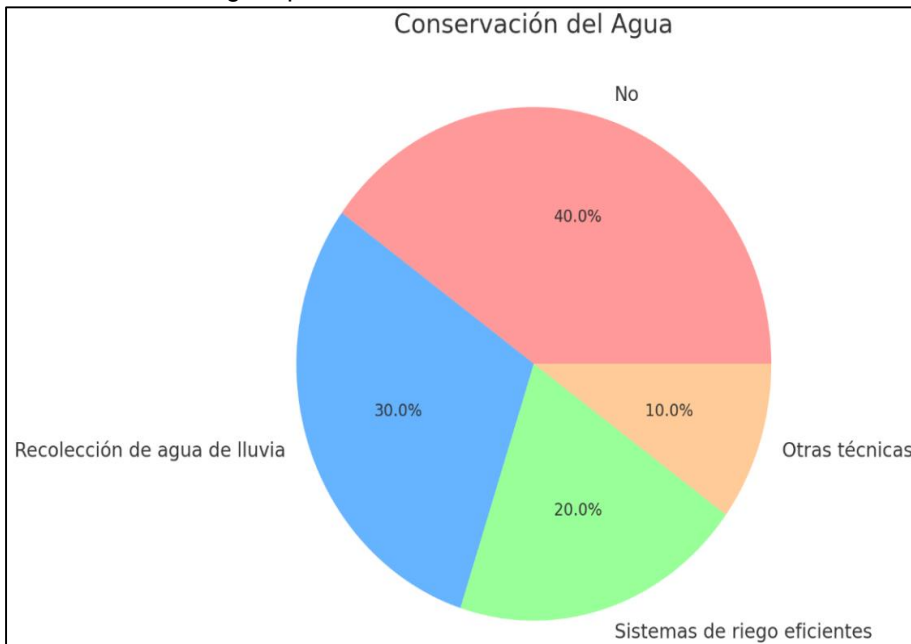
Conservación del agua que realizan los encuestados

Conservación del Agua	Personas
No	24
Sí, recolección de agua de lluvia	18
Sí, uso de sistemas de riego eficientes	20
Sí, otras técnicas	6
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 18.

Conservación del agua que realizan los encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

Un 40% de los productores no ha implementado ninguna técnica de conservación del agua, lo que indica una falta de adopción de prácticas sostenibles en este aspecto. Promover la recolección de agua de lluvia y sistema de riego eficientes puede ayudar a mejorar la sostenibilidad.

Calidad del Suelo

Tabla 24.

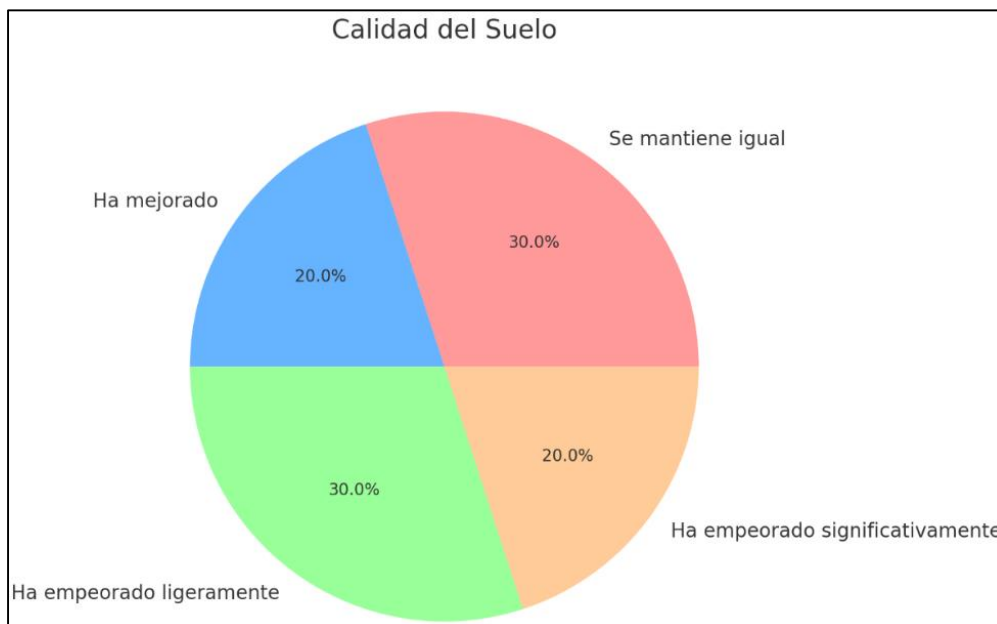
Cambios notorios en la calidad del suelo por parte de los encuestados.

Calidad del Suelo	Personas
No, se mantiene igual	18
Sí, ha mejorado	12
Sí, ha empeorado ligeramente	18
Sí, ha empeorado significativamente	12
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 19.

Cambios notorios en la calidad del suelo por parte de los encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

Un 50% de productores ha notado un empeoramiento en la calidad del suelo, lo que indica una necesidad urgente de implementar prácticas de manejo sostenible del suelo para revertir esta tendencia y mejorar.

Manejo de Residuos

Tabla 25.

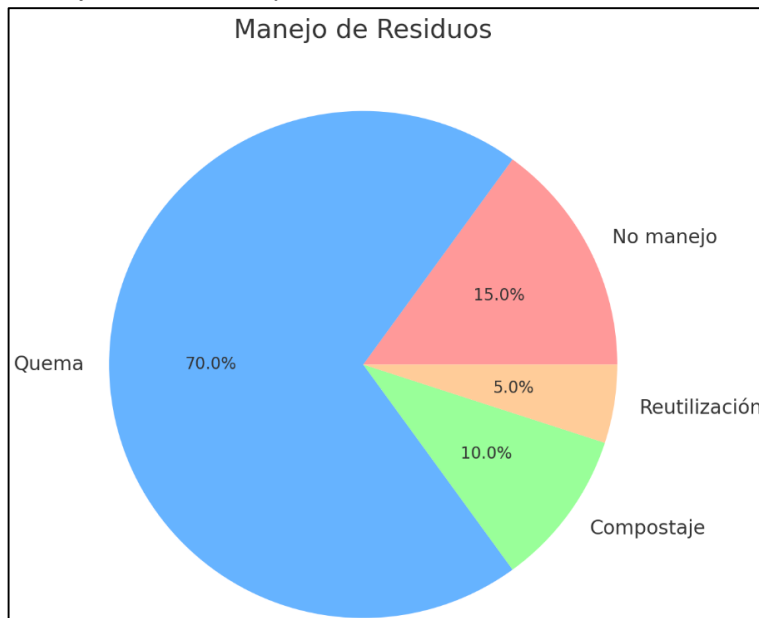
Manejo de Residuos que realizan los encuestados.

Manejo de Residuos	Personas
No manejo residuos	9
Quema residuos	42
Compostaje	6
Reutilización para otros propósitos agrícolas	3
Total	60

Elaborado por: Mendoza, (2024)

Figura 20

Manejo de Residuos que realizan los encuestados



Elaborado por: Mendoza, (2024)

Análisis de Resultados

La quema de residuos es una práctica muy común, utilizada por el 70% de los productores. Promover el compostaje y la reutilización de residuos para otros propósitos agrícolas puede ayudar a reducir el impacto ambiental y mejorar la sostenibilidad de la producción de arroz.

4.1.2.2 Resultados de la entrevista

Nombre: Jacinto Arreaga Arreaga

Productor de arroz del Recinto Banco de Jaboncillo.

Lugar: Recinto Banco de Jaboncillo.

Preguntas.

¿Podría describir su experiencia personal y familiar en la producción de arroz?

"Mi familia ha estado produciendo arroz por generaciones. Aprendí de mis padres y ahora mis hijos también ayudan en la producción. Es una tradición familiar que nos ha mantenido unidos y ocupados a lo largo de los años."

¿Cuáles son los principales desafíos económicos que enfrenta como productor de arroz en esta región?

"Los precios del arroz varían mucho, y a veces no cubren los costos de producción. Además, los insumos como fertilizantes y pesticidas son cada vez más caros, y no siempre tenemos acceso a financiamiento."

¿Cómo afecta la producción de arroz a su vida diaria y a la de su familia?

"La producción de arroz demanda mucho tiempo y esfuerzo. Trabajamos largas horas en el campo, lo que a veces afecta el tiempo que pasamos juntos como familia. Sin embargo, es nuestra principal fuente de ingresos, así que todos estamos comprometidos."

¿Recibe algún tipo de apoyo de organizaciones gubernamentales o no gubernamentales? ¿Cómo evalúa la efectividad de este apoyo?

"No, aunque las organizaciones no gubernamentales han sido más efectivas

en proporcionarnos capacitación y recursos adicionales."

¿Qué mejoras cree que serían necesarias para mejorar las condiciones laborales y económicas de los productores de arroz en esta área?

"Necesitamos mejor acceso a financiamiento con intereses bajos, precios más estables para nuestro producto y subsidios para adquirir maquinaria moderna. Además, más programas de capacitación nos ayudarían a mejorar nuestras técnicas de cultivo."

¿Cómo describiría la relación y la cooperación entre los productores de arroz en su comunidad?

"La mayoría de los productores aquí trabajamos juntos y compartimos conocimientos. Organizamos reuniones periódicas para discutir problemas comunes y buscar soluciones en conjunto. La cooperación es buena, pero podría mejorar con más apoyo organizativo."

¿Qué problemas ambientales específicos ha notado en su terreno de cultivo y cómo cree que han afectado su producción?

"Hemos notado un aumento en la salinidad del suelo y la erosión. Además, el cambio climático ha traído lluvias irregulares, lo que afecta la calidad y cantidad de la cosecha."

¿Ha implementado alguna práctica o tecnología nueva para adaptarse a los cambios climáticos? Si es así, ¿podría describir su experiencia?

"Hemos empezado a utilizar sistemas de riego por inundación para conservar agua y hemos adoptado variedades de arroz más resistentes a la sequía. Estas prácticas han ayudado, pero aún enfrentamos muchos desafíos."

¿Qué opina sobre el uso de agroquímicos en la producción de arroz y cómo cree

que impactan al medio ambiente y a su salud?

"Aunque los agroquímicos ayudan a controlar plagas y mejorar la producción, estamos conscientes de los impactos negativos en el medio ambiente y en nuestra salud. Algunos de nosotros estamos empezando a usar alternativas orgánicas."

En su opinión, ¿qué acciones o políticas podrían ayudar a los productores de arroz a enfrentar mejor los desafíos ambientales y económicos?

"Sería útil tener más apoyo en investigación y desarrollo de tecnologías sostenibles, así como políticas que estabilicen los precios del arroz. También necesitamos mejor acceso a mercados y programas de asistencia técnica continuos."

4.2 Análisis de la Situación Actual

El análisis detallado del perfil socioeconómico y demográfico de los productores de arroz en Banco de Jaboncillo revela que la mayoría de ellos se encuentra en un rango de edad madura, con niveles educativos bajos que limitan su capacidad para adoptar nuevas tecnologías y mejorar sus prácticas agrícolas. Las condiciones económicas precarias, con ingresos mayoritariamente entre \$200 y \$400 mensuales, reflejan una vulnerabilidad económica que afecta directamente la sostenibilidad de sus actividades productivas.

Además, aunque el 80% de los productores tiene acceso a alguna forma de financiamiento, principalmente a través de préstamos bancarios y cooperativas, muchos de ellos aún enfrentan barreras significativas para obtener los recursos necesarios para mejorar su producción. La precariedad de ingresos y la falta de infraestructuras adecuadas son factores críticos que afectan la viabilidad económica de los productores de arroz.

La dependencia de herramientas básicas y maquinaria mediana, junto con un acceso limitado a financiamiento, restringe la capacidad de los productores para mejorar sus condiciones de trabajo y aumentar su eficiencia productiva. La mayoría

de los productores trabajan largas horas en condiciones difíciles, lo que destaca la necesidad de mejorar las infraestructuras básicas y proporcionar apoyos financieros para la adquisición de maquinaria moderna. El uso intensivo de agroquímicos y la falta de técnicas sostenibles son problemas ambientales significativos identificados en la investigación.

La mayoría de los productores utilizan herramientas básicas y maquinaria mediana, con un bajo uso de maquinaria avanzada. El manejo de residuos es inadecuado, con la quema de residuos siendo una práctica común, lo que tiene un impacto negativo en la sostenibilidad ambiental. Además, la conservación del suelo y el agua es insuficiente, con una baja adopción de métodos más eficientes como el riego por goteo.

La degradación del suelo y la falta de técnicas de conservación del agua son problemas que no solo afectan la productividad agrícola, sino también la salud del ecosistema local. La investigación ha demostrado que un 50% de los productores ha notado un empeoramiento en la calidad del suelo, lo que indica una necesidad urgente de implementar prácticas de manejo sostenible del suelo para revertir esta tendencia y mejorar la productividad a largo plazo.

CONCLUSIONES

La investigación ha permitido un análisis exhaustivo del perfil socioeconómico y demográfico de los productores de arroz en Banco de Jaboncillo. Se ha evidenciado que la mayoría de los productores se encuentran en un rango de edad madura y tienen niveles educativos bajos, lo que limita su capacidad para adoptar nuevas tecnologías y mejorar sus prácticas agrícolas. Además, las condiciones económicas precarias, con ingresos mayoritariamente bajos, reflejan una vulnerabilidad económica que afecta directamente la sostenibilidad de sus actividades productivas.

El análisis de las condiciones laborales y económicas ha destacado la precariedad de los ingresos y la falta de infraestructuras adecuadas como factores críticos que afectan la viabilidad económica de los productores de arroz. La dependencia de herramientas básicas y maquinaria mediana, junto con un acceso limitado a financiamiento, restringe la capacidad de los productores para mejorar sus condiciones de trabajo y aumentar su eficiencia productiva.

La investigación ha identificado problemas ambientales significativos, incluyendo el uso intensivo de agroquímicos y la falta de técnicas sostenibles, que afectan la salud del suelo y la calidad del agua. Estos problemas resaltan la necesidad urgente de adoptar prácticas agrícolas más sostenibles para asegurar la viabilidad a largo plazo de la producción de arroz en la región.

La investigación ha revelado que la falta de asociatividad y cooperación entre los productores de arroz limita su capacidad para negociar mejores precios y acceder a recursos compartidos. La mayoría de los productores trabajan de manera aislada, lo que reduce su poder de negociación y dificulta la implementación de prácticas agrícolas sostenibles a gran escala.

El uso de herramientas básicas y maquinaria mediana es predominante entre los productores de arroz, lo que limita la eficiencia y la capacidad productiva. La adopción de tecnologías avanzadas y prácticas agrícolas modernas es esencial para mejorar la sostenibilidad y la rentabilidad de la producción de arroz en la región

La investigación ha demostrado que los productores de arroz en Banco de Jaboncillo enfrentan problemas ambientales significativos, como la degradación del suelo y la falta de técnicas de conservación del agua. Estos problemas no solo afectan la productividad agrícola, sino también la salud del ecosistema local y la viabilidad a largo plazo de la producción de arroz.

RECOMENDACIONES

Para abordar estos desafíos, se deben implementar programas de capacitación y educación continua que se enfoquen en la gestión financiera, el uso de tecnologías agrícolas modernas y sostenibles, y la mejora de las prácticas agrícolas. Estos programas pueden ser desarrollados en colaboración con instituciones educativas locales y organizaciones gubernamentales. Además, se debe facilitar el acceso a créditos con condiciones favorables, mediante la creación de un fondo específico para productores de arroz. Esto les permitirá invertir en tecnologías avanzadas y mejorar su productividad y rentabilidad.

Se deben establecer subsidios y ayudas directas para la mejora de infraestructuras, como sistemas de riego eficientes y caminos de acceso, así como para la adquisición de maquinaria agrícola moderna. Estos subsidios pueden ser proporcionados a través de programas gubernamentales y deben estar diseñados para apoyar tanto a pequeños como a medianos productores. Además, se debe promover la diversificación de cultivos y actividades económicas complementarias, como la ganadería y el turismo rural, para reducir la dependencia exclusiva de la producción de arroz y aumentar la resiliencia económica de los productores.

Se debe fomentar el uso de tecnologías limpias y eficientes, como el riego por goteo y la energía solar, y promover técnicas de manejo sostenible de residuos, como el compostaje y la reutilización de residuos agrícolas. Además, es crucial implementar prácticas de conservación del suelo y agua, incluyendo la rotación de cultivos y el uso de abonos orgánicos. Estas prácticas deben ser apoyadas por formación y apoyo técnico continuo, proporcionando a los productores los conocimientos y recursos necesarios para adoptar estas técnicas. La promoción de estas prácticas contribuirá a mejorar la sostenibilidad ambiental y económica de la producción de arroz en Banco de Jaboncillo, beneficiando tanto a los productores como al ecosistema local.

Fomentar la formación de asociaciones de productores y cooperativas que permitan la compra conjunta de insumos, el acceso a mercados y la distribución de conocimientos. Estas asociaciones pueden ofrecer una plataforma para la colaboración y la negociación colectiva, mejorando la capacidad de los productores

para obtener mejores precios y condiciones de venta. Además, se debe ofrecer incentivos y apoyo técnico para la creación y gestión de estas asociaciones, promoviendo una mayor cooperación y cohesión social entre los productores.

Proveer subsidios y financiamiento para la adopción de tecnologías avanzadas, como maquinaria agrícola moderna y sistemas de riego eficientes. Además, se debe promover la investigación y el desarrollo de tecnologías sostenibles que sean accesibles y aplicables a la realidad de los productores locales. La implementación de estas tecnologías debe ir acompañada de programas de formación y capacitación para asegurar su correcta utilización y maximizar sus beneficios.

Implementar un programa integral de conservación ambiental que incluya técnicas de manejo sostenible del suelo y el agua, como la recolección de agua de lluvia, la rotación de cultivos y el uso de abonos orgánicos. También es esencial promover la reducción del uso de agroquímicos y la adopción de alternativas más sostenibles, como los fertilizantes orgánicos y los biopesticidas. Este programa debe ser apoyado por políticas públicas y financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 144, D. E. (2020). *Decreto Ejecutivo No. 144* . Ecuador : Decreto Ejecutivo No. 144 .
- 234, A. M. (2021). *Acuerdo Ministerial No. 234* . Ecuador : Acuerdo Ministerial No. 234 .
- 567, R. N. (2022). *Resolución No. 567* . Ecuador : Resolución No. 567 .
- Agrario, L. d. (2024). *Ley de Desarrollo Agrario* . Ecuador: Ley de Desarrollo Agrario .
- Alimentaria, L. O. (2009). *Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria*. Ecuador: Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria.
- Alimentaria, L. O. (2018). *Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria* . Ecuador : Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria .
- Alimentaria, R. G. (2010). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria* . Ecuador : Reglamento General a la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria .
- Altieri, M. A. (1995). Arqueología. *The science of sustainable agriculture.*, 85-90. Obtenido de <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.1201/9780429495465/agroecology-miguel-altieri>
- Banco Central del Ecuador [BCE]. (2022). *Informe de crédito agrícola*. Banco Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>
- BCE. (2022). *Informe económico anual 2021*. Quito, Ecuador: Banco Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>
- Bebbington, A. (2018). Gestión Social y Económica. *Principios y Prácticas*. Obtenido de <https://journals.openedition.org/bifea/3751>
- Bravo, R. (2019). Diagnóstico socioeconómico. *Metodologías y aplicaciones.*, 10-15. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/5972>
- Brundtland, G. (1987). *Nuestro futuro común: Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Prensa de la Universidad de Oxford. Obtenido de https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Brundtland, G. H. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Rio de Janeiro, Brazil: Nuestro futuro común. Obtenido de

- https://earthcharter.org/podcast-list/gro-harlem-brundtland-podcast/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwzva1BhD3ARIsADQuPnVVU0oZxRcmg1j-TJitav3pPkmD4g4GLD5fcFVjWIZYiUzIV4AoAIAaApIFEALw_wcB
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development*. Obtenido de <https://www.britannica.com/topic/Brundtland-Report>
- Cochran, W. (1977). *Técnicas de muestreo*. Wiley(3). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/498636625/433815903-Tecnicas-de-Muestreo-William-G-Cochran-1ra-Edicion-PDF>
- Creswell, J., & Creswell, J. (2018). *Diseño de investigación: enfoques cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos*. *Publicaciones Sabias*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7555367>
- Creswell, J., & Plano, C. (2017). *Diseño y realización de investigaciones con métodos mixtos*. (3. Edición, Ed.) *Publicaciones sabias*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7555367>
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2018). *El manual SAGE de investigación cualitativa*. *Publicaciones Sabias*(5). Obtenido de https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/manual_investigacion_cualitativa.pdf
- Echeverría, P. (2021). Impacto del uso de pesticidas en la biodiversidad del Guayas. *Revista de Estudios Ambientales*, 19(3), 45-60. Obtenido de <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/estudios-ambientales/>
- Ecuador, C. d. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Ecuador: Constitución de la República del Ecuador.
- Ecuador., M. d. (2021). *Informe nacional sobre biodiversidad y cambio climático*. Quito, Ecuador: Ministerio del Ambiente.
- FAO. (2020). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. Roma. Obtenido de <https://doi.org/10.4060/ca9692es>.
- FAO. (2021). *Agricultura sostenible y resiliencia climática en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura , Roma.
- FAO. (2021). *Agricultura sostenible y resiliencia climática en América Latina y el Caribe*. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura* (FAO). Obtenido de

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/fd8f862f-e18f-4c92-81b2-3c8fe368bda8/content>

- Fernández, L., González, R., & Jiménez, M. (2020). Impacto de la agricultura en la calidad del agua y suelo en áreas rurales. *Revista de Estudios Ambientales*, 12(3), 45-67.
- Fowler, F. (2014). Métodos de investigación por encuestas. *Publicaciones sabias*(5). Obtenido de <https://cea.uprrp.edu/wp-content/uploads/2023/12/Copy-of-Investigacion-por-encuesta.pdf>
- García, E. M., & López, A. B. (2021). Impacto de las Prácticas Agrícolas en la Sostenibilidad Socioeconómica y Ambiental de los Productores de Arroz. *Revista de Economía Agrícola*, 45-63. Obtenido de <https://www.fontagro.org/new/proyectos/mas-arroz-menos-agua/es>
- García, M., & López, J. (2018). La cohesión social y su relación con el desarrollo local en comunidades agrícolas. *Economía y Sociedad*, 23(4), 89-104. Obtenido de <https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/978849052292.pdf>
- García, P., & Salazar, J. (2020). Análisis socioeconómico de los productores de arroz en el litoral ecuatoriano. *Economía y Sociedad*, 28(1), 101-120. Obtenido de <https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/978849052292.pdf>
- González, M. A., & Sánchez, D. F. (2019). Evaluación de los Impactos Socioeconómicos de la Producción de Arroz. *Revista de Desarrollo Local*, 112-130. Obtenido de <https://turia.uv.es//index.php/TERRA>
- Haggblade, S., Hazell, P., & Reardon, T. (2007). *Transformar la economía rural no agrícola: oportunidades y amenazas en el mundo en desarrollo*. Prensa de la Universidad Johns Hopkins.
- Hernández, L., & Díaz, P. (2022). Análisis de los Factores que Afectan la Adopción de Prácticas Sostenible en la Producción de Arroz. *Revista de Agricultura Sostenible*, 145-165. Obtenido de <https://www.revistaagricultura.com/>
- Hernández, P., & Vargas, L. (2019). Adaptación al cambio climático en la agricultura. Estrategias y prácticas sostenibles. . *Clima y Sociedad*, 15(2) , 112-130.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2014). Metodología de la Investigación . *Educación McGraw-Hill*.(6).
- INEC. (2022). *Estadísticas agrícolas de Ecuador 2021*. Quito, Ecuador: INEC. Quito, Ecuador: INEC. Obtenido de <https://doi.org/10.4060/cb4236es.l>

- INEC. (2023). *Informe anual de producción agrícola*. Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
- INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL [IESS]. (2023). *Beneficios del Seguro Social Campesino*. Quito, Ecuador. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Quito, Ecuador: ESS. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/es/web/guest/preguntas-frecuentes3#:~:text=El%20Seguro%20Social%20Campesino%20entrega,el%20pago%20auxilio%20de%20funerales.>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos {INEC}. (2023). *Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo en el Ecuador*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos.: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-desempleo-y-subempleo/>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *InterViews: aprender el oficio de las entrevistas de investigación cualitativa*. *Publicaciones sabio*(3). Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=BZojEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT17&dq=Kvale,+S%3B+Brinkmann,+S.+InterViews:+aprender+el+oficio+de+las+entrevistas+de+investigaci%C3%B3n+cualitativa&ots=ZreT5rdTrD&sig=4wRawPIGjgblKwVIAfJjQRIfD-s#v=onepage&q&f=false>
- López, A., & Ruiz, C. (2019). Estrategias de adaptación al cambio climático en la agricultura ecuatoriana. *Revista de Estudios Agrícolas*, 15(2), 234-250. Obtenido de https://www.enaes.es/blog/la-adaptacion-al-cambio-climatico-el-gran-reto-de-la-agricultura-del-siglo-xxi?_adin=11551547647&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwzva1BhD3ARIsADQuPnUjRpkJNqZZX8PpHDfIXzz818eA-qEWlmlEqzF8X7usZWF0fTIHmkgAAtMnEALw_wcB
- MAG. (2022). *Reporte anual de condiciones agrícolas*. Guayaquil, Ecuador: Ministerio de Agricultura.
- Martínez, A., Sánchez, F., & Rivera, J. (2021). Desafíos legales y regulatorios en la agricultura informal. *Estudios Jurídicos*, 29(1), 75-92.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG]. (2022). *Plan Nacional de Desarrollo Agrícola 2022-2030*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador.: <https://www.agricultura.gob.ec/plan-nacional-agropecuario->

- generara-espacios-para-nuevos-productores-y-productos/
Mundial., B. (2021). *Informe sobre el desarrollo mundial 2021*. Banco Mundial . Washington, D.C: Datos para una vida mejor. Obtenido de <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1606-6>.
- Navarro, C., Torres, E., & Domínguez, S. (2020). Perfil demográfico y económico de los agricultores en zonas rurales. 33-50. *Revista de Ciencias Sociales*, 33-50.
- Ochoa, R., & Sanchez, A. (2021). Análisis de la competitividad y rentabilidad en la producción de arroz en zonas rurales de Ecuador. *Revista de Economía Agrícola*, 110 - 125 30 (2).
- ODS. (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Nueva York: Asamblea General de las Naciones Unidas. Obtenido de https://www.agreste.org/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwzva1BhD3ARIsADQuPnV4i6YjICbfVbzZQuCkMWv5Ch-rtBUKq6456r6ulC6MpoqNh4H6LAlaAhUmEALw_wcB
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2021). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2020*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/1f50cb3f-82b1-4c97-a888-bd2ea8ad6de2/content/cb4476es.html#chapter-1-introduction>
- Pérez, J., & Gómez, M. (2021). Políticas agrícolas y su impacto en la productividad arrocerá en Ecuador. *Revista de Economía Agrícola*, 123-140. Obtenido de <https://dicea.chapingo.mx/remecaren/>
- Pérez, J., & Gomez, M. (2021). Políticas agrícolas y su impacto en la productividad arrocerá en Ecuador. *Revista de Economía Agrícola*, 123-140. Obtenido de <https://www.latindex.org/latindex/ficha/22982>
- Pérez, J., Ramírez, H., & Castillo, A. (2018). Estrategias ambientales integradas en la producción agrícola. *Agronomía Sustentable*, 10(1), 21-38.
- Pérez, R. G., & Martínez, S. J. (2020). Análisis de la Rentabilidad y Eficiencia Ambiental en la Producción de Arroz. *Revista de Agricultura Sostenible*, 7(1), 78-95. Obtenido de https://fedearroz-website.s3.amazonaws.com/media/documents/Revista_Arroz_566.pdf
- Ramírez, J. S., & González, A. M. (2021). Evaluación de la Eficiencia y Sostenibilidad de Sistemas de Riego en la Producción de Arroz. *Revista de Agricultura*

- Sostenible*, 8(1), 56-78. Obtenido de <https://www.revistaagricultura.com/>
- Ramírez, M., & Villamar, R. (2021). Evaluación de prácticas agrícolas sostenibles en la producción de arroz en Ecuador. *Ciencia y Agricultura*. *Ciencia y Agricultura*, 10(3), 45-60. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-76972021000200084
- Rodriguez, A., & Martinez, L. (2020). Efectos del cambio climático en la producción de arroz en la costa ecuatoriana. *Journal of Agricultural Research*, 78-90. Obtenido de <https://jar.punjab.gov.pk>
- Rodríguez, A., & Martínez, L. (2020). Efectos del cambio climático en la producción de arroz en la costa ecuatoriana. *Journal of Agricultural Research*, 12(1), 78-90. Obtenido de <https://agronomia.uchile.cl/extension/publicaciones/revistas-academicas/revista-investigacion-agricola/revista-investigacion-agricola>
- Rodríguez, L., & Paredes, M. (2019). Condiciones laborales y económicas de los productores agrícolas en Ecuador. . *Economía Rural*, 17(3), 56-72 .
- Rodriguez, L., & Sanchez, R. (2019). Evaluacion del Impacto Económico de la Adopción de Tecnologías Sostenibles en la Producción de Arroz. *Revista de Economía Agrícola*, 120-138 (14) - 3. Obtenido de <http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/14677/1/IICA-INIA.-2007.Evaluacion-del-impacto-economico...arroz-y-lecheria.1990-2005.pdf>
- Sánchez, F., & Andrade, E. (2022). Impacto socioeconómico de la agricultura familiar en Ecuador. *Revista de Economía Social*, 89-105. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6538/653868374001/html/>
- Santos, R., & Morales, F. (2020). Innovación sostenible en la agricultura: Tecnologías y prácticas emergentes. *Desarrollo Sostenible*, 14(4), 99-115.
- Schultz, T. (1964). *Transformar la agricultura tradicional*. New Haven, Connecticut (Estados Unidos).: Prensa de la Universidad de Yale. Obtenido de https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/fondo/pdf/13382_3.pdf
- Smith, J., & Jones, A. (2020). Prácticas agrícolas sostenibles: desafíos y oportunidades. *Revista de Gestión Ambiental*, 250,, 250. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ec3e9a9f-593e-4c55-85a3-b5eefbeca839/content>
- Solidaria, L. d. (2011). *Ley de Economía Popular y Solidaria* . Ecuador : Ley de

Economía Popular y Solidaria .

- Todaro, M., & Smith, S. (2020). *Desarrollo económico*. (13ª ed.). Educación Pearson. Obtenido de <https://www.marcialpons.es/libros/economic-development/9781408284476/>
- Torres, H., & Castro, G. (2019). Uso de tecnologías agrícolas en la producción de arroz en el Guayas. *Tecnología y Agricultura*, 76-90. Obtenido de <https://www.iniap.gob.ec/iniap-y-flar-trabajan-conjuntamente-para-mejorar-el-cultivo-de-arroz/>
- UG. (2021). *Estudio socioeconómico de los productores de arroz*.
- Vargas, C. D., & Mendoza, F. J. (2020). *Análisis de la Huella de Carbono de la Producción de Arroz en la Provincia del Guayas*. 89-105: *Revista de Agricultura Sostenible*, 7(2). Obtenido de <https://munayi.uileam.edu.ec/wp-content/uploads/2018/10/agricultura-sostenible-2018.pdf>
- Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D., & David, C. (2009). La agroecología como ciencia, movimiento y práctica: una revisión. *Agronomía para el Desarrollo Sostenible*, 29(4), 503-515. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/editum,+1.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de la encuesta a los productores de arroz

Dirigido: A los productores de arroz del recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas.

Objetivo: El objetivo principal de la encuesta es recopilar información detallada y relevante sobre los problemas socioeconómicos y ambientales que enfrentan los productores de arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas. Esta información es importante en el desarrollo del proyecto de titulación: **Análisis Socioeconómico y Ambiental de los Productores de Arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, Provincia del Guayas.**

Fecha de Aplicación: 2 de julio del 2024

Aplicador: César Gregorio Mendoza Arreaga

Perfil Socioeconómico y Demográfico

1. ¿Cuál es su edad?

Menos de 30 años	
30-39 años	
40-49 años	
50-59 años	
60 años o más	

2. ¿Cuál es su nivel de educación?

Sin educación formal	
Primaria completa	
Secundaria completa	
Educación superior (técnica o universitaria)	

3. ¿Cuántos miembros tiene su familia?

1-2	
3-4	
5-6	
Más de 6	

Ingreso y Empleo

4. ¿Cuál es su ingreso mensual promedio derivado de la producción de arroz?

Menos de \$200	
\$200-\$400	
\$400-\$600	
Más de \$600	

5. ¿Tiene otra fuente de ingreso además de la producción de arroz?

No	
Si, Ganadería	
Si, Comercio	
Si, Otros cultivos	

6. ¿Cuántos empleados contrata durante la temporada de siembra y cosecha?

Ninguno	
1 -2	
3 - 4	
Más de 5	

7. ¿Cuántas horas trabaja en promedio al día en la producción de arroz?

Menos de 4 horas	
4-6 horas	
6-8 horas	
Más de 8 horas	

8. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando como productor de arroz?

Menos de 5 años	
5 – 10 años	
11 – 20 años	
Más de 20 años	

9. ¿Considera que los ingresos obtenidos de la producción de arroz son suficientes para cubrir sus necesidades básicas?

Si	
No	

Propiedad y producción

10. ¿Qué extensión de tierra dedica a la producción de arroz?

Menos de 1 hectárea	
1 – 3 hectáreas	
3 – 5 hectáreas	
Más de 5 hectáreas	

11. ¿Qué tipo de maquinaria utiliza en su producción?

Ninguna todo es manual	
Herramientas básicas (azadas, palas)	
Maquinaria mediana (tractores, sembradoras)	
Maquinaria avanzada (Cosechadoras automáticas)	

Fuentes de Financiamiento

12. ¿Tiene acceso a fuentes de financiamiento para su producción de arroz?

No	
Si, Préstamos bancarios	
Si, Cooperativas	
Si, Programas Gubernamentales	
Otros	

13. Si tiene financiamiento, ¿Cómo califica la accesibilidad de estos recursos?

Muy difícil de obtener	
Difícil de obtener	
Relativamente fácil de obtener	
Muy fácil de obtener	

14. ¿Para que suele utilizar el financiamiento obtenido?

Compra de insumos (Semillas, fertilizantes)	
Adquisición de maquinaria	
Pago de mano de obra	
Mejoras en infraestructuras	

Información Ambiental

15. ¿Utiliza fertilizantes químicos en su producción de arroz?

No utilizo	
Si, en bajas cantidades	
Si, en cantidades moderadas	
Si, en grandes cantidades	

16. ¿Utiliza pesticidas en su producción?

No utilizo	
Si, en bajas cantidades	
Si, en cantidades moderadas	
Si, en grandes cantidades	

17. ¿Qué métodos utiliza para el riego de sus actividades de arroz?

No utilizo riego	
Riego por inundación	
Riego por aspersión	
Riego por goteo	

18. ¿Ha implementado alguna técnica para la conservación del agua?

No	
Si, recolección de agua de lluvia	
Si, uso de sistema de riego eficientes	
Si, otras técnicas	

19. ¿Ha notado cambios en la calidad del suelo desde que inicio la producción de arroz?

No, se mantiene igual	
Si, ha mejorado	
Si, ha empeorado ligeramente	
Si, ha empeorado significativamente	

20. ¿Cómo maneja los residuos generados por la producción de arroz?

No manejo residuo	
Quema residuos	
Compostaje	
Reutilización para otros propósitos agrícolas	

Anexo 2. Cuestionario de la entrevista al productor de arroz

Dirigido: Productor de arroz del recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas.

Objetivo: El objetivo principal de la entrevista es obtener una comprensión profunda y cualitativa de los problemas socioeconómicos y ambientales que enfrentan los productores de arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, provincia del Guayas. Esta información es importante en el desarrollo del proyecto de titulación: **Análisis Socioeconómico y Ambiental de los Productores de Arroz en el Recinto Banco de Jaboncillo, Salitre, Provincia del Guayas.**

Fecha de Aplicación: 24 de junio del 2024

Aplicador: César Gregorio Mendoza Arreaga

Cuestionario.

1. ¿Podría describir su experiencia personal y familiar en la producción de arroz?
2. ¿Cuáles son los principales desafíos económicos que enfrenta como productor de arroz en esta región?
3. ¿Cómo afecta la producción de arroz a su vida diaria y a la de su familia?
4. ¿Recibe algún tipo de apoyo de organizaciones gubernamentales o no gubernamentales? ¿Cómo evalúa la efectividad de este apoyo?
5. ¿Qué mejoras cree que serían necesarias para mejorar las condiciones laborales y económicas de los productores de arroz en esta área?
6. ¿Cómo describiría la relación y la cooperación entre los productores de arroz en su comunidad?
7. ¿Qué problemas ambientales específicos ha notado en su terreno de cultivo y cómo cree que han afectado su producción?
8. ¿Ha implementado alguna práctica o tecnología nueva para adaptarse a los cambios climáticos? Si es así, ¿podría describir su experiencia?
9. ¿Qué opina sobre el uso de agroquímicos en la producción de arroz y cómo cree que impactan al medio ambiente y a su salud?

10. En su opinión, ¿qué acciones o políticas podrían ayudar a los productores de arroz a enfrentar mejor los desafíos ambientales y económicos?

Anexo 3. Evidencia de observación realizada en el Recinto Banco de Jaboncillo Salitre Provincia de Guayas



Anexo 4. Evidencia de encuestas realizadas a los productores del reciento Banco de Jaboncillo



Anexo 5. Evidencia de la entrevista al Productor de arroz

