



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA DE ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA
INTERNACIONAL Y GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Economista con
mención en Economía Internacional y Gestión de Comercio Exterior.

Tema:

**“Análisis del sector arrocerero del cantón Palestina, provincia del
Guayas. Periodo 2015 – 2020”**

Autora:

Srta. Luisa María Montoya Espinoza

Tutor:

Econ. Jacinto Mendoza Rodríguez, MSc.

Septiembre, 2021

Guayaquil- Ecuador



ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS



**CARRERA: Economía con mención en Economía Internacional y Gestión
de Comercio Exterior.**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA					
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN					
TÍTULO	Y	“Análisis del sector arrocerero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020”			
SUBTÍTULO:					
AUTORA:		Srta. Luisa María Montoya Espinoza.			
REVISOR (ES)		Econ. Jacinto Mendoza Rodríguez, MSc.			
TUTOR(ES)					
INSTITUCIÓN:		Universidad de Guayaquil			
UNIDAD/FACULTAD:		Facultad de Ciencias Económicas			
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:		Carrera de Economía con mención en Economía Internacional y Gestión de Comercio Exterior.			
GRADO OBTENIDO:		Economista con mención en Economía Internacional y Gestión de Comercio Exterior.			
FECHA DE PUBLICACIÓN:		Septiembre-2021	<table border="1"> <tr> <td>No. DE PÁGINAS:</td> <td>74</td> </tr> </table>	No. DE PÁGINAS:	74
No. DE PÁGINAS:	74				
ÁREAS TEMÁTICAS:		Sector arrocerero, Desarrollo Local, Producción.			
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:		Sector arrocerero, arroz, VAB agropecuario, tonelada, quintales, hectáreas, rendimiento, siembra, cosecha.			
RESUMEN/ABSTRACT: En el Ecuador, durante el periodo 2015-2020 se sembraron 324.726,14 hectáreas de arroz, de ellas Palestina contribuyó con 7654,59 Has es decir el 2,36%. La producción y comercialización de arroz mantienen un estrecho vínculo para el desarrollo local y alimentario de un país, y es pues en la cadena de valor que se complementan o se repelen. El objetivo que plantea este proyecto, es analizar el sector arrocerero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020 contrastándolo con los factores en su proceso de siembra. La premisa propone que, ha tenido un bajo nivel de desarrollo, debido principalmente a la limitada capacidad administrativa, financiera y organizativa de los productores, y a la existencia de intermediarios con poder de control sobre los precios Haciendo uso de un enfoque mixto (cuali-cuantitativo) valiéndonos de datos secundarios del BCE, MAG entre otros, se consolidaron tablas y figuras explicativos que dieron cabida para un análisis macroeconómico del sector agropecuario arrocerero; a su vez la recolección de datos primarios como encuestas, entrevistas y diálogos que permitieron determinar los factores de mayor representatividad. Una vez finalizada la investigación se encontró, que el sector arrocerero de Palestina ha experimentado un decremento del 7,47%, por la falta de acompañamiento de las instituciones afines al agro, demás factores naturales, técnicos, logísticos y de venta. Se sugiere reformas agrarias fomentando la agremiación igualitaria.					
ADJUNTO PDF:		SI	NO		
CONTACTO CON AUTOR/ES:		Teléfonos: 2791590 0991894294	E-mail: Luisitamontoya95@hotmail.com Luisa.montoyae@ug.edu.ec		
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:		Nombre: Econ. Natalia Andrade Moreira, Msc Teléfono: 042293083 Ext 108 E-mail: natalia.andradem@ug.edu.ec			



**ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO
COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

**FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: ECONOMIA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA INTERNACIONAL
Y GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA
CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, **Luisa María Montoya Espinoza.**, con C.I. No. **190048376-7**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“Análisis del sector arrocero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020”** es de mi absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

Luisa María Montoya Espinoza
190048376-7

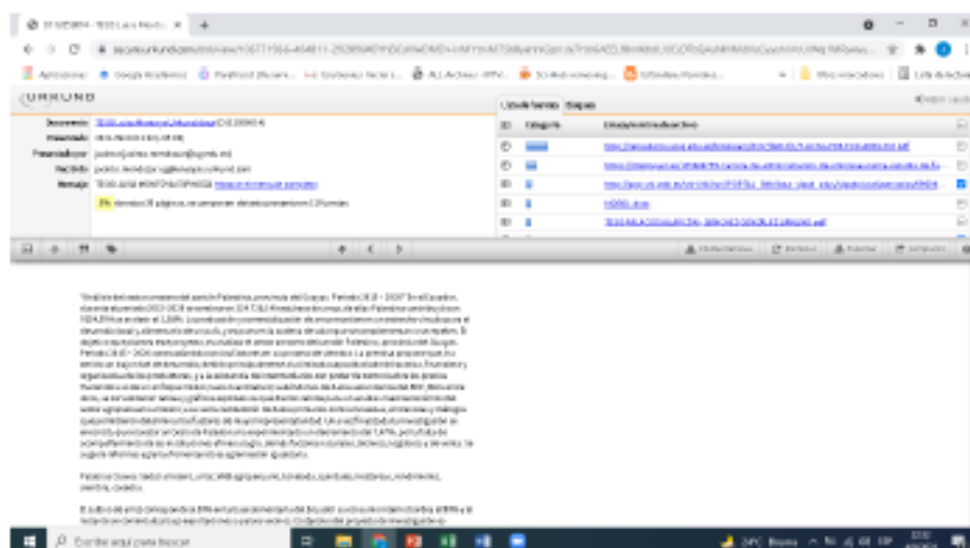


ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: CARRERA: ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA
INTERNACIONAL Y GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR



Habiendo sido nombrado **Econ. Jacinto Mendoza Rodríguez, MSc.**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por la **Srta. Luisa María Montoya Espinoza**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Economista

Se informa que el trabajo de titulación: "Análisis del sector arrocerero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio URKUND quedando el 5 % de coincidencia.



<https://secure.arkund.com/old/view/106771966-404811-292896#DYhBCsMwDMD+krMYtmM7Sb8yehhlGzmslx7H/r6AEELf8mKdldUUEcDTbSjAxNMMcMcCyyvzhnVsUTWq1MRxwvu+IvAlGt4JohLLKwdJcmOnXPN9ztc8HufxLJvcxK2LLrtObTH7w8=>



Econ. Jacinto Mendoza Rodríguez, MSc
C.I.: 1301738066
FECHA: 13 de septiembre del 2021



ANEXO VI - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA INTERNACIONAL Y
GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR

Guayaquil, 13 de septiembre del 2021

Economista
HERMES RENÉ AGUILAR AZUERO, MSc.
SUBDECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación: **“Análisis del sector arrocerero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020”**, de la estudiante Srta. **Luisa María Montoya Espinoza.**, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- La estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que la estudiante está apta para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
JACINTO MENDOZA
RODRÍGUEZ

Econ. Jacinto Mendoza Rodríguez, MSc
C.I.: 1301738066
FECHA: 13 de septiembre del 2021



ANEXO VIII. - INFORME DEL DOCENTE REVISOR

FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA INTERNACIONAL Y GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR



Guayaquil, 22 de septiembre del 2021.

Economista
Hermes Aguilar Azuero Msc.
SUBDECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -
De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación: "Análisis del sector arrocerero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020", de la estudiante: Luisa María Montoya Espinoza. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de formas:

El título tiene un máximo de 15 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que la estudiante está apta para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



firmado electrónicamente por:
IVANDRO HIDALGO
VIVANCO HIDALGO

Econ. Ivandro Hidalgo Vivanco Hidalgo Msc.

Docente Revisor

C.I. 1101638011

FECHA: 22-09-2021

Dedicatoria

Dedico mi trabajo al ser más especial de mi vida,
Al ser espiritual que me guía y está conmigo en todos momentos mi...
¡Dios!

Y de una manera muy especial a mis queridos padres Dimas y Marlene, se lo merecen, por todo el esfuerzo realizado para que el día de hoy, yo, pueda ser una profesional, ¡Gracias por todo! ¡Esto es gracias a ustedes!

A mi familia, amigos, a todos los que me quieren y creyeron en mi hasta el final, que de una u otra manera me apoyaron durante este camino.

Agradecimiento

Quiero empezar agradeciendo a Dios, al ser más importante y que sin su ayuda no hubiese sido posible el estar aquí graduándome, ¡Gracias! ¡Por la fuerza que me dio durante todo éste camino universitario, ¡Gracias! Por darme unos padres maravillosos que están conmigo siempre, dándome ese apoyo moral cuando más lo he necesitado.

Gracias papitos míos, por su amor incondicional en cada etapa de mi vida, por demostrarme y enseñarme a confiar siempre en mis capacidades.

Gracias a mi tutor por sus conocimientos, sus enseñanzas, su paciencia y por demostrarme que un verdadero docente apoya y guía a sus estudiantes hasta el final.

¡Gracias a mi familia, amigos y a las personas que me ayudaron durante este camino, Siempre se puede! ¡Solo se debe confiar y luchar hasta lograrlo!

Índice general

Resumen.....	XV
Abstract	XVI
Introducción	1
Capítulo I.....	2
Planteamiento del problema	2
1.1. Descripción del problema	2
1.2. Árbol del problema	4
1.3. Preguntas de investigación	5
1.4. Objetivos de la investigación	5
1.5. Delimitación de la investigación	5
1.6. Justificación	6
Capítulo II	8
Marco referencial	8
2.2. Marco teórico	8
2.2.1 Teoría de la producción.....	8
2.2.2 Teoría de la ventaja competitiva.....	9
2.2.3 Teoría del desarrollo local.	10
2.3. Desarrollo local	15
2.3.1. Desarrollo local a nivel mundial..	15
2.3.2. Desarrollo local en América Latina.	16
2.3.3. Desarrollo local en Ecuador.....	18
2.4. La agricultura	20
2.4.1 Agricultura en América Latina.	21
2.4.2. Agricultura en Ecuador..	22
2.5. El arroz.....	23
2.5.1. Cadena de Valor del arroz.	24
2.6. Marco conceptual.....	27
2.7. Marco contextual.	30
2.7.1 El sector arrocero en el mundo.	30
2.7.2 El sector arrocero en Latinoamérica.	31
2.7.3 El sector arrocero en el Ecuador.	31
2.7.4 Antecedentes.....	32
2.7.5 Factores que inciden en la producción de arroz.....	33

2.8. Marco legal.....	35
2.9. Referentes empíricos.....	37
Capítulo III	39
Metodología de la investigación	39
3.1. Tipo de investigación	39
3.1.1. Investigación descriptiva..	39
3.1.2. Investigación explicativa..	39
3.2. Diseño de la investigación	39
3.2.1. Métodos de investigación.	39
3.2.2. Investigación mixta (“Cuantitativa y Cualitativa”).....	40
3.3. Presentación de resultados y diagnósticos	40
3.3.1. Población	40
3.3.2. Muestra.....	40
3.3.3. Entrevista.....	41
3.4. Fuente de recopilación de información	41
3.5. Operacionalización de variables o matriz CDIU.	42
Capítulo IV	44
Resultados.....	44
4.1 El VABa y el sector arrocero en el Ecuador.	44
4.2 El VAB y la producción arrocería de la provincia del Guayas	44
4.3. Sector arrocero de Palestina cabecera cantonal y afines.....	47
4.3.1. Superficie y producción del cantón Palestina.	48
4.3.2 Superficie sembrada y cosechada del arroz (HAS). BCE (2020).	49
4.3.3. Producción y rendimientos.	50
4.3.4. Producción promedio de arroz en quintales.	51
4.3.5 Análisis de los créditos para el sector arrocero en Palestina.	51
4.4 Entrevistas.....	53
4.4.1 Análisis de las entrevistas.....	57
4.5 Encuestas.....	58
4.5.1 Análisis descriptivo de las encuestas	59
4.6 Discusión y contrastación empírica.....	69
4.7 Limitaciones de la investigación.....	70
4.8 Futuras líneas de investigación.....	71
Conclusiones	72

Recomendaciones.....	74
Bibliografía	81

Índice de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de las variables de estudio	42
Tabla 2: Variaciones interanuales de indicadores macroeconómicos del Sector agropecuario en el Ecuador, Período 2015-2020.....	45
Tabla 3: Indicadores macroeconómicos del Sector arrocerero en el Ecuador, Período 2015-2020.....	46
Tabla 4: Datos generales del cantón Palestina.	47
Tabla 5: Número de UPAs y superficie de cultivos solos, al interior del cantón Palestina.	48
Tabla 6: Unidades productivas agrícolas del cantón Palestina	48
Tabla 7: Producción y Rendimiento de arroz, periodo 2014 - 2020	50
Tabla 8: Producción promedio de arroz en quintales en Palestina.....	51
Tabla 9: Evolución interanual de los créditos para el sector arrocerero de Palestina, período 2014-2020.....	53
Tabla 10: Satisfacción de las técnicas de sembrado en el cantón Palestina	59
Tabla 11: Satisfacción de las proyecciones de arroz que se siembra en el cantón Palestina	60
Tabla 12: Modalidad de venta de arroz sembrado en el cantón Palestina	61
Tabla 13: Percepción de satisfacción con la modalidad de venta de arroz sembrado en el cantón Palestina	62
Tabla 14: Percepción de agremiación de los productores arroceros en el cantón Palestina	63
Tabla 15: Percepción de contratos sindicales a los productores arroceros en el cantón Palestina	64
Tabla 16: Percepción al comercializar directamente la producción de arroz en el cantón Palestina	65
Tabla 17: Percepción de los productores arroceros para capacitarse en el cantón Palestina.....	66
Tabla 18: Percepción de fallo de los productores en las etapas del proceso productivo del arroz en el cantón Palestina,	67
Tabla 19: Percepción de aceptación de los productores arroceros en los costos tecnológicos del proceso productivo cantón Palestina	68
Tabla 20: Percepción de mejora en la productividad y capacidad instalada de los productores arroceros en el cantón Palestina	69

Índice de Figuras

Figura 1: Función de la producción. Tomada de Microeconomía de Pyndick.....	8
Figura 2: Determinantes de la ventaja nacional o Diamante de Porter. Adaptado de Ventaja competitiva, Porter.....	12
Figura 3: Las cinco fuerzas que moldean la competencia del sector. Adaptado de Ser competitivo, Porter (2009).	13
Figura 4: Cadena de valor de la industria arroceras en América Latina. Adaptada del reporte del sector arroceras AL. Elaborado por Alianza de Bioversity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).	26
Figura 5: Análisis comparativo entre PIB y VAB agropecuario Nacional y de la provincia del Guayas, período 2015-2020.....	45
Figura 6: Superficie sembrada y cosechada. Adaptado con datos de estimaciones a partir de datos provinciales ESPAC e información de reportes de coyuntura del BCE(2020)..	49
Figura 7: Incorformidad en las técnicas de sembrado en el cantón Palestina..	59
Figura 8: Incorformidad en las proyecciones de producción de arroz en el cantón Palestina.	60
Figura 9: Modalidad de venta de arroz en el cantón Palestina.	61
Figura 10: Modalidad de venta de arroz en el cantón Palestina.	62
Figura 11: Percepción de agremiación de los productores de arroz en el cantón Palestina.	63
Figura 12: Percepción de agremiación con contrato sindical de los productores de arroz en el cantón Palestina.....	64
Figura 13: Percepción de venta directa de arroz en el cantón Palestina.	65
Figura 14: Percepción de venta directa de arroz en el cantón Palestina.	66
Figura 15: Fallos en las etapas de producción de arroz en el cantón Palestina.	67
Figura 16: Aceptación de tecnologías bajo costos en la producción de arroz en el cantón Palestina.	68
Figura 17: Percepción de productividad arroceras en el desarrollo local del cantón Palestina.	69

Índice de Anexos

Anexo 1: Entrevista a los productores de arroz del cantón Palestina	76
Anexo 2: Encuesta a los productores de arroz del cantón Palestina	77
Anexo 3: Evidencia fotográfica de las encuestas y entrevistas	78

**ANEXO XIII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (ESPAÑOL)****FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA INTERNACIONAL Y
GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR****“Análisis del sector arrocerero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020”****Autora: Srta. Luisa María Montoya Espinoza.****Tutor: Econ. Jacinto Mendoza Rodríguez, MSc.****Resumen**

En el Ecuador, durante el periodo 2015-2020 se sembraron 324.726,14 hectáreas de arroz, de ellas Palestina contribuyó con 7654,59 Has es decir el 2,36%.

La producción y comercialización de arroz mantienen un estrecho vínculo para el desarrollo local y alimentario de un país, y es pues en la cadena de valor que se complementan o se repelen. El objetivo que plantea este proyecto, es analizar el sector arrocerero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020 contrastándolo con los factores en su proceso de siembra. La premisa propone que, ha tenido un bajo nivel de desarrollo, debido principalmente a la limitada capacidad administrativa, financiera y organizativa de los productores, y a la existencia de intermediarios con poder de control sobre los precios

Haciendo uso de un enfoque mixto (cuali-cuantitativo) valiéndonos de datos secundarios del BCE, MAG entre otros, se consolidaron tablas y gráficos explicativos que dieron cabida para un análisis macroeconómico del sector agropecuario arrocerero; a su vez la recolección de datos primarios como encuestas, entrevistas y diálogos que permitieron determinar los factores de mayor representatividad.

Una vez finalizada la investigación se encontró, que el sector arrocerero de Palestina ha experimentado un decremento del 7,47%, por la falta de acompañamiento de las instituciones afines al agro, demás factores naturales, técnicos, logísticos y de venta. Se sugiere reformas agrarias fomentando la agremiación igualitaria.

Palabras Claves: Sector arrocerero, arroz, VAB agropecuario, tonelada, quintales, hectáreas, rendimiento, siembra, cosecha.



ANEXO XIV.- RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (INGLÉS)



FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS CARRERA: ECONOMIA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA INTERNACIONAL Y GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR

“Analysis of the rice sector of the Palestina canton, Guayas province. Period 2015 - 2020”

Author: Srta. Luisa María Montoya Espinoza.

Advisor: Econ. Jacinto Mendoza Rodríguez, MSc.

Abstract

In Ecuador, during the 2015-2020 period, 324,726.14 hectares of rice were planted, of which Palestina contributed 7654.59 hectares, that is, 2.36%.

The production and commercialization of rice maintains a close link for the local and food development of a country and it is therefore in the value chain that they complement or repel each other. The objective of this project is to analyze the rice sector of Palestina a small city in the Guayas province. Period 2015-2020 contrasting it with the factors in its sowing process. The premise proposes that it has had a low level of development, mainly due to the limited administrative, financial and organizational capacity of the producers, and the existence of intermediaries with the power to control prices.

Using a mixed approach (qualitative-quantitative) using secondary data from the ECB, MAG among others, explanatory tables and graphs were consolidated that gave room for a macroeconomic analysis of the rice agricultural sector; in turn, the collection of primary data such as surveys, interviews and dialogues that allowed determining the most representative factors.

Once the investigation was completed, it was found that the Palestinian rice sector has experienced a decrease of 7.47%, due to the lack of support from institutions related to agriculture, other natural, technical, logistical and sales factors. Agrarian reforms are suggested promoting egalitarian unionization.

Key Words: *Rice sector, rice, agricultural GVA, ton, quintals, hectares, yield, sowing, harvests*

Introducción

El cultivo de arroz corresponde al 50% en la base alimentaria del Ecuador su consumo interno bordea el 90% y el restante se comercializa bajo exportaciones a países vecinos.

El objetivo del proyecto de investigación es determinar el bajo nivel de desarrollo del sector arrocero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020.

En el capítulo 1 se delimita el problema general y las directrices a alcanzar a través de los objetivos específicos que tendrán su comprobación en los capítulos pertinentes.

En el capítulo 2 se especifican las diferentes teorías económicas relacionadas con la dinámica en la producción y el desarrollo local y su relevancia en el manejo de la cadena de valor del sector arrocero de Palestina; desde la teoría clásica de Ricardo hasta la ventaja competitiva de Porter y sus repercusiones en el desarrollo local.

En el capítulo 3, se describen los instrumentos y técnicas a utilizar para consolidar la obtención y procesamiento de información primaria y secundaria de la investigación, conceptualizando la relación de las variables de estudio.

En el capítulo 4, se analizan los diferentes indicadores estadísticos sobre el Valor agregado bruto agropecuario del Ecuador (VABa) y su relación con el cantón de Palestina, además se tabulan las encuestas y entrevistas para enumerar las falencias resultantes de dichos preceptos. Y para finalizar el trabajo se incluyen las conclusiones y recomendaciones relacionadas con apalea los factores más representativos de porque el sector arrocero en Palestina ha sufrido una considerable baja durante la serie.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema

El arroz es uno de los principales cultivos típicos de estas zonas costeras, primordialmente en el cantón Palestina, provincia del Guayas, en el que producen y comercializan dos tipos de arroz: *de grano largo* y *de grano corto*. Sin embargo, en los últimos años el sector arrocerero ha sufrido problemas como: sequías e inundaciones, que han generado pérdidas para los productores; cantidad de plagas y enfermedades propias de los cultivos de arroz, que afecta cerca del 62% de cultivos arroceros del país, según publicación del MAGAP; y, el uso de químicos que deterioran y perjudican al suelo, afectando los niveles de productividad.

El principal inconveniente que se ve reflejado en el cantón Palestina es el bajo nivel de desarrollo, que se ve con certeza en el sector arrocerero: productores con limitados recursos económicos, no logran acceder a créditos puesto que el sistema financiero exige (aval o hipoteca). Al no obtener el apoyo de instituciones financieras, el productor se ve obligado a acudir al financiamiento informal (“chulqueros”), dejando como consecuencia el decrecimiento económico del sector debido a las altas tasas de interés establecidos en este esquema de financiamiento.

Otro de los motivos por el cual las instituciones financieras no conceden préstamos con flexibilidad a los productores agrícolas, es la informalidad existente en los procesos de registro contable y una precaria capacidad administrativa por parte del productor; esto muestra el descontrol de sus gastos e incapacidad para reducir costos de producción, dejándolos en escenario vulnerable (económica y financiera).

En cuanto al entorno físico, las amenazas existentes producen vulnerabilidad ante fenómenos naturales, debido a la desinformación en relación a los pronósticos de condiciones climáticas emitidas por instituciones pertinentes, ya que éstas involucran diferentes eventos que pueden causar un impacto negativo o positivo, como incremento o reducción de la producción en el sector.

Debido a la aceptación de la demanda de arroz por parte de los consumidores, es necesario aumentar el rendimiento de los factores de producción antes mencionados (económico y entorno físico), a medida que se intensifica la competencia en la producción de arroz, es de vital importancia examinar, observar y mejorar el proceso de producción para mantener la competitividad en este mercado.

En los últimos años, el arroz ha sufrido fluctuaciones de precios, debido a que el país no tiene una estimación fija, sin embargo, si el estado contribuye a mejorar esta situación, entonces

pueden convertirse en uno de los cantones que pueda exportar a otros países y obtener el mejor rendimiento. De lograrse un aumento en la productividad del sector arrocero, se podría incrementar la oferta local y abrir puentes fronterizos para la exportación de arroz (siempre y cuando los precios estén por encima del oficial), siendo uno de los inconvenientes que afecta al sector arrocero directamente en el mercado nacional, provocando que los ingresos se vean afectados, especialmente en el caso de los productores, quienes no poseen la autoridad de imponer condiciones, en términos de precios.

Ante la ausencia de liderazgo y la participación en las negociaciones, la comercialización de arroz, por parte de los pequeños productores se ha vuelto nula, en cuanto a la intervención del intermediario, lo que hace que cada productor realice su venta, aceptando el valor por debajo del precio de mercado. Aquí, los intermediarios tienen poder de negociación (compran gran cuantía de arroz y lo pagan en efectivo, en el cual piden descuento, que inmediatamente es revendido a piladoras para elevar sus ganancias). Una de las afectaciones a la comercialización de arroz, es la implementación estándar en la calidad por parte de piladoras, ya que con base en la investigación del producto, determinan si el insumo proporcionado por los productores de arroz cumplen o no con los estándares de calidad de su procesamiento, debido a que los productores no cuentan con la infraestructura física necesaria para ejecutar estos procesos, tienen que ofrecer el arroz a precios por debajo del coste, lo que genera condiciones de inestabilidad en el sector arrocero.

Según la información brindada por el Centro de Promoción del Empleo y el Desarrollo Territorial (CEPESIU), en Palestina, el 53% de los productores son pequeños, es decir, que el promedio de los agricultores posee entre 0.5 y 5 hectáreas, generando un inadecuado manejo de los recursos, afectando el nivel de producción y su resultado es el bajo rendimiento del arroz por hectárea de cultivo, además de los problemas anteriormente mencionados. Dicho cantón, aún no posee las capacidades y fortalezas, como la información y la capacitación que los productores requieren, para lograr un óptimo desarrollo, dando paso a reforzar los niveles de ingresos, y la calidad de vida en el cantón Palestina.

1.2. Árbol del problema

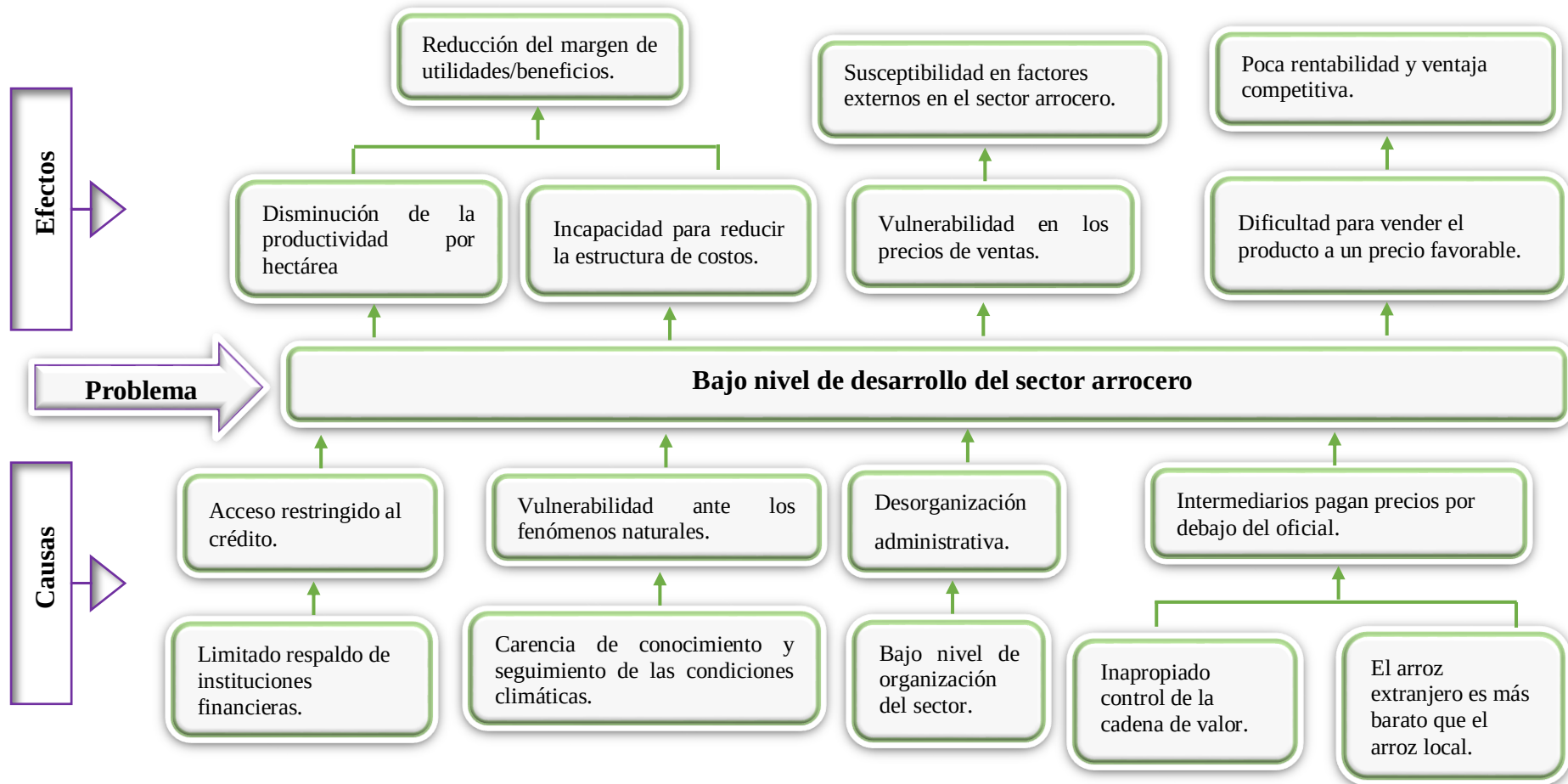


Figura 1. Árbol del problema. Elaborado por el autor.

1.3. Preguntas de investigación

- Pregunta general

¿Cómo ha evolucionado el sector arrocero del cantón Palestina, durante el período 2015-2020?

- Preguntas específicas

- ¿Cuáles son las características que representan al sector arrocero en el cantón Palestina?
- ¿Qué factores inciden al nivel productivo del sector arrocero del cantón Palestina?
- ¿Cuál es el nivel de productividad del sector arrocero del cantón Palestina?
- ¿Qué estrategias se deben implementar para fomentar el desarrollo del sector arrocero del cantón Palestina?
-

1.4. Objetivos de la investigación

- Objetivo general

Analizar la evolución del sector arrocero del cantón Palestina, durante el período 2015-2020.

- Objetivos específicos

- Describir las características que representa al sector arrocero en el cantón Palestina.
- Determinar los factores que inciden sobre el proceso de producción del arroz en el cantón Palestina, durante el periodo de estudio.
- Evaluar los niveles de productividad del sector arrocero en el cantón Palestina, durante el periodo 2015 - 2020
- Diseñar un conjunto de estrategias para fomentar el desarrollo del sector arrocero en el cantón Palestina.

1.5. Delimitación de la investigación

- **Objeto de estudio:** Producción de arroz.
- **Campo de acción:** sector arrocero del cantón Palestina.
- **Área:** Agrícola.
- **Delimitación Temporal:** La presente investigación se limita a los años 2015-2020.
- **Delimitación Espacial:** Esta investigación se aplicará al sector arrocero, cantón Palestina, provincia del Guayas.

- **Unidades de observación:** Se realiza un análisis del sector arrocero del cantón Palestina.

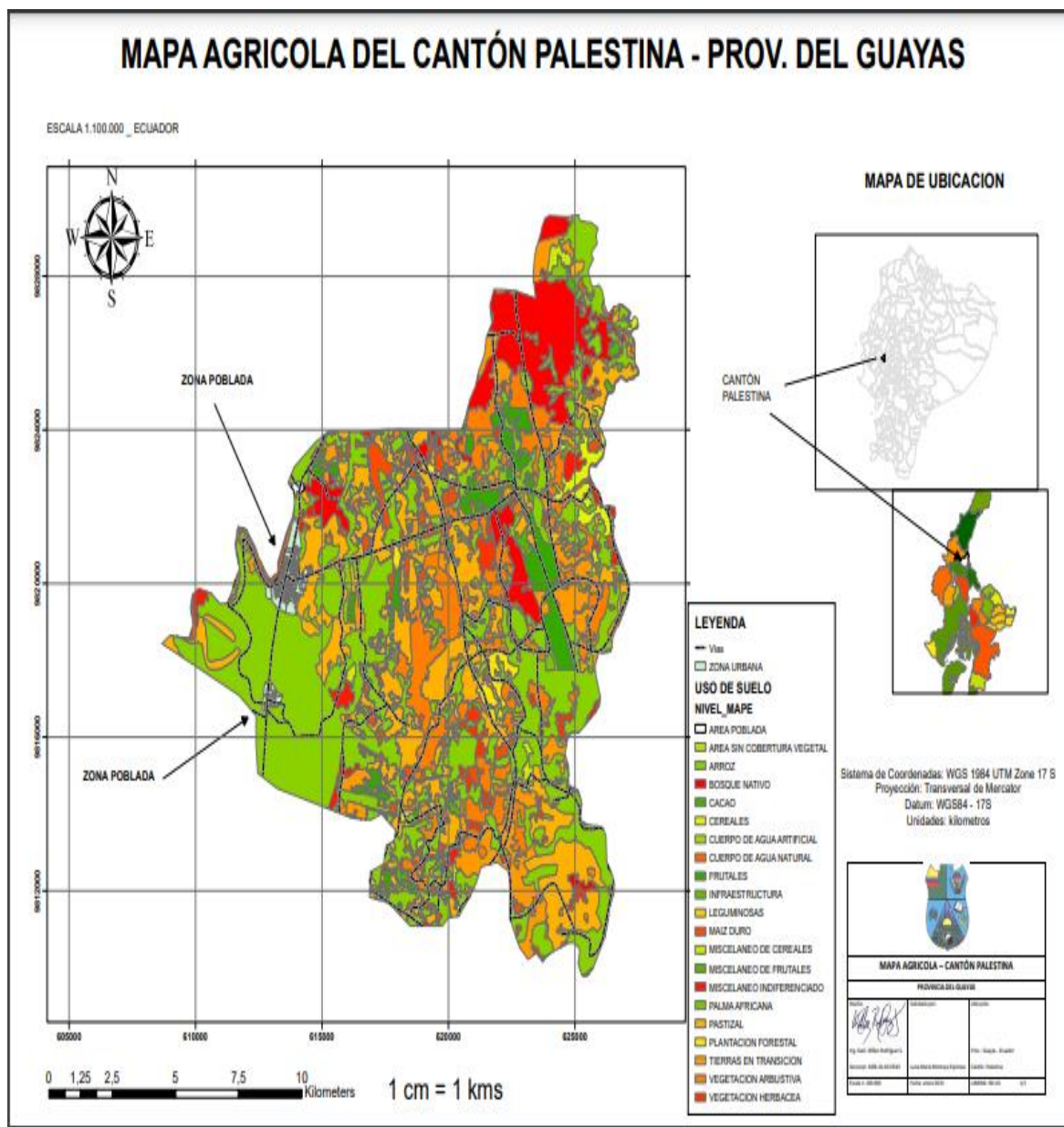


Figura 2. Mapa Agrícola del cantón Palestina. Adaptado de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca y del Ministerio del Ambiente. Elaborado por Willen Rodríguez.

1.6. Justificación

El sector arrocero representa alrededor del 12% del VAB Agropecuario en el país con un promedio de \$1.008,68 millones de dólares, el consumo interno domestico de la gramínea representa un 96% y el resto 4% se destina a exportación alrededor de \$40,35 millones de dólares; con dicha información se pretende analizar el desarrollo local del sector arrocero

del cantón Palestina, la importancia que tiene su producción y lo que hace que su economía no crezca, por los diferentes factores que afectan al sector antes mencionado.

Vale señalar que los productores de arroz en el cantón Palestina se enfrentan a muchas adversidades, que incluyen; la falta de capacitación, financiación, orientación técnica agrícola entre otros factores que impiden que los agricultores obtengan una producción adecuada, por lo que es primordial que el gobierno implemente proyectos y planes para incentivar la producción de arroz. Al mismo tiempo existen algunos temas que requieren inversión pública para implementar equipos y ajustes en el campo de la infraestructura agrícola.

Es esencial reconocer aquellos factores que afectan o benefician al sector arrocero, ya que han llevado a un bajo nivel de desarrollo, donde los agricultores no tienen muchas opciones en disminuir los costos de producción para optimizar los niveles de productividad, y así lograr ganancias de sus cultivos a través de precios competitivos, siempre y cuando se perfeccione una buena estrategia.

El propósito de la investigación es ofrecer estrategias que beneficie a los productores otorgándoles una mayor rentabilidad en el sector arrocero, tanto en calidad como en precio, dado que los consumidores tienen una gran demanda de este producto, es esencial incrementar la producción, y a medida que la competencia por la producción de arroz se vuelve cada vez más agresiva, es necesario revisar, analizar y optimizar el proceso de producción para mantenerlo en el mercado en el que se opera.

Se puede obtener información de informes, estudios, bases de datos sobre producción de arroz, en la página web del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), y junto con la ayuda del sitio web de la Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador que brindan servicios a los miembros, sobre las industrias, productores y consumidores.

1.7.Premisa

El sector arrocero del cantón Palestina ha tenido un bajo nivel de desarrollo, debido principalmente a la limitada capacidad administrativa, financiera y organizativa de los productores, y a la existencia de intermediarios con poder de control sobre los precios.

Capítulo II

Marco referencial

De acuerdo a (Stiglitz, 2000) cada sector productivo en una economía tiene cierto conocimiento de las condiciones de producción y es en las ciencias económicas que se vislumbra “el modo en que nuestra sociedad, los individuos, las empresas y el Estado eligen entre diversas acciones los factores más adecuados” (pag.185).

De allí se parte en revisar la teoría de la producción, el desarrollo local y la ventaja competitiva a las que está sujeto el sector arrocero en el Ecuador y de forma específica el cantón de Palestina.

2.1. Marco teórico

2.1.1 Teoría de la producción. Una función de producción es una relación técnica que muestra cómo combinar diversos factores productivos para obtener un determinado volumen de producción. De acuerdo a los clásicos la Renta o producción estaba dada por el uso intensivo de capital de trabajo y la posesión de tierra; para (Ricardo, 1986) esta generalidad subyace en la diferencia entre la productividad del trabajo y en la medida de los rendimientos decrecientes del salario frente a la tierra laborada.

Dichas abstracciones clásicas explican su situación temporal en donde la producción agrícola o primaria era la única manera de generar valor y las definiciones presentadas dan soporte al desarrollo histórico de la ciencia económica.

Así pues, la teoría neoclásica da equivalencia a los factores de la producción y a la contribución que generan en el proceso económico. La demanda por los servicios de tierra agrícola es una demanda derivada, por tal motivo se encuentra afectada por el precio de la tierra, los precios de otros insumos y la cantidad a producir.

En tanto que se introduce el factor tecnológico y se formaliza una ecuación: $Q=F(K,L,T)$ en donde Q es la producción, y ella está en función de la cantidad de trabajo (L) y de la cantidad de capital (K).

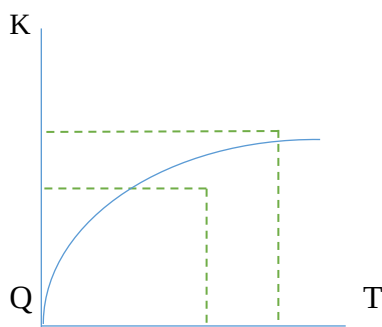


Figura 1: Función de la producción. Tomada de Microeconomía de Pyndick

De igual manera (Roemer, 1982) en su segmentación de las clases de producción y la intensidad de capital humano añade a la función los recursos naturales (N), como la energía, la pesca... y en vez de incluir la tecnología se incluye el capital humano (H), es decir, el nivel de formación de la población. Añadiendo estos dos factores de producción, la función de producción sería: $Y = f(L, K, N, H)$.

En consecuencia, los factores de la producción dependen de la actividad económica y la óptica de utilidad, sea esta una empresa, industria, sector o nación; está representada en las isocuantas que son las combinaciones en la recta de $L_1 + K_1 \dots L_n + K_n$.

Desde otra perspectiva la actividad productiva está sujeta o regida por leyes o principios generales que debe considerar el ente empresarial, con el objetivo de ser eficiente en el uso de los recursos a su alcance y generar un efecto positivo en la economía nacional y local.

De acuerdo a (Mankiw, 2007) existen 3 principios o leyes que rigen la producción o bajo que preceptos se debe producir y cuanto y son:

Principio de la escasez: Paul A. Samuelson & Nordhaus (1993) indican en su ya clásico y siempre útil texto: “En el corazón mismo de la economía se halla la innegable verdad de lo que llamamos ley de la escasez, según la cual los bienes son escasos porque no hay suficientes recursos para producir todo lo que deseamos consumir. Toda la economía se deriva de este hecho fundamental”. (pag.10).

Se refiere a las limitantes de los recursos o factores (medios) para generar bienes o servicios (necesidades) dentro de una actividad productiva.

Ley de los rendimientos decrecientes: Se le conoce como la proporción variable; sea esta cuantitativa o cualitativa de uno o varios factores de la producción. Ella indica la relación entre las cantidades de empleo de los factores que entran en el proceso de producción y el rendimiento.

De acuerdo a (Marshall, 1948) expone que añadir mayor cantidad o número de determinado factor a larga entorpecerá o decrecentará los niveles óptimos de producción.

Principio de la eficacia económica. Denominada como mínimo por unidad producida; ello con el uso de técnicas de producción más avanzadas dentro de una capacidad instalada de producción o magnitud total ocupada. De acuerdo a Pareto (1920) es la combinación óptima de recursos dados dentro de un escenario con limitaciones.

2.1.2 Teoría de la ventaja competitiva. De acuerdo a (Porter M. , 1991) La ventaja competitiva es el valor que la empresa genera a través de la producción y transfiere a los consumidores. El precepto de valor se da en la disposición que tengan los compradores a pagar, y el escalamiento de este valor a un nivel superior en la capacidad de ofrecen precios

más bajos en relación a los competidores directos del mercado sea local o regional; o el agregado de los precios en representación de los beneficios tecnológicos del bien o servicio ofertado.

Porter le otorga un papel de primer nivel a las tecnologías en el desarrollo empresarial, con especial referencia a las tecnologías de la comunicación, que se pueden aplicar con excelentes resultados a cualquier rubro de negocio y que constituyen un valioso aporte a la estrategia competitiva. (Porter M. , 2009)

Se observa la ventaja competitiva de los países vecinos en consecuencia de la escasa tecnificación que posee el agro ecuatoriano y su incipiente proceso de industrialización o de técnicas de sembrío; lo que nos hace presa de fallos de mercado en los términos de intercambio de divisas y externalidades tales como plagas o fenómenos naturales.

Si bien es cierto, el sector primario se vale de un alto componente de fuerza de trabajo, el factor capital representado en maquinaria no es el adecuado. Se continúa produciendo como hace cuatro siglos, dejando la eficiencia tecnológica tratando de proteger el empleo precario de los jornales en el campo.

2.1.3 Teoría del desarrollo local. Surge a finales de la década de los 70 y principios de los 80, como una respuesta, a nivel local, a los cambios producidos a partir del proceso de reforma del Estado.

Con la importancia que tiene para los pueblos y ciudades, el desarrollo local ha sido considerado como un “proceso de transformación e impulso social, económica o cultural – como la mejora de los procesos de comunicación para captar una mayor inteligencia social” (Llobera Serra, 2001, pág. 53), se asume, que existe una estrecha semejanza con otros procesos; el desarrollo se entiende, como la asimilación de los términos progreso y evolución, esta conexión genera problemas, y también incluye algunos sinónimos que complican su descripción (avanzado, crecimiento, expansión o mejora).

Coraggio (2006), se expresa, como “la complejidad y dinamismo, de conceptualizar el desarrollo local – como práctica, como posibilidad y como efectividad – supone una cantidad de consideraciones interrelacionadas, para afinar, tanto, que entendemos por (“lo local”) como por (“desarrollo”)” (pág. 1), es decir, en cuanto a “local”, se lo usa para referirnos a barrios, municipios, microrregiones, etc, el término es excesivamente impreciso. Además, no existe una correlación dinámica entre la complejidad de la sociedad (el medio no es necesariamente más simple que el superior), en otras palabras, el proceso puede ser estrechamente complejo o dinámico.

En términos generales, *el desarrollo local* tiene como objetivo centrarse en los intereses humanos y colectivos, para optimar las capacidades individuales en la vida diaria. Orienta un método y práctica que indaga a promover el desarrollo endógeno, la auto-organización y el bienestar social, para lo cual se requiere la participación colectiva y la mediación individual.

A continuación, estudiaremos teorías que se enmarcan dentro *del desarrollo local*: el Milieu innovador, y los Clusters regionales, ambos se enfocan en los problemas del desarrollo local desde una representación muy similar.

Milieu Innovador. Esta teoría detalla una distribución en la que los agentes e instituciones locales establecen relación y comunicación en la economía de bienes, y servicios, siempre y cuando sigan las reglas establecidas, en cuanto su dinámica, se propone una evolución continua, a partir de ella un progreso de nociones, que permite la indagación y el desarrollo, orientado a establecer innovaciones para todo actor, así como en el proceso de crecimiento económico local y cambios estructurales. Otra parte de la esencia de *Milieu*, es la inmensa magnitud de introducir innovación en productos y procesos de producción, ya que esto promoverá la transformación y la invención del sistema de producción local, lo que se traducirá en una ventaja de mercado.

En su totalidad, esto sucederá en un entorno colectivo favorable, de cooperación y práctica entre empresas. Por lo tanto, el *Milieu* estaría formado por "un sistema de agentes y elementos económicos, socioculturales, políticos e institucionales, que poseen modos de organización y regulación específicos" (Maillat & Perrin, 1992).

Como sostiene Aydalot (1986), "el desarrollo económico depende no solo de la capacidad de adquirir tecnología, sino también de la capacidad innovadora del sistema productivo de cada región", todas las regiones son afectadas por su medio, será su capacidad de adaptación a las necesidades y desafíos que el propio escenario conlleva, lo que marcará el desarrollo y futuro de la región.

Milieu Innovador, entre otras palabras se interpreta cómo tener que determinar la relación entre la empresa, su entorno, y en la manera que se caracteriza a la organización, sobre medios innovadores, contará con tres espacios funcionales ("producción, mercado y espacio de apoyo"). Este espacio de apoyo debe permitir a la empresa lidiar con inciertos, consta de tres tipos de relaciones:

- Relaciones calificadas o privilegiadas en cuanto a la organización de los factores productivos;

- Relaciones estratégicas entre la empresa, sus socios, proveedores y clientes;
- Relaciones estratégicas con agentes pertenecientes a su entorno territorial, necesariamente el área de apoyo que determina la relación, entre la innovación empresarial y el desarrollo espacial.

Clusters regionales. Es el resultado del desarrollo de una red empresarial a escala local y regional sobre la base de la acción conjunta y la cooperación, depende de la capacidad de los empresarios para actuar juntos ante la capacidad global. Esta teoría se desarrolló a principios de la década de los 90 con el trabajo de Potter (1991), referente a la ventaja competitiva de las naciones.

Fue Potter (1991), quien definió estos entornos locales, técnicamente llamados *Clusters*, como “concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas entre sí pertenecientes a un campo particular (...) que son importantes para la competencia” (pág. 169), bajo esta definición, Porter encontró cuatro factores determinantes de la ventaja competitiva en dichos *Clusters*, que llamaría en definitiva el “modelo diamante” y que actuarían relacionándose y reforzándose entre ellos, constituyendo un modelo dinámico de crecimiento.

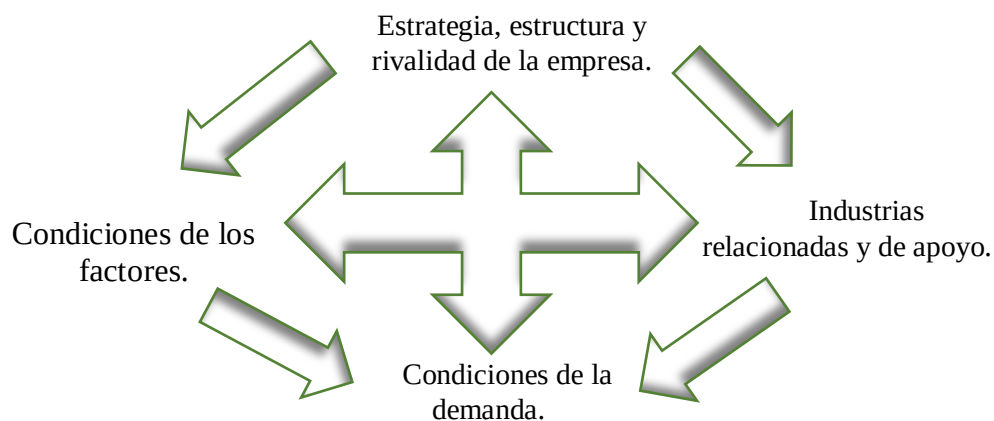


Figura 2: Determinantes de la ventaja nacional o Diamante de Porter. Adaptado de *Ventaja competitiva*, Porter (1991).

Porter (1991), analiza la ventaja nacional como el entorno de la empresa, en donde se determina las siguientes características que dan forma al ambiente en el cual compiten las empresas locales:

- *Condiciones de los factores*, la posición del país en los factores de producción necesarios para la competencia en una industria en particular, como mano de obra calificada o infraestructura.

- *Condiciones de la demanda*, la naturaleza de la demanda de productos o servicios proporcionados por la industria en su mercado local.
- *Industrias relacionadas y de apoyo*, la presencia o ausencia de industrias proveedoras y otras industrias relacionadas que sean competitivas internacionalmente.
- *Estrategia de la empresa, estructura y competencia*, gestiona las condiciones para el establecimiento, organización y gestión de empresas a nivel nacional, y la naturaleza de la rivalidad doméstica.

La ventaja nacional, determina los factores que deben tenerse en cuenta al formular una estrategia para protegerse de la competencia. Por un lado, los factores condicionales como cantidad y costo, su grado de especialización o la propia infraestructura física o administrativa. Por otro lado, hay condiciones basadas en las necesidades de los tipos de clientes potenciales que existen en el entorno y lo que ellos necesitan. Finalmente encontramos la industria, dado que la calidad de los proveedores y la competitividad de las industrias relacionadas pueden desempeñar un importante papel en el mercado.

Porter (2009), analiza una herramienta como modelo, que constituye a estrategias de competencias, que investiga las amenazas y oportunidades que rodean a una empresa, esta gestión puede medir los recursos en base de estas 5 fuerzas de Porter.

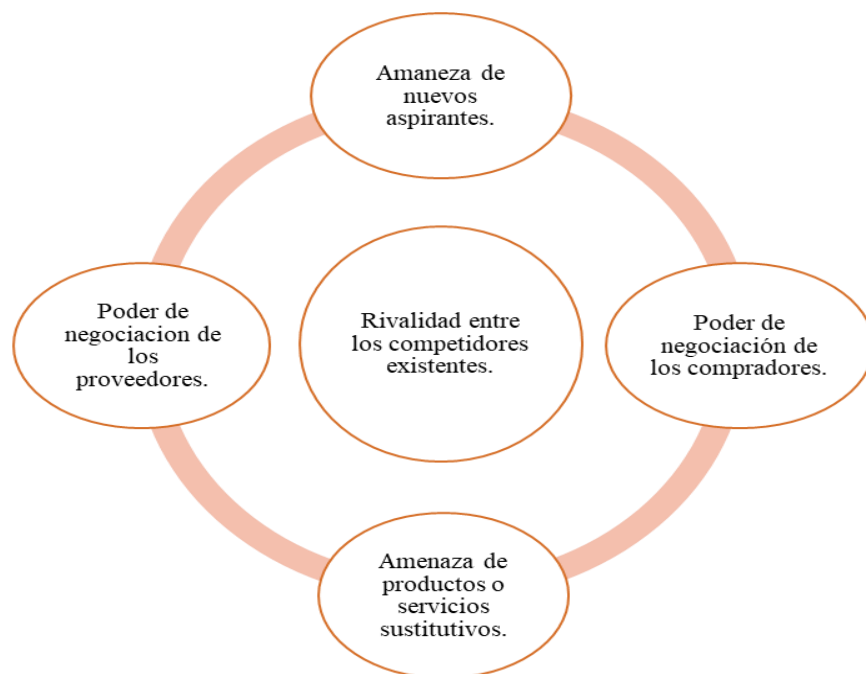


Figura 3: Las cinco fuerzas que moldean la competencia del sector. Adaptado de *Ser competitivo*, Porter (2009).

Al realizar un análisis de este esquema, el primer paso es definir el intervalo de tiempo apropiado, es decir, determinar el tiempo para observar el ciclo específico de la industria que se pretende estudiar.

Porter (2009), analiza las 5 fuerzas de la siguiente manera:

- *Amenaza de nuevos aspirantes.* Nuevos productos en un mercado específico con ciertas barreras de entrada.
- *Poder de negociación de los compradores.* Si hay pocos clientes en el mercado, existe el riesgo de que estén organizados y acuerden el precio que creen que deben costear. Esto representa una amenaza para la empresa.
- *Amenaza de productos sustitutos.* En un mercado en el cual existen productos muy similares entre sí, generaría un bajo nivel de ganancias y un mejoramiento de competencia entre proveedores ya que los consumidores podrían reemplazar los productos fácilmente.
- *Poder de negociación de los proveedores.* Debido al fuerte poder de acuerdo por parte de los proveedores en la industria, estas soportarán amenazas realizadas debido al poder que tienen dentro del mercado y a su alto grado de concentración, los proveedores se consideran de gran importancia dentro de las industrias.
- *Rivalidad entre los competidores existentes.* Este es el resultado de las cuatro fuerzas anteriormente mencionadas. Según la rivalidad de la competencia, las rentabilidades obtenidas por la industria serán mayores o menores, dependiendo de la cantidad de competidores dentro del sector.

Por último, el análisis de la industria no se limita a describir las fortalezas y debilidades, sino también a establecer las áreas que pueden hallarse afectadas por la competencia, los postulantes o la propia empresa, se trata de un estudio de la industria desde una perspectiva global y sistemática.

Argüelles & Benavides (2009), afirman que la teoría de los *Clusters* revela todos estos factores y mecanismos, a través de los cuales la concentración geográfica de empresas y departamentos mejorando competencias, promoviendo así su crecimiento económico local y, en última instancia, también para la vida y el bienestar de sus ciudadanos.

La motivación de producción expresada por la innovación y el liderazgo puede ejecutar una vía de crecimiento económico que beneficia a las entidades económicas locales, se ha dilatado a la totalidad de los sectores productivos con la mejora paulatina de diferentes variables económicas y la competitividad global.

2.2. Desarrollo local

2.2.1. Desarrollo local a nivel mundial. El concepto de desarrollo es generado por los intereses de las potencias mundiales, de ésta manera, la globalización ha alcanzado el estado ideal, es decir, puede operar de forma sincrónica como un sistema, bajo la orientación de sus élites (económicas y políticas). Ante una vía global cada vez más confusa, no hay duda de que uno de los principales desafíos que enfrenta la sociedad y la economía en el nuevo siglo, es impulsar el crecimiento con el desarrollo de la estructura social y económica local.

La globalización es fundamentalmente un proceso económico, que consiste en la progresiva integración de las economías de diferentes países en un excelente mercado capitalista mundial. En los últimos años, el debate relativo sobre el desarrollo local se ha incrementado a escala mundial, pero dadas las características de la globalización económica caracterizada por la diligencia de conceptos neoliberales, es necesario actualizar las condiciones objetivas bajo las cuales han progresado los principales procesos e intentos. En este sentido, coinciden con Almaguer y Ávila (2008), quienes señalan que la globalización suele ser una evolución de establecimiento de redes internacionales, independientemente de la ubicación geográfica, estas redes pueden originar la interconexión e intercomunicación, a su vez, crea un canal, que posteriormente se posiciona de acuerdo con los intereses del centro de poder.

Si el capital se agrupa y se reúne para conservar una estrecha relación con las leyes del mercado, evitando procesos de progreso nacional y local, a veces contradictorios, principalmente en el argumento de las economías periféricas, el capital puede crear consecuencias socioeconómicas al producirse una subordinación total y poco flexible de los intereses territoriales al funcionamiento de la economía mundial.

Desde esta perspectiva, Bervejillo (1995), analiza los siguientes factores que puede señalar que el área local no se benefició del siguiente proceso mundial:

- *Marginación o exclusión*, para aquellas localidades o áreas que no llegan a ser o dejan de ser atractivas y relevantes para la economía mundial; al reducir las protecciones estatales muchas localidades se enfrentan a la posibilidad existente de caer en el estancamiento (regresión o abandono).
- *Integración subordinada*, al depender de actores globales externos, que conjuntamente de no contar con arraigo territorial carecen de responsabilidad frente a la sociedad local con la cual mantienen lazos sumamente frágiles, lo que les permite el retiro de sus inversiones atraídos por contextos más ventajosos en otros territorios.

- *Fragmentación, desmembramiento y desintegración económica y social*, de ciertas unidades territoriales, regiones o ciudades, dependiendo de la diferente inscripción en el sistema global; en algunas ciudades esta fragmentación puede traducirse en una dualización entre capas de población “globalizadas” y las restantes.
- *Amenaza de carácter ambiental*, producto de la imposición de un modelo de desarrollo no sustentable.

Casanova (2004), afirma que las tendencias mundiales, son una homogeneidad (mismos productos, mismas preferencias, misma cultura en cualquier parte del mundo), que puede ser vista como una oportunidad para el desarrollo territorial, por un lado, este proceso brinda a las personas más oportunidades para obtener recursos mundiales relacionados con la tecnología, el capital y los mercados; por otro lado, los recursos endógenos serán revalorizados en determinados territorios, en este sentido, la globalización será una ventana de oportunidad para territorios con capacidades estratégicas relevantes.

En el argumento de un mundo globalizado, el sistema de relaciones económicas internacionales beneficiará al desarrollo local, según Almaguer & Ávila (2008):

- El beneficio de las potencialidades de la región, para conseguir un mayor desarrollo, y que sus posibilidades de inclusión internacional estén en función de las políticas de desarrollo de los estados nacionales.
- Se defiendan y consoliden todos los puntos de unidad que puedan existir entre el territorio y el estado, para crear condiciones de desarrollo que propicien que todos los intereses existentes en la sociedad estén a favor de la comunidad de la población.

Teniendo en cuenta estos aspectos, podemos decir que la globalización puede ser una oportunidad para desarrollar los recursos territoriales, pero hay que tener en cuenta las condiciones objetivas en las que se desarrolla esta situación, principalmente en los países subdesarrollados; es decir, políticamente, debe anotar a responder estrictamente a los planes nacionales de desarrollo.

2.2.2. Desarrollo local en América Latina. Es complejo examinar la factibilidad de la hipótesis de desarrollo en las economías latinoamericanas, ya que han conseguido una industrialización parcial, sus sectores exportadores son muy competitivos y su desarrollo institucional es considerable, pero todos ellos están conectados con los sectores productivos, que coexisten con instituciones opuestas a la competitividad y desarrollo. Esta heterogeneidad nos permite meditar la formulación de estrategias de desarrollo para cada

región, por ello, la crisis del modelo de desarrollo endógeno se utiliza para explicar los desafíos actuales de la economía latinoamericana.

El marco básico de políticas, que acompaña a esta transformación estructural, está conformado por la mejora de la gestión macroeconómica, liberalización del comercio, depreciación del tipo de cambio real, incentivos a la exportación y liberalización del sector financiero. Por otro lado, la escasez de financiamiento externo resalta la importancia de promover la inversión extranjera; en este sentido, es perfectamente correcto esperar que, si se lleva a cabo la liberalización financiera y se eleva la tasa de interés del capital, habrá una gran entrada de capital. Obviamente, no solo ha cambiado el modelo de desarrollo, sino que el sector público está abandonando su función de promover el desarrollo y entregándolo al sector privado, que está compuesto principalmente por micro y pequeñas empresas, por lo que no está apto para cumplir dicho rol.

América Latina está inmersa en un proceso de cambio estrechamente relacionado con la vida rural, es por este motivo que el desarrollo rural es explicado en esta investigación, ya que tiene un papel importante dentro del *desarrollo local*. Frente al desafío (aumentar el potencial de capital local), se centra en cada país subdesarrollado para absorber sus capacidades positivas, en las cuales son impulsados (países desarrollados), por la acumulación de factores nacionales e internacionales; la mayoría cambian con el tiempo, mientras que otros aparecen en pocos años.

Durante mucho tiempo, el *desarrollo rural* en América Latina ha sido una orientación importante para el progreso local y la lucha contra la pobreza. La estrategia nacional para la construcción de la sociedad y el desarrollo, en la mayoría de los casos, no se apartó de pretender utilizar partes insostenibles y medidas discontinuas para afrontar la exclusión social y económica de la población rural pobre, que muestra su surgimiento y desaparición en función del ciclo humano. Al llevar a cabo el desarrollo político y económico en el contexto de una creciente globalización y liberalización, estos altibajos han provocado cambios y aspectos básicos en el *desarrollo rural* en América Latina, que se alternan entre agencias de desarrollo, gobierno y organizaciones no gubernamentales según el período.

En América Latina hay experiencias de desarrollo local rural de interés, por sus efectos demostrativos como el desarrollo sostenible o de desarrollo integrado o con las distintas posibles conceptualizaciones, han surgido promovidas por asociaciones o diversos movimientos sociales, por los ayuntamientos o por los gobiernos provinciales - regionales, y estatales.

En la actualidad, en América Latina hay importantes discusiones referentes a nuevos métodos de observación y análisis de la sociedad rural, no hay duda de que se busca desarrollar nuevos modelos de mediación, en un contexto social, encaminado a eliminar la pobreza rural. Al formular su estrategia de desarrollo rural, todas las agencias parten del estudio de un nuevo entorno internacional, que se caracteriza por la globalización, la liberalización del comercio agrícola subregional (MERCOSUR, CAN, CARICON y Centroamérica) y regional (ALCA) son proceso de integración y análisis de cambios en las zonas rurales de América Latina, en las cuales envuelven (población, sociedad, análisis económico, cultural, político e institucional).

El gobierno formula estrategias en base al *desarrollo rural*, como en los casos de Perú, Ecuador, Bolivia, Costa Rica y Honduras. Incluso, algunos países lo han transformado recientemente en una política nacional de *desarrollo rural*: Brasil, con su *Programa Nacional de Desarrollo Rural Sostenible y Consejo Nacional de Desarrollo Rural Sostenible*; México, con sus leyes de *Desarrollo de Microrregiones*, promovida por Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y de *Desarrollo Rural Sostenible*, promovida por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA); Chile, con su *Red de Cooperación Institucional para Zonas de Pobreza Rural* (PRORURAL).

Este enfoque comenzó a implementarse en el año 2000, en el que los programas de desarrollo rural, compartieron algunas características como la institucionalización de una nueva escala, un nuevo nivel de gobernanza o intermunicipal, la propuesta de desarrollo territorial llega, para reconocer a las limitaciones del enfoque agrícola en relación al *desarrollo rural*, para preceder a la desigualdad territorial, la pobreza, y para emprender la sostenibilidad ambiental.

El abordaje de la problemática antes mencionada, implica nuevos acuerdos institucionales que puedan atender múltiples objetivos a partir de una perspectiva multisectorial, asimismo como el diseño de programas fuertemente asociados con procesos de participación de la sociedad civil.

2.2.3. Desarrollo local en Ecuador. La historia de Ecuador tiene momentos importantes, uno de los cuales fue la conquista de los españoles, en el que se dio el aspecto decisivo del modelo de desarrollo aplicado, por lo tanto, el *desarrollo local*, actualmente se ha convertido en una obra de creación municipal por la práctica que lo vincula a la modernización y descentralización del país. La expansión municipal en Ecuador en la década de los noventa resultó enmarcar nuevas intervenciones a nivel local, lo que significó tomar en cuenta la participación de nuevos actores, en el cual se pudo decir que el desarrollo local es el

resultado de un proceso en el que participan varios representantes siendo el sector público, privado y terceros los responsables directos de satisfacer las necesidades básicas y mejorar la calidad de vida.

Como en otros países latinoamericanos, Ecuador se caracteriza por la diversidad de recursos naturales, culturales y sociales, se puede utilizar para promover el desarrollo económico y social de sus comunidades basado en la sostenibilidad y la no sostenibilidad. Sin embargo, las características del país son; el nivel inicial de desarrollo y el problema de la degradación ambiental, la experiencia en el desarrollo local durante la última década ha impactado en las políticas públicas y acciones de la sociedad civil, las tensiones del mercado y el rediseño nacional; en el país, los temas de desarrollo local están relacionados con la descentralización estatal, la participación ciudadana y la gobernabilidad democrática, lo que muestra la flexibilidad del estado para adaptarse a las herramientas.

En muchos casos, el desarrollo local adopta la versión municipalista, y en otros casos se expresa como la experiencia de un gobierno local innovador, que incluso se considera como una iniciativa del tercer sector o como una dirección estratégica para la cooperación internacional. En Ecuador, al igual que otros países de la región, actores públicos, privados y del tercer sector relacionados con el desarrollo local del mismo modo están trabajando en el contexto histórico de reformas nacionales. Esta reforma promueve la descentralización de las funciones y competencias del gobierno central, subcontratación y privatización de los servicios públicos y los usuarios de los recursos naturales, en el que participan cada vez más en la toma de decisiones y la gestión local.

El desarrollo local en las zonas rurales de Ecuador, aún están en un bajo nivel, esto se debe a que las actividades económicas en estas zonas del país aún no se han desarrollado por falta de capacitación, crédito financiero, etc. La economía masiva solidaria tiene un marco legal que toca a los pobladores de las zonas rurales, sin embargo, sus directivos aún no han logrado difundir los beneficios de esta economía principalmente a los habitantes de estas zonas del país.

El gobierno ecuatoriano ha establecido una serie de instituciones para brindar capacitación, crédito y otros beneficios a los habitantes de las zonas rurales, sin embargo, estas no cumplieron con las razones de su creación por resultados obtenidos a través de los años. Como todas las creencias, hay partidarios y opositores del desarrollo local, puesto que algunas personas creen firmemente que el nivel local es la cuna de alternativas. Por lo tanto, se ha determinado una nueva alianza entre el estado y la sociedad civil, y la nueva definición de la que se ha apostado; pero de igual forma hay algunos escépticos que creen firmemente

de que esta afirmación no servirá de nada. Esto es solo el renacimiento de la antigua facción, que una vez se llamó federalismo, o simplemente otra forma de progreso.

El desarrollo del Ecuador, actualmente depende de la planificación general del territorio, parte de este desarrollo depende de las actividades productivas, con las cuales puede mejorar las condiciones de vida de los residentes, encaminado a reducir la pobreza.

2.3. La agricultura

La agricultura es el arte de cultivar y desarrollar la tierra para obtener productos de uso humano o para la ganadería. La agricultura se inició en el periodo Neolítico, cuando la economía de la sociedad humana se desarrollaba a partir de la recolección, la caza y la pesca, hasta llegar a la agricultura y la ganadería (desde Mesopotamia, Oriente hasta el Antiguo Egipto).

El desarrollo y la independencia de la agricultura se produjeron en el norte y sur de China, en el Sahel de África, en Nueva Guinea y en varias regiones de América. El desarrollo tecnológico de la agricultura ha sido pausado, pero la innovación de la agricultura se ha extendido hasta la actualidad.

A lo largo de la *Edad Media* europea, aparecieron importantes innovaciones tecnológicas que aportaron algunos factores positivos al trabajo de los agricultores. La principal innovación en la agricultura se debió a la mayor vitalidad del modo de producción feudal, que proporcionó a los siervos una mayor motivación para incrementar la producción. La división del mundo en países desarrollados con un valor agregado de 1.3 en el 2018 según él (Banco Mundial) y subdesarrollados tiene una de sus características en la agricultura: la primera por una agricultura especializada de alto rendimiento; la segunda, por ser una agricultura de mercado (inclusive en los llamados países emergentes, hay menos presión demográfica en la superficie). Existe incluso una división regional entre: la agricultura autosuficiente, de fincas familiares que están divididas por tecnología tradicional y que soportaban la presión del crecimiento poblacional; y las plantaciones individuales enviadas al mercado internacional.

La *Revolución Verde*, de la segunda mitad del siglo XX, significó que la modernización agrícola global diera un cambio cualitativo basado en la aplicación de tecnologías avanzadas; tal es el caso de las *semillas de alto rendimiento*, que a finales del siglo XX experimentaron nuevos desarrollos en biotecnología: un *Organismo Genéticamente Modificado* (OGM). Al mismo tiempo, la evolución de la agricultura fue provocando un aumento de la dependencia de plaguicidas y fertilización intensiva, ocasionando graves

problemas ambientales como la contaminación de suelos y acuíferos, así como una fuerte disminución de la biodiversidad.

Actualmente, la agricultura es una de las actividades básicas de la industria primaria y fuente de sustento de gran parte de la población mundial. La agricultura moderna se basa y está estrechamente relacionada con la investigación científica, la física y la biología. Los avances sustanciales en estas áreas de conocimiento pueden optimizar los procesos de producción y cosecha, aparte de transformar las actividades agrícolas en prácticas más sostenibles.

2.3.1 Agricultura en América Latina. Las actividades agrícolas en América Latina han mostrado un aumento neto en la producción física de productos; el mayor uso de insumos industriales, los avances en la tecnología genética de plantas, semillas y especies animales utilizadas, la expansión de los huertos de maquinaria, la expansión de la tierra cultivable y la mejora del rendimiento por unidad de bienes, son algunos de los factores que han llevado al crecimiento de la producción agrícola. Sin embargo, no todos los cultivos y no todo el ganado han tenido una tendencia positiva.

Es visible que, a la evolución de los precios internos e internacionales, así como a los efectos temporales de los problemas climáticos o diversos desastres naturales, se le debe sumar los cambios en las políticas agrícolas de cada país, en estos casos, el impacto ha sido erróneo. Todo esto ha llevado a un fuerte aumento en la producción de material agrícola, que se traduce en ganancias, productividad y, lo más importante, un desarrollo moderado del nivel de vida de los agricultores.

América Latina es la región de exportación neta de alimentos más grande del mundo, la agricultura representa el 6% del PIB de la región y emplea al 14% de la fuerza laboral, si se toma en cuenta toda la cadena alimentaria, esta cifra se eleva al 24%. Además, hay 16,5 millones de explotaciones agrícolas familiares en América Latina; según datos del Instituto de Cooperación Agrícola de las Américas, estos negocios representan el 80% del sector productivo de la región, con 56% en América del Sur y 35% en México y Centroamérica.

Al examinar la región, se considera que la agricultura es lo más importante, ya que además de las consecuencias económicas asociadas a esta actividad, del mismo modo han comenzado a surgir una serie de interrogantes referente el coste ambiental de la agricultura, especialmente en la forma actual, en el que se basa en la producción en desarrollo. Es interesante distinguir cuál es el principal modelo de producción, cómo funciona, cuáles son sus limitaciones y los cambios esperados en la demanda de productos agrícolas y el adecuado sistema agrícola.

2.3.2. Agricultura en Ecuador. A partir del establecimiento de la República del Ecuador, la agricultura continuamente ha tenido un impacto positivo en el desarrollo económico del país y se han producido cambios importantes. A lo largo de los años, el país se ha convertido en uno de los principales exportadores mundiales de cacao, banano, rosas, atún y camarón; al mismo tiempo, otros productos, como el café y los denominados productos no tradicionales, han generado un mayor impulso en la producción agrícola.

Desde la década de 1960, la agricultura ha experimentado cambios profundos debido a la crisis temporal en la producción bananera, el bajo precio del café y los conflictos políticos entre grupos que representan los intereses de la clase dominante en la Sierra y la Costa. Estos factores permitieron elaborar políticas para lograr la diversificación económica, es decir, la industrialización, y la transformación de la producción feudal rezagada en la modernización del sector agrícola. Con la revolución industrial y el consiguiente aumento de la demanda de alimentos, la agricultura ha ido cambiando gradualmente hasta entonces.

Según el último censo de población y vivienda realizado en 2010, la población de Ecuador era de 14.483.499 habitantes; el 62,77% se ubicaba en áreas urbanas y el 37.23% en áreas rurales (Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador, 2017), pero en ciudades de la región andina del Ecuador, cerca de dos tercios de la población pertenecen a pueblos indígenas, la mayoría de los cuales viven en áreas rurales, cuya principal actividad económica es la agricultura, que se limita a productos tradicionales como maíz, papa y cebada.

Debido al deterioro gradual de los recursos del suelo y las prácticas agrícolas tradicionales, los rendimientos son extremadamente bajos; adicionalmente, a causa de las limitaciones para el acceso a recursos económicos, las personas de las zonas rurales se encuentran en la posición más desfavorecida. En el ámbito económico, social y productivo, la agricultura es una de las actividades más relevantes en la historia económica del Ecuador; durante los períodos de prosperidad del cacao y el banano, la gente ha prestado especial atención al papel del sector agrícola.

La contribución de la agricultura en el PIB sigue siendo representativa, manteniendo una tasa de participación promedio de 8 a 9% anual en los últimos 5 años, aunque se sabe que el gobierno ha degradado a la agricultura y con ello a los pequeños productores, que se encuentran desamparados, sin apoyo y abandonados por parte de los gobiernos de turno, existe una baja asignación en el gasto público para el sector agricultor, sin embargo su participación en el PIB en ningún tiempo ha disminuido, lo que se debería aprovechar como

una oportunidad para expresar la necesidad de ofrecer más recursos a nivel nacional y así poder ayudar a los agricultores a optimizar su producción y a generar mayores ingresos.

2.4. El arroz

El cultivo del arroz es tan antiguo como la civilización, no existen fechas y lugares precisos para indicar su origen, el cultivo del arroz se inició hace unos 10.000 años en las regiones húmedas de Asia tropical y subtropical. India puede ser el primer país en plantar, debido a su alto contenido en arroz silvestre, sin embargo, el crecimiento de los cultivos se produce en China, comenzando con las tierras bajas hasta las tierras altas.

Este cultivo es el alimento básico de más de la mitad de la población mundial, si bien si se considera la expansión de la superficie cultivada y la cantidad de personas que dependen de su cosecha, es el alimento más importante del mundo. A escala mundial, el arroz ocupa el segundo lugar después del trigo, en consideración de la cosecha de cultivos alimentarios en la región. De lo indicado, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la producción arrocería se centra principalmente en países asiáticos. Existen muchos tipos de cereales en el mundo, algunos de los cuales son más conocidos que otros, pero posiblemente el arroz es el más consumido; éste cereal es considerablemente aceptado a nivel mundial por su capacidad para alimentar a cualquier ser humano a bajo costo.

El 80% de la población incluye el arroz en su dieta diaria, lo que supera el consumo de cualquier otro grano del mundo. La producción mundial de arroz supera los 400 millones de toneladas según (Statista, 2019), teniendo en cuenta la profundidad del agua, del cultivo y el tipo de variedad de arroz necesario para ello, sin embargo el producto es exclusivo del clima tropical, se ha adaptado completamente al clima árido y a la abundante energía solar en países africanos (como Egipto y Etiopía). También se puede cultivar y adaptar en lugares como Nepal, a una altitud de 2.400 metros; el arroz es una especie de grano, de gran consumo por su fácil adaptación al cambio climático, y es fácil llegar a todos los países del mundo.

Según el INEC (2019), se puede constatar que en Ecuador, la mayor parte de concentración de cultivos de arroz son en las zonas costeras, representando el 95.2% de la producción nacional, destacando la tasa de contribución de la provincia de Guayas del 67,5%, seguida de la tasa de participación de Los Ríos con un 25.6%. Cabe señalar que existen algunos factores ambientales que inciden en el rendimiento de los cereales, por ejemplo, en la provincia de Guayas se pueden realizar dos o tres ciclos de producción, mientras que en Los Ríos solo se puede realizar un ciclo de producción por año.

2.4.1. Cadena de Valor del arroz. En general el análisis del impacto del concepto de cadena de valor que ha influenciado en América Latina y su implementación en el proceso productivo en el escenario global no solo se ubica en países subdesarrollados o desarrollos, es necesario examinar algunos factores importantes, como; la balanza comercial por categoría, actividades agrícolas nacionales, condiciones nacionales de acción, gobernanza, entre otras.

Las pequeñas, medianas y grandes empresas en los países de América Latina necesitan herramientas operativas que les permitan equilibrar procesos que deben ser mejorados y fortalecidos para posicionarse en el competitivo mercado actual y garantizar su existencia a largo plazo. Porter (1990), afirma que, “la cadena de valor es una herramienta de gestión que se puede utilizar para el análisis interno de una empresa desglosándola en sus principales actividades de creación de valor” (págs. 134-135).

Si bien el impacto de estos métodos en el sector arrocerero es complejo de cuantificar en el corto plazo y no es objeto de diagnóstico, en la Figura 5, se presenta un cuadro de los beneficios y medidas que aportan a la cadena de valor del arroz en América Latina, las medidas se centran en el progreso logístico y la digitalización de procesos en la cadena de valor.

Puede reducir los costes de transacción, simplificando algunos procesos a nivel del productor o de la industria, mientras que los estándares de seguridad benefician a los trabajadores de la cadena al reducir la posibilidad de alguna infección, enfrentando una alternativa política propia, es decir, conservar los precios bajos para los consumidores sin dejar de ser atractivos para el productor, la estrategia utilizada incluye especificar la dirección y acciones que determinen los objetivos de la organización que tengan impacto directo en la toma de decisiones y el uso de los recursos disponibles.

Los autores involucrados, en la cadena de valor de arroz, tales como los agentes; que están directamente involucrados en el suministro de insumos, producción, procesamiento, transporte y comercialización, por lo que forman parte de este vínculo; los proveedores de servicios públicos y privados dan apoyo a operaciones de la cadena, incluido el embalaje y el manejo, la certificación y el apoyo financiero, dentro del alcance de tales actividades que no son realizadas por los participantes involucrados.

Organismos gubernamentales, asociaciones, industriales, y organismos internacionales realizan actividades e intervenciones de apoyo para fortalecer la cadena de valor, estas acciones pueden incluir, por ejemplo, el desarrollo de capacitación especializada en

estándares internacionales de calidad para la producción, la gestión, y la provisión de planes comerciales en el mercado.

Estos actores despliegan sus acciones en contexto institucional que incluye marcos regulatorios, políticas nacionales e internacionales, sistemas de comercio, intervención de mercado, infraestructura territorial y fuentes de información disponibles, que no afecten el desempeño de la cadena de valor.

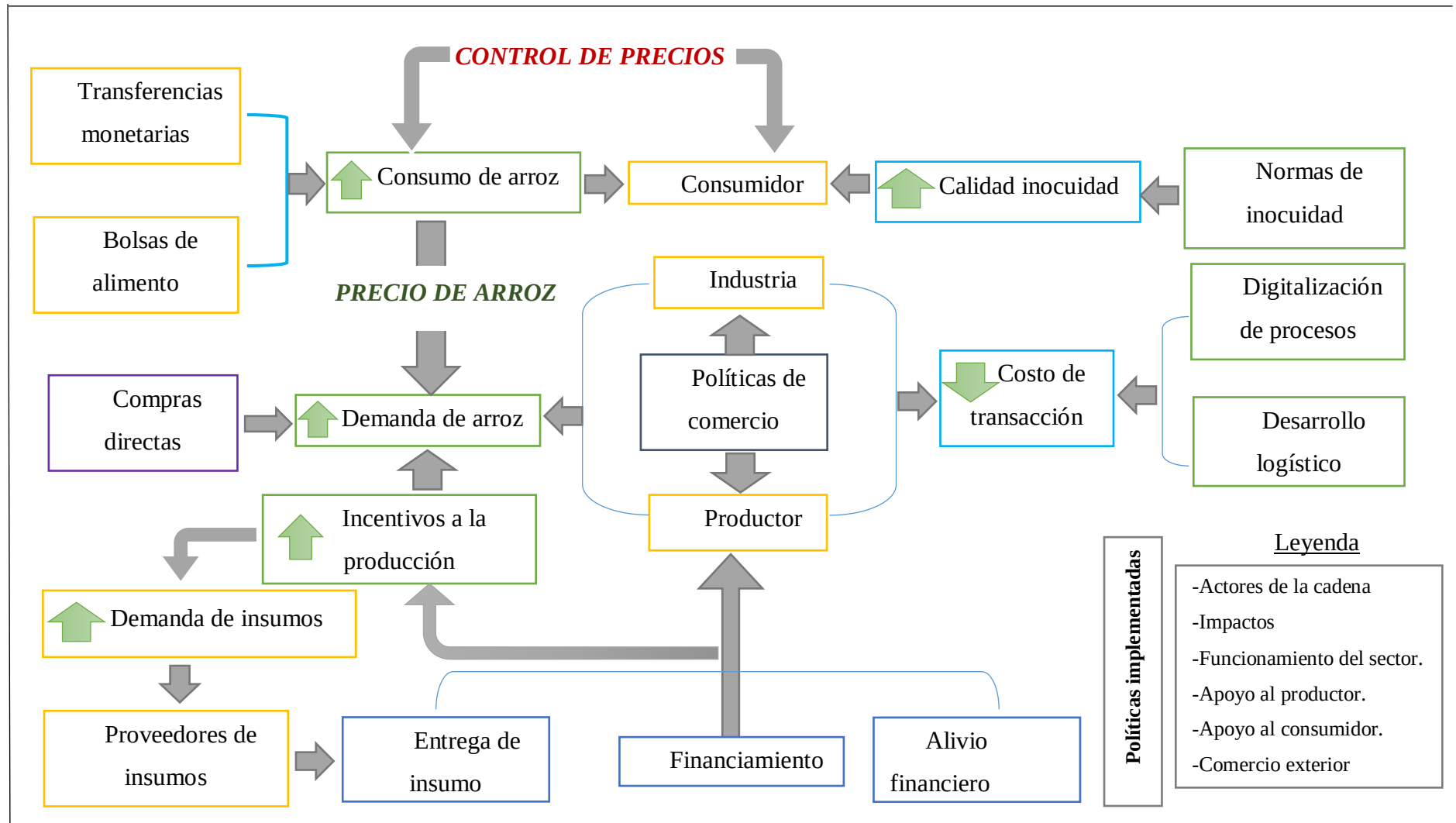


Figura 4: Cadena de valor de la industria arrocera en América Latina. Adaptada del reporte del sector arrocero AL. Elaborado por Alianza de Bioversity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).

La contratación pública produce beneficios directos, tanto para productores e industria, por ejemplo, Perú se ha beneficiado de proyectos debido al exceso de oferta antes de la pandemia. En cuanto a la política de comercio exterior, su impacto varía según los antecedentes y puntos de vista, la aprobación de nuevos contingentes de importación se puede incrementar mediante oferta y precios más bajos, pero representan el riesgo cuando el productor no puede satisfacer la demanda.

En el caso de aranceles preferenciales sobre el arroz importado, esta política también puede afectar la competitividad de otros países de la región. Por lo tanto, la política se centra en restringir las importaciones que puedan aumentar los precios en el mercado interno, lo que afectaría a los consumidores y exportadores regionales, pero favoreciendo a los productores locales.

En cuanto al comercio exterior, las exportaciones favorables pueden afectar a la oferta local, pero los que exportan como Uruguay, Argentina, Paraguay y Guyana, pueden intentar satisfacer la demanda local sin embargo su modelo de comercio les permite que su producto sea cotizado y mejor valorado monetariamente en el extranjero y la demanda local la satisfacen con importación de un producto con un menor precio. En Ecuador, debido al aumento de los precios internos, el mercado local tiende a tener prioridad sobre las exportaciones. Por el contrario, las restricciones a las exportaciones pueden reducir los precios en el mercado interno o aumentar los precios en el mercado internacional, dependiendo de la oferta y la demanda o la participación del país en la oferta exportable.

El impacto de este conjunto de políticas varía dependiendo de la escala, alcance y calendario, que estén estrechamente relacionado con la situación de cada país. Los cambios en estas políticas por el lado de la oferta pueden deberse a cambios en la producción y en el flujo comercial internacional o la demanda de los consumidores nacionales y los países en desarrollo donde estos tiendan a tener una afectación en sus precios.

2.5. Marco conceptual

Dentro del aspecto conceptual, se concretan todos los conceptos que serán tratados en la fase de conocimiento científico con el fin de interpretar mejor los términos que serán aplicados durante el desarrollo de la investigación.

Cadena de valor. “Instrumento y modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización para generar valor agregado al consumidor final” (Vergíu Canto, 2013), es la creación de valor dentro y fuera de la empresa, hasta llegar al consumidor final.

Arroz. Los autores, señalan que el arroz es el fruto en grano de la planta *Oryza sativa*, un herbáceo anual de la familia de las gramíneas, es el cereal que más se ha extendido en el mundo y que se cultiva ampliamente en los cinco continentes, especialmente en zonas pantanosas de clima templado, cálido y húmedo; en la actualidad el arroz y el trigo son uno de los cereales más consumidos en el mundo (Friedmann & Weil, 2010), el arroz es el fruto del cereal de *Oryza sativa*, una planta herbácea anual de arroz, familia de la hierba, el grano más distribuido en el mundo y en los cinco continentes, en zonas de clima húmedo y Cálido.

UPAs. Unidad de Producción Agropecuaria (2020), según esta definición básica nos dice que, “es una extensión de tierra de 500 m² o más, dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, considerada como una unidad económica”, son superficies inferiores a 500 m², mantienen características de las UPAs descritas.

Suelo. Graus (2020), “es la capa superficial de la corteza terrestre considerada la parte biológicamente activa, proviene del latín *solum* que significa tierra o parcela”, en conclusión es un recurso natural y esencial tanto para la producción y para la vida humana.

Cultivo. “El cultivo es la práctica de sembrar semillas en la tierra y realizar las labores necesarias para obtener frutos de las mismas” (Bembibre, 2009), es un mecanismo utilizado hace muchos años, el cual necesita un correcto uso del suelo, el cultivo es el procedimiento; desde sembrar la semilla en la tierra, realizar los procesos necesarios para poder obtener los frutos y posteriormente comercializarlos o consumirlos para fines nutricionales, medicinales, en la mayoría de países la agricultura es el principal sustento económico, junto a la ganadería y a la pesca que ayudan a la alimentación de la población.

Comercialización agrícola. “El proceso de comercialización es el conjunto de actividades físicas relacionadas con la compra venta de un producto agrícola, tales como el acopio, la clasificación, el empaque, el transporte, el almacenamiento y la transformación” (Enciclopedia Agropecuaria Terranova, 1998), se refiere a una serie de actividades económicas relacionadas con la distribución y venta de productos agrícolas.

Productor. “Es una persona civil o jurídica que adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles y ejerce el control administrativo sobre las operaciones de la explotación agropecuaria” (FAO, 1995, pág. 33), el productor a través de su trabajo produce bienes o servicios de implementación que logren cubrir las necesidades del demandante o consumidor.

Producción. “La producción es el estudio de las técnicas de gestión empleadas para conseguir la mayor diferencia entre el valor agregado y el costo incorporado consecuencia de la transformación de recursos en productos finales” (López, 2001), la producción es el

estudio de la tecnología de gestión que logra la mayor diferencia entre valor agregado y costos combinados al convertir recursos en productos finales.

Siembra. “debe usarse semilla certificada, (desinfectada con fungicidas e insecticidas), para controlar daños y enfermedades en el primer ciclo de desarrollo de la planta” (Arroba, 2000, pág. 37), el cultivo del arroz inicia con la colocación de la semilla en el suelo, en la siembra.

Riego. Para Arroba (2000), “es aconsejable una adecuada inundación del lote durante el desarrollo vegetativo del cultivo, con el fin de obtener altos rendimientos, para lo cual se deberá nivelar el terreno facilitando el riego y evitando el estancamiento del agua” (pág. 38).

Fertilización. “Es cualquier material orgánico o inorgánico, natural o sintético, que se adiciona al suelo con la finalidad de suplir en determinados elementos esenciales para el crecimiento de las plantas” (AEFA, 1997).

Cosecha. “La cosecha del arroz es la etapa final del cultivo y para lograr éxito, deben considerarse varios factores importantes, tales como: grado de madurez, humedad del grano, tipo y altura de la planta y época apropiada de cosecha” (Arroba, 2000, pág. 38).

Rendimiento Agrícola. “Es la relación de la producción total de un cierto cultivo cosechado por hectárea de terreno utilizada. Se mide usualmente en toneladas métricas por hectárea Tm/ha” (EcuRed, 2012).

Rentabilidad. “Pero una definición más precisa es que la rentabilidad es un índice que mide la relación entre utilidades o beneficios, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerlos” (Osorio, 2012), comparado con los recursos totales utilizados para obtener estos beneficios, es un ingreso. La rentabilidad es la capacidad de algo para generar beneficios suficientes; por ejemplo, cuando una empresa genera más ingresos que gastos, es rentable.

Piladora. Son silos que permiten que la hierba se seque a altas temperaturas. Este proceso consiste en ventilar el producto en un tanque de pulmón con fondo cónico para que las condiciones físicas y químicas del grano en la cáscara no cambien. Un sistema de ventilación adecuado puede homogeneizar la temperatura y la humedad del arroz recibido, y luego llevarlo a la secadora, lo que reducirá la humedad al 13% o menos dependiendo de la humedad del mercado objetivo (arroz añejo). Máquinas para el proceso de transformación de gramíneas comestibles humanas.

Precio. “Es el monto de cambio asociado con la transacción” (Ballon, 2012), cantidad monetaria permitida para comprar o utilizar en bienes o servicios, el precio se fija en el mercado a través de la oferta y la demanda.

Plaza o Distribución. En este caso se define como la comercialización del producto o el servicio que se ofrece, “considera el manejo efectivo de los canales logísticos y de venta debiendo lograrse que el producto llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas” (Ballon, 2012), cada empresa es comprometida con la distribución de productos comerciales.

Comercialización. Parra (1989), “entiende por comercialización el conjunto de actividades de compraventa de productos, desarrolladas desde el punto de producción hasta su llegada a manos del consumidor” (pág. 19), es decir, que la comercialización es un proceso donde se realizan varias actividades e intervienen diferentes actores; un encadenamiento que permite a un producto llegar al consumidor final.

Sistema financiero. “El sistema financiero es el conjunto de instituciones (entidades financieras y gubernamentales), medios (activos financieros) y mercados que hacen posible que el ahorro (dinero ocioso) de unos agentes económicos vaya a parar a manos de los demandantes de crédito” (Kiziryan, 2020).

- Sistema financiero en Ecuador, está conformado tanto como por instituciones financieras públicas como; las compañías de seguro, auxiliares e instituciones de servicio financiero. y las privadas; los bancos, las cooperativas y las mutualistas. Según la superintendencia de bancos, lo constituyen aproximadamente un 90% de participación dentro del sistema financiero.

2.6. Marco contextual.

Del dialecto sanscrito se conoce al arroz como el cereal que sustenta la vida; es considerado primordial para la dieta de muchos habitantes en el mundo y ostenta el segundo lugar del producto más cultivado de la humanidad. El origen de esta gramínea se da hace unos 10000 años desde el continente asiático, más específicamente del sur de China. Este cultivo ocupa el 11% de la superficie mundial cultivable. África, América y algunos países de la Europa meridional se disputan el 10% del mercado internacional y el restante lo produce Asia y de sus hectáreas sembradas proveen el 90% de la demanda restante.

2.6.1 El sector arrocero en el mundo. El principal productor de arroz en el mundo es China, con 142 millones de toneladas (30%), y es el segundo en superficie, con 30,6 millones de hectáreas. De acuerdo a la FAO (2015-2020) en promedio se sembraron 157 millones de HAS en el mundo y se perdieron alrededor del 10% por efectos naturales y de siembra.

Según la FAO, el índice de precios para todos los tipos de arroz incrementó en mayo del 2020 por quinto mes consecutivo y, aunque para junio experimentó una reducción del 0.8 %, el índice para este mes fue 14 % más alto en relación con el valor del año anterior 2019.

2.6.2 El sector arrocero en Latinoamérica.

El Fondo Latinoamericano para Arroz de Riego (FLAR) genera y difunde conocimientos, tecnologías e innovaciones mediante alianzas que contribuyen a la competitividad y la sostenibilidad del arroz. En el FLAR, se reúnen diversas organizaciones vinculadas al arroz de 17 países de la región y la Alianza de Bioversity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) como socio estratégico.

De acuerdo a esta organización el arroz en Latinoamérica y el Caribe (LAC) es un cultivo de gran importancia social y económica. El consumo de arroz en LAC ha aumentado significativamente durante los últimos años (2015-2020), registrando un promedio actual de 30 kg persona/ año.

. La particularidad del arroz producido en LAC está en una alta calidad de grano y una producción que se realiza en su mayoría bajo sistemas mecanizados con siembra directa. En LAC, el arroz es producido bajo riego y secano dentro de diferentes ecoregiones (templado, tropical húmedo, tropical seco).

2.6.3 El sector arrocero en el Ecuador.

Al parecer, la introducción del cultivo del arroz se dio en el Ecuador, como resultado del proceso interno de diversificación de la economía durante el siglo XVIII, al contribuyó, más tarde, las reformas borbónicas y de las leyes de 1770 que liberalizaron el tráfico marítimo intercolonial.

El cultivo de arroz en Ecuador se puede ejecutar durante las dos etapas climáticas como son invierno y verano, pero se debe tomar en cuenta que durante el verano existen más facilidades para el proceso de producción, por el contrario, en la etapa invernal su producción se torna más complicada ya que si el invierno resulta muy dinámico gran parte del sembrío resulta afectado ya sea por inundaciones, desbordes de ríos, etc. De acuerdo a los datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca del Ecuador y el Sistema de Información Geográfica y Agropecuaria, para el año 2009 de superficie disponibles señalan aproximadamente 371 mil hectáreas sembradas de arroz en el territorio nacional. Para el cultivo de arroz en Ecuador se define a la región costa como la zona de mayor sembrío, siendo las provincias de Guayas y Los Ríos quienes representan el 83% del total de territorio nacional destinado al sembrío de arroz, ya que también se siembra en ciertas colinas pertenecientes a la región interandina, en las provincias de Loja y Bolívar las

cuales representan un 11% y en la Amazonia en muy pequeñas cantidades con un porcentaje de 3% del sembrío nacional de arroz.

De acuerdo a datos del Censo Nacional Agropecuario del 2012, el cultivo de arroz sembrado en dicho año registró un total de alrededor de 340 mil hectáreas cultivadas, por aproximadamente 75000 UPAs (Unidades de producción agropecuaria), las cuales están consideradas dentro del grupo de mediano y pequeño agricultor con extensiones de hasta 20 has.

De igual forma el INEC con su Encuesta de superficie y producción Agropecuaria continua ESPAC para el año 2020 indica que hubieron 315.023 HAS de arroz sembrado con un 5 % de pérdida por cosecha y 1.336.502 TM con un 8% de pérdidas por acarreo o almacenamiento inadecuado. En resumen, se perdieron 2.147 Has sembradas de arroz en todo el país por factores como sequía, helada, plagas, enfermedades, inundación entre otras razones

Del total sembrado en el año 2020 de HAS el 65 % se dio con semilla común el 16% con semilla mejorada y el 15% con semilla certificada el 4% con semilla hibrida nacional e internacional; sus métodos de cultivo fueron riego con un 30 % Con fertilizantes 35% y con fitosanitarios un 35%. (ESPAC, 2020)

En consecuencia, se puede indicar que la cantidad de hectáreas para el cultivo de arroz en el Ecuador ha sufrido una contracción de 12,71% durante nuestra serie de tiempo 2015-2020, por factores a continuación descritos.

2.6.4 Antecedentes. El cantón Palestina, es una zona puramente agrícola y productiva con tierras fértiles que pueden producir arroz, soja, maíz, banano, cacao, etc. El cultivo del arroz ha generado una gran cantidad de fuentes de trabajo en la agricultura, y también se ha convertido en el alimento básico de las familias ecuatorianas de diversos estratos sociales, es un producto de alta oferta en el mercado nacional.

Si bien la mayoría de los miembros del sector agrícola intenta utilizar sus propios fondos para recaudar ingresos para sí mismos, el principal problema que deben enfrentar los productores de arroz es la falta de apoyo financiero del gobierno y las instituciones privadas.

Además, las altas tasas de interés (alrededor del 20%) están destinadas a las condiciones económicas del país cobran tarifas y la perspectiva más débil del país es precisamente el sector productivo de la economía. Otro motivo que provocó que el arroz paralizara su cotización y lo comercializara en el mercado es la "desaparición" de sus quintales. La razón principal de esto es que el gobierno tiene un control insuficiente sobre la producción.

La comercialización y distribución del producto en el mercado interno es un proceso relativamente simple; actualmente, la comercialización comienza cuando el productor intenta ofertar el precio más alto por su cosecha, pero depende del nivel de producción en la zona donde se cultiva y si la cosecha es buena. El productor debe ir de un lugar a otro, tratando de obtener un buen precio razonable y una calificación adecuada.

Pero esto no es fácil de lograr, pues en esta época, las piladoras y los pequeños y medianos comerciantes no tienen capital suficiente para pagar a los productores de arroz a tiempo, por lo que debe viajar de un lugar a otro hasta lograr depositar arroz, por lo general, su producto no lo satisfará.

2.6.5 Factores que inciden en la producción de arroz

Fenómeno del niño 1999 y la crisis de la dolarización 2000.- Dichos acontecimientos cambiaron la vida de los productores; la primera, el fenómeno *El Niño en 1999*, que hizo perder la cosecha a muchos productores de arroz en la región y la segunda fue *la crisis de la dolarización 2000*, por lo tanto, se fortaleció la forma de financiamiento denominada comúnmente como (“el chulco”), donde agentes hacen préstamos informales a agricultores a tasas de interés usurarias (10 – 20% mensual). Por otra parte, otros productores se endeudaron nuevamente con el BNF y se quedaron con esta deuda hasta hoy, donde los productores ancianos ya no pueden obtener préstamos con el BNF, hoy BAN Ecuador.

Desde el año 2008, las políticas públicas (subsidio de úrea, el crédito, el almacenamiento y el establecimiento del precio mínimo de sustentación), se establecieron con el fin de apoyar a los productores arroceros. Dichas políticas incentivan a la producción de arroz, aunque no siempre fueron accesibles a los pequeños arroceros.

Caso del contrabando del arroz desde Perú, 2016.- Fue uno de los problemas que enfrentaron los productores en el 2016, el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE) incautó aproximadamente 15.000 quintales de arroz (El Telégrafo, 2017) que en forma irregular ingresaban por la frontera del sur. El arroz en el país vecino es mucho más económico que en Ecuador, una de las razones es que, al tener su propia moneda, puede depreciar la misma, mientras que la economía dolarizada de Ecuador lo encarece, resultando una competencia desleal del arroz peruano con el ecuatoriano, que provocó que el precio porcentual del cereal caiga a un nivel que no fue beneficioso para los productores nacionales. Finalmente, dado que Ecuador sufre sequías e inundaciones regulares y no cuenta con una red adecuada de canales y presas para contrarrestar este fenómeno, dio como resultado afectación en este sector.

Impacto del COVID-19.- El arroz es fundamental para la seguridad alimentaria mundial, de los 820 millones de personas que pasan hambre hoy, casi 60% vive en áreas donde el consumo de arroz representa más de 40% de la dieta anual de cereales, (ONU, 2020).

Paradójicamente, quienes cultivan alimentos a menudo enfrentan las mayores barreras de este sector. En lo que respecta al arroz, este grano es el único que salva del hambre a más de 100 millones de pequeños agricultores. Antes de la pandemia, las industrias que proporcionaban este importante alimento a la mitad de la población mundial ya estaban luchando para hacer frente a los efectos del cambio climático. Ahora, con este suceso este sector se vio amenazado tanto en vidas como fuentes de ingresos.

La producción, los precios y el comercio internacional del arroz se han visto afectados por la respuesta al *COVID-19* y la sequía generalizada. La gran demanda mundial de esta gramínea ha llevado a los países exportadores de arroz a imponer restricciones o prohibiciones a las exportaciones. A este panorama también se suman obstáculos logísticos añadidos por restricciones, como resultado, más de la mitad del suministro mundial de arroz está en riesgo de ser comercializado y consecuentemente afectando el consumo de las personas.

El aumento de los precios ha afectado gravemente el consumo de los hogares más pobres, al mismo tiempo, las medidas de bloqueo también han dificultado a los agricultores, la obtención de insumos importantes como semillas y fertilizantes, y debido a la falta de mano de obra, los cultivos a raíz de la pandemia *COVID -19* están en peligro, ya que este virus obliga a muchos trabajadores a abandonar el campo.

COVID-19 coincide con un período en el que los efectos del cambio climático ya han comprometido la seguridad alimentaria y del agua. El sudeste asiático, que representa el 50% de las exportaciones de arroz del mundo, está experimentando su peor sequía en 40 años. Según Wyn Ellis, director ejecutivo de la Plataforma para un Arroz Sostenible. "Las adversidades en el comercio del arroz desencadenadas por la *COVID-19* son una pequeña muestra de lo que el cambio climático puede provocar. Pero este cambio, en lugar de ser una amenaza temporal para los agricultores y las cadena de valor alimentarias, tendrá efectos duraderos, probablemente por generaciones y añadió que "esta pandemia nos muestra cuán devastadoras pueden ser las consecuencias de la inacción y cómo el cambio climático puede intensificar las crisis existentes" (ONU, 2020).

Según la ONU (2020), nos dice que se está trabajando en la plataforma para transformar la industria mundial del arroz, mejorando la eficiencia de los recursos y las prácticas climáticas en los productores de arroz y en toda la cadena de valor. También está

desarrollando estándares de producción sostenible, indicadores, incentivos y herramientas de comunicación para promover la adopción a gran escala de las prácticas sostenibles en la producción de arroz y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de las granjas de arroz.

Aunque el sector del arroz en varios países de la región ha encontrado una ventana de oportunidad, todavía no son inmunes a los efectos negativos del confinamiento, si bien el sector agropecuario estaba exento de esta restricción, 16 de 20 países informaron estar afectados por la pandemia, y las restricciones a la movilización fueron el principal problema. Esto ha afectado principalmente a la movilización de trabajadores en los lugares de trabajo en diez países, lo que incluso ha llevado a una reducción de la oferta laboral en Colombia, Guatemala, Honduras y México. Del mismo modo, nueve países informaron que estas restricciones dificultaban la transferencia de las cosechas a los puntos de venta y almacenamiento.

El desarrollo de la pandemia y sus efectos a largo plazo son inciertos, pero es el primer diagnóstico, y aprender a desarrollar acciones y medidas que ayuden a mitigar los efectos a corto plazo y a fortalecer el desarrollo continuo a lo largo del tiempo. La pandemia declaró al arroz en la lista de prioridades a nivel mundial, ahora el trabajo restante es identificar las áreas que cada país necesita fortalecer para dar prioridad al cultivo, que es la base de la seguridad alimentaria en la región.

2.7. Marco legal

En la línea de producción agrícola, se tienen como fundamentos legales; la constitución, códigos orgánicos, y leyes de los procesos, que aseguran una correcta proyección en base a mi investigación de tesis, la cual fomentan al sector arrocero y a su vez a los productores en el desarrollo local rural.

-Constitución de la República del Ecuador. En la Asamblea Constitucional de Montecristi, en el año 2008 dictó una nueva constitución que fue apoyada por el pueblo ecuatoriano.

En el título v, capítulo tercero, art. 281 n° 1, nos dice que, “impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria” (Asamblea Constituyente, 2008), este artículo nos expresa, que el estado mediante la constitución, asegura que los productores agrícolas, cuenten con el apoyo y seguridad, para producir y desarrollarse económica y socialmente, ya sea individual o colectivamente.

En el título v, sección quinta, art. 336, se refiere a que, “el Estado asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante ley” (Asamblea Constituyente, 2008), este artículo asegura el libre comercio y que se elimine o minimice las líneas de intermediación que distorsionan y afectan de manera directa a los productores, minimizando sus beneficios, por ello, mediante la ley se pretende salvaguardar a los mismos y sancionar a quienes no hagan un comercio justo.

En el título xii, del sistema económico, capítulo seis, art. 267, dice que, “el estado garantizará la propiedad de la tierra en producción y estimulará a la empresa agrícola”, (La Asamblea Nacional Constituyente, 2008), el estado procura incentivar a los productores agrícolas garantizando la propiedad privada y el uso de suelo productivo.

-Ley Reformatoria para la Equidad Tributaria en el Ecuador. En el capítulo tercero, art 174, nos dice que, “este impuesto la propiedad o posesión de tierras de superficie igual o superior a 25 hectáreas en el sector rural según la delimitación efectuada por cada municipalidad” (LEY REFORMATORIA PARA LA EQUIDAD TRIBUTARIA EN EL ECUADOR, 2007), expresa que todo propietario que tengan terrenos, fuera de la zonas urbanas, que se exceda a las 25 hectáreas, estará obligado a pagar impuesto a la propiedad sin importar dichas parcelas aunque son utilizadas para la producción, de manera que el productor dentro de sus gastos deberá considerar dichos impuestos, en sus costos de producción y no incurrir en una pérdida.

-Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales. Asegurando que agricultura campesina, ya sea agrícola o ganadera; en el art 29, nos dice que, “la producción rural familiar campesina en general consiste en las diversas formas de actividad económica practicadas con predominio de la mano de obra familiar y cuyos ingresos provienen de la propiedad o posesión de una determinada unidad productiva bajo su gestión” (LEY ORGANICA DE TIERRAS RURALES Y TERRITORIOS ANCESTRALES, 2016), mediante esta ley orgánica se establece, la producción rural sin importar el tipo de actividad económica y que este dentro de los parámetros legales que se encuentren, únicamente en la gestión familiar.

- Ley orgánica de Agro diversidad, semillas y fomento de la agricultura sustentable. En el capítulo tercero, art. 119, que “la Autoridad Agraria Nacional en coordinación con las entidades financieras estatales determinarán líneas de crédito multiusos dirigida a la agricultura sustentable considerando las particularidades de los sistemas de producción de los diferentes modelos establecidos en la Ley” (LEY ORGÁNICA DE

AGROBIODIVERSIDAD, SEMILLAS Y FOMENTO DE LA AGRICULTURA SUSTENTABLE, 2020), esto nos indica que el estado debe velar por la productividad del agricultor estableciendo formas de otorgar líneas de crédito y así de una forma ayudar a productores.

-Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). Según el acuerdo ministerial No. 127. El Comité Asesor de la Cadena de la Industria Agropecuaria del Arroz se ha reorganizado y se ha convertido en un espacio y herramienta de consulta entre el sector público y privado, involucrando la producción, tecnología, comercialización, financiamiento, infraestructura y relevancia de las cadenas mencionadas, por lo que el MAGAP ha formulado la competencia de la cadena del arroz, en estrategias y políticas de desarrollo (MAGAP, 2015), El Estado buscando minimizar los intermediarios y lograr un trabajo conjunto entre lo público y privado, de ser posible el sector privado invierta en lo público o directamente en el sector agrícola de esta manera lograr el desarrollo económico y social del sector arrocerero, y a su vez velar por un trato justo tanto para el productor como para el inversor a través del MAGAP. Convertido en el MAG por decreto n° 198.

2.8. Referentes empíricos

Se procede a revisar de manera bibliográfica temas asociados o parecidos a el nuestro con el fin de dar soporte o sustento empírico a nuestra metodología.

De acuerdo a (Dayanara & Adriana, 2016) en su metodología se aplicó un enfoque mixto para determinar la cadena de valor del arroz y su incidencia socioeconómica en el cantón Palestina; eligieron a los pequeños productores de arroz con sembríos de 0 a 5 HAS , se valieron de encuestas con una muestra probabilística finita de 216 agricultores con un cuestionario cerrado de 12 preguntas para identificar los factores que inciden en el desarrollo de la producción arrocerera del sector.

De sus conclusiones se puede observar la falta de tecnificación, asesoramiento en la elección de suelos y préstamos escasos por parte de la banca pública y privada para los pequeños productores de arroz en el cantón Palestina.

En tanto que (Alava, Poaquiza, & Castillo, 2018) se inclinaron por una metodología descriptiva, usando una revisión histórica de los principales productores de arroz en el Guayas, en especial el cantón Samborombón dedicado enteramente al cultivo de verano de la gramínea y fungiendo el primer lugar en producción arrocerera de la provincia.

Se concluye que el cantón aporta con el 26,13 % de la producción arroceras del Guayas, su geografía sin elevaciones lo hace susceptible a inundaciones en invierno, además de las condiciones logísticas que influyen en la pérdida de productividad por HA sembrada.

Y por último (Prado, 2015) plantea la importancia del sector arroceras en el cantón Palestina a través de una revisión del proceso productivo desde la siembra hasta la venta del bien final en algunos casos la saca de arroz en cáscara.

En su metodología recoge encuestas, entrevistas de pequeños medianos y grandes productores de la gramínea y estadísticas descriptivas de la junta municipal. Sugiere la organización con intervención estatal de un gremio que brinde ayuda en la cadena de valor; además de la formación de una cooperativa zonal que respalde con inversión a las UPAS familiares de menos de 5 HAS.

Capítulo III

Metodología de la investigación

Este proyecto se basa en un “*Análisis del sector arrocero del cantón Palestina, provincia del Guayas. Periodo 2015 – 2020*”, se utilizarán diferentes tipos de investigación, métodos y técnicas que acompañarán a la factibilidad tanto de la premisa como de los objetivos establecidos del presente trabajo.

3.1. Tipo de investigación

Esta investigación busca utilizar técnicas de planificación de proyectos sociales para brindar solución al problema que relaciona al sector arrocero, se utilizara dos tipos de investigación.

3.1.1. Investigación descriptiva. Donde se describirá el nivel de desarrollo del sector arrocero que incide en el cantón Palestina, mediante el análisis de cada objetivo y elementos que intervienen en el proceso de la investigación, se evaluará la factibilidad del proyecto.

3.1.2. Investigación explicativa. Se buscará explicar el porqué de tales hechos que se investigará en el proyecto en sí, a través de sus causas – efectos, que tendrán como resultado el nivel de conocimiento, es decir será una deducción que comprende hechos que afirmaran teorías en relación al tema a tratar.

3.2. Diseño de la investigación

3.2.1. Métodos de investigación. Teniendo en cuenta los métodos de investigación existentes, para este proyecto se van a utilizar varios métodos.

- **Método de observación**, porque nos permitirá recolectar información de gran importancia para el desarrollo del proyecto a través de la visualización.
- **Método deductivo**, que nos permitirá interpretar lo descrito en el marco teórico y reflejarlo en la realidad.
- **Método de inducción** nos permitirá ubicar, comprender y explicar las necesidades reales de promover el desarrollo económico de los productores de arroz en el cantón Palestina.
- **Método de análisis y síntesis** para que la información sea más relevante de toda la que se recopiló y pueda ser utilizada como análisis correspondiente para desarrollar y elaborar el informe final.

3.2.2. Investigación mixta (“Cuantitativa y Cualitativa”). La investigación aplicada a este proyecto será mixta, una combinación (“*Cuantitativo y Cualitativo*”), debido a que los resultados se obtendrán mediante técnicas como: descripción de la calidad, comportamiento del productor y de todos los estamentos que convergen al sector arrocero que es lo que se va a investigar. Los datos numéricos que serán sometidos a un análisis estadístico adecuado para resumir y profundizar la comprensión de la información obtenida respecto a la situación actual que está viviendo el cantón Palestina con respecto al sector arrocero.

El método cualitativo hace referencia solo a la narración y descripción de fenómenos que serán observados y el método cuantitativo, solo se basará en los resultados y análisis que se obtendrán en base de lo investigado.

3.3. Presentación de resultados y diagnósticos

El presente estudio se realizó en el Cantón Palestina en la Provincia de Guayas en la región Costa del Ecuador, la extensión de la misma alcanza 537 hectáreas de tierras destinadas únicamente al cultivo del arroz, con una población de 17.440 personas de los cuales el 87% es adulto y dedicado en su mayoría a la agricultura.

3.3.1. Población

La población (“cantón Palestina”), el sector a analizar (“arrocero”), y la muestra (“se basará en inferencia de datos que tiene relación al estudio del sector arrocero”). A través de esta investigación, se iniciará la exploración de campo, los agricultores serán entrevistados, y así comprender los métodos actuales de manejo de cultivos.

Se analizará diferentes factores como: el sistema de financiamiento, producción, implementación, capacitación de nuevas tecnologías, la distribución, precio, calidad, uso de plaguicidas, y otros materiales en el sector, a su vez se combinará los datos obtenidos y los parámetros a seguir en la realización para la ejecución del proyecto.

3.3.2. Muestra

En la actualidad existen aproximadamente más de 1000 productores de ésta gramínea, de los cuales 275 son productores dentro de la cabecera cantonal, para la realización de esta tabulación se tomó en cuenta dicha población de agricultores y se obtuvo la muestra de 163 personas para encuestar.

$$n = \frac{m}{c(m-1) + 1}$$

$$n = \frac{275}{0.0025 (275 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{275}{1.685}$$

$$n = 163$$

En donde:

m = Universo o población.

c = Representara un valor constante que equivale a 0,25.

n = Tamaño de la muestra.

3.3.3. Entrevista

Las entrevistas utilizan métodos cualitativos para ejecutar una investigación mixta en los resultados obtenidos, la ventaja es que son participantes sociales externos que brindan datos relativos a los comportamientos, opiniones y actitudes, que no se pueden observar a partir del exterior. Se trata de un diálogo "presencial" entre el entrevistador y el entrevistado sobre un tema específico. De ésta conversación se obtiene la información requerida. El alcance es pequeño por el número de personas que pueden ser entrevistadas durante un determinado período.

Las entrevistas se realizaron a 3 personas que conocen muy bien el tema de este sector como es el arrocero, productores, comercializadores, dueños de piladoras, personas que llevan toda su vida en este negocio.

3.4. Fuente de recopilación de información

Se realizará la técnica de observación, tales como encuestas y entrevistas que me ayudaran a la obtención de información de los datos e información requerida, que servirán de análisis históricos que nos permita establecer comparaciones adecuadas de hechos, fenómenos o teorías y conceptos claves que estén directamente relacionados con el tema a tratar, ya sea en; libros, revistas científicas, periódicos, documentos PDF etc. Los documentos y páginas más utilizados para la investigación son del MAGAP, reportes de coyunturas del Banco Central del Ecuador en sus censos, Centro de Promoción del Empleo y el Desarrollo Territorial (CEPESIU). Parte de la información que es necesaria para la investigación será bibliográfica, es decir, un referente a la estabilidad de precios, su impacto

en los ingresos y el excedente del productor y viabilidad que da el sector arrocero, para observar y analizar mejor este proyecto, utilizaremos tablas estadísticas para comparar los años de investigación.

3.5. Operacionalización de variables o matriz CDIU.

Shuttleworth (2008), dice que “un investigador debe determinar qué variable debe ser manipulada para generar resultados cuantificables”, se ha tomado información bastante relevante y selectiva en la cual se permitirá determinar las respectivas variables, y a la espera de los resultados correspondientes, basado en encuesta y entrevistas.

Bajo esta premisa: “El sector arrocero del cantón Palestina ha tenido un bajo nivel de desarrollo, debido principalmente a la limitada capacidad administrativa, financiera y organizativa de los productores, y a la existencia de intermediarios con poder de control sobre los precios”.

Tabla 1: Operacionalización de las variables de estudio

Variable	Conceptualización	Dimensiones	Instrumento - Indicadores	Unidad de análisis
Factores que inciden en el rendimiento x ha sembrada	Problemas de corte logístico, productivo, de siembra respecto a la producción de arroz	<u>Independiente</u> Fertilización	Recolección de datos Encuestas	Productores del cantón Palestina
Producción de arroz	La cantidad total de TM convertidas en sacas de arroz listas para el consumo interno o para la exportación	<u>Dependiente</u> TM producidas	$QTAP^1 = QHAS^2 - QHAC^3$ Análisis estadístico	Banco Central, MAG, PDOT de Palestina

Adaptada a la investigación. Elaborada por la autora

Variable independiente

- Recursos económicos escasos.
- Presencia de intermediarios.
- **Desconocimiento de los recursos tecnológicos y técnicos. (FERTILIZACIÓN)**
- Poca competitividad en la comercialización del arroz.
- El aumento de los costos de producción.

¹ Cantidad de toneladas de arroz producida

² Cantidad de hectáreas de arroz sembradas

³ Cantidad de hectáreas de arroz cosechadas

Variable dependiente

- La disminución de su productividad. (CANTIDAD TOTAL DE PRODUCCIÓN)
- Poca preparación administrativa, financiera y logística.

Capítulo IV

Resultados

Este apartado constituye el eje fundamental de análisis dentro de la investigación, es allí donde se describirá la situación del sector arrocerero partiendo desde el Valor Agregado Bruto Agropecuario (V.A.B.a) relacionado con el Producto Interno Bruto (P.I.B.), para luego contrastar esos indicadores macroeconómicos con la provincia del Guayas y por ende con el Cantón dentro de la serie de estudio. Así pues, el factor cuantitativo lo propondrá la muestra adaptada de las encuestas que descriptivamente situará la problemática del pequeño y mediano productor de arroz de la cabecera cantonal de Palestina.

4.1 El VABa y el sector arrocerero en el Ecuador.

El VABa corresponde a la producción total agrícola y pecuaria realizada en el Ecuador, luego de restarle los impuestos indirectos y los insumos intermedios. Conforme el dato provisional (Lapuerta, 2020) para el período de estudio 2015-2020, las provincias con la mayor contribución al VABa Nacional son: Guayas (corresponde el 18,61%), Los Ríos (16,90%), Pichincha (12,23%), Esmeraldas (9,08%), El Oro (8,21%) Manabí (5,52%) y Cotopaxi (5,16%). (SINAGAP - MAGAP, 2020). A su vez el valor promedio nominal de este rubro fue de \$8.398,68 millones de dólares considerando su participación con el PIB de 8,21%.

De acuerdo al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) se puede denotar en la tabla N° 2 que el año de mayor relevancia fue 2017 respecto VABa, ello tendría relación con la eficiencia de los créditos del BANEQUADOR y su celeridad de 4 a 5 días para productos agrícolas, así como el acompañamiento de las redes de servicios tales como charlas, asesoría para la legalización de propiedades cultivables y circuitos de comercialización directa a pequeños productores que ha implementado la entidad. (MAG, 2017)

4.2 El VAB y la producción arrocerera de la provincia del Guayas

El VABa del Guayas representa el 17,21% del VABa del Ecuador y su promedio de la serie fue de \$1.454,10 millones de dólares es decir un 1,51% del PIB del país. La provincia que más aporta en términos de producción nacional de arroz es Guayas, y su estructura productiva se sustenta básicamente en los pequeños productores. Destacan Daule, Salitre y Colimes con el 45% de la producción total, luego Naranjal, Taura, San Carlos con un 11,44% de participación, Palestina(1,44%) y los demás cantones con el 18% restante. En tanto que el año de menor representatividad del sector agropecuario en el

Guayas fue el año 2015 debido a las repercusiones en el mercado internacional con la caída de las materias primas, lo que influye en la disminución del precio de la gramínea y por ende con el volumen de hectáreas sembradas.

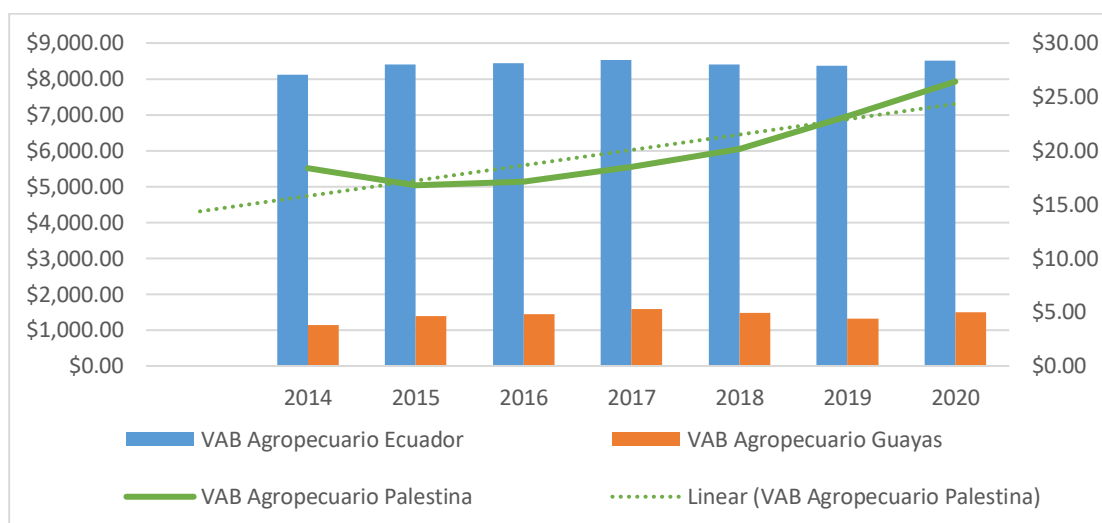


Figura 5: Análisis comparativo entre PIB y VAB agropecuario Nacional y de la provincia de Guayas, período 2015-2020. Adaptado de SNF histórico publicaciones del BCE, publicaciones del MAG y reporte de coyuntura agropecuarios del BCE, períodos 2000-2020. Expresado nominalmente en millones de dólares. Elaborado por la autora

De acuerdo a la Figura N°5, hubo una disminución del -8,6% entre el período 2019-2020 para el PIB en el Ecuador por las restricciones de movilidad y libre circulación, en tanto que el VABa se incrementó en 1,6 % por la necesidad de suplir el consumo interno de los hogares en la pandemia, de ello Guayas aportó con 17,68% y Palestina con un 0,31% en el país. Se nota una recuperación en su participación de la producción agropecuaria para el cantón.

Entre el año 2018-2019 se dió el mayor crecimiento del sector agropecuario en Palestina del 15,04 % esto se debe a la intervención de la banca privada en la apertura de créditos productivos como se aprecia en la tabla N°8.

Tabla 2: Variaciones interanuales de indicadores macroeconómicos del Sector agropecuario en el Ecuador, Período 2015-2020

Indicadores / Período	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020
PIB por industria	-2,4%	0,7%	4,4%	3,1%	0,5%	-8,6%
(VABa) Ecuador	3,5%	0,4%	1,1%	-1,4%	-0,5%	1,6%
(VABa) Guayas	22,79%	3,42%	10,05%	-7,13%	-10,60%	14,05%
(VABa) Palestina	-8,67%	1,93%	8,07%	8,91%	15,04%	14,05%

Adaptado de SNF histórico publicaciones del BCE, publicaciones del MAG y reporte de coyuntura agropecuarios del BCE, períodos 2000-2020. Expresado en porcentualidades comparativas. Elaborado por la autora

Tabla 3: Indicadores macroeconómicos del Sector arrocero en el Ecuador, Período 2015-2020

Indicadores / Periodo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
PIB por industria	\$99.290,38	\$99.937,70	\$104.295,86	\$107.562,01	\$108.108,01	\$98.808,01	\$103.000,33
(VAB) Ecuador	\$92.042,51	\$93.038,29	\$97.082,73	\$99.955,95	\$100.871,58	\$93.316,53	\$96.051,26
(VAB) Guayas	\$24.092,13	\$25.414,48	\$25.815,77	\$26.637,13	\$28.050,30	\$27.601,49	\$26.268,55
(VAB) Palestina	\$38,80	\$38,40	\$38,97	\$40,66	\$42,95	\$40,13	\$39,99
(VABa) Ecuador	\$8.405,68	\$8.441,46	\$8.533,07	\$8.410,78	\$8.370,68	\$8.507,58	\$8.444,87
(VABa) Guayas	\$1.395,47	\$1.443,18	\$1.588,24	\$1.475,04	\$1.318,72	\$1.503,94	\$1.454,10
(VABa) Palestina	\$16,79	\$17,11	\$18,49	\$20,14	\$23,17	\$26,42	\$20,35
(VABa) Ecuador VS	8,47%	8,45%	8,18%	7,82%	7,74%	8,61%	8,21%
PIB por industria							
(VABa) Ecuador VS	9,13%	9,07%	8,79%	8,41%	8,30%	9,12%	8,80%
(VAB) Ecuador							
(VABa) Guayas VS	16,60%	17,10%	18,61%	17,54%	15,75%	17,68%	17,21%
(VABa) Ecuador							
(VABa) Palestina vs	0,20%	0,20%	0,22%	0,24%	0,28%	0,31%	0,24%
(VABa) Ecuador							
(VABa) Palestina vs	1,20%	1,19%	1,16%	1,37%	1,76%	1,76%	1,44%
(VABa) Guayas							

Adaptado de SNF histórico publicaciones del BCE, publicaciones del MAG y reporte de coyuntura agropecuarios del BCE, períodos 2000-2020. Expresado nominalmente en millones de dólares y porcentualidades comparativas. Elaborado por la autora

4.3. Sector arrocero de Palestina cabecera cantonal y afines

El cantón de Palestina se ubica en el Litoral o zona costera de la provincia de Guayas, pertenece al Área de Planificación 5. La superficie estatal es de 186,46 km², que representan el 0,99% en el Mapa de la provincia Guayasense (SENPLADES, 2020)

El sector arrocero del cantón Palestina está formado en su mayoría por parcelas o cuádras que pertenecen a pequeños productores o a familias que se han dedicado a esta labor de generación en generación. Las parcelas pequeñas de 0 a 10 hectáreas ocupan la mayor superficie del cantón con 7.914,42 hectáreas, correspondientes al 42,45 %; se encuentran localizadas en la parte norte y centro oeste de Palestina (cabecera Cantonal) y están utilizadas principalmente por cultivos de arroz. (SENPLADES, 2020). De acuerdo al Ing. Agr. Felipe Castro existen factores que se han acrecentado con el pasar de los años, si bien es cierto hasta el año 2012 había silos del MAGAP para la recolección de arroz en cáscara o pilado con precios justos, se disolvió por presiones de los grandes productores o dueños de las grandes piladoras de arroz que ocupan las parcelas de 10 a 50 hectáreas con una extensión de 513,84 hectáreas que representan el 2.76% de la extensión total del cantón.

Dichos grandes productores consolidan un tipo subgéneros de oligopolio controlando la logística, el acceso a microcréditos dados al pequeño agricultor para siembra y cosecha; el cual es castigado con tasas de interés alta, pilado con un 5% menos de arroz por saca estándar de 45kG, fletes obligados, entre otros.

La superficie de arroz sembrada en Palestina dentro de nuestra serie de tiempo fue de 7654,59 HAS con un rendimiento promedio por hectárea de 5,03 TM y con un valor promedio de 24,18 millones de dólares y cuyo precio de productor por saca estándar de 50 Kg se ubicó en 31,25 dólares.

Tabla 4:Datos generales del cantón Palestina.

Nombre del GAD Municipal	El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Palestina
Fecha de creación del cantón	25 de julio de 1988
Población	17.440 Habitantes
Extensión	18.646,20 ha
Limites	Norte: Cantones Colimes, Balzar, Vines
	Sur: Cantón Santa Lucía.
	Este: Cantones Vines y Salitre
	Oeste: Cantones Colimes y Santa Lucia.
Rango altitudinal	De 6 a 30 m.s.n.m.

Nota: Adaptado de (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palestina 2014 -2025, (2020).

4.3.1. Superficie y producción del cantón Palestina. El cantón Palestina, ocupa una superficie de 18.646,24 ha, en su mayoría están cubiertas de arroz, dichos cultivos representan el 42, 19% que corresponden a 7.866,83 hectárea y están localizados al oeste del cantón en una geografía de Llanura Aluvial Antigua formada de superficies con diferente grado de disección, asociadas principalmente con valles indiferenciados y conformadas por depósitos aluviales de la formación geológica Pichilingue.

Se aprovecha la presencia de los esteros San Vicente (Lagarto) y San Luís, y terrazas al norte del Río Macul, los cuales cubre el 83 % del cantón.

Tabla 5: Número de UPAs y superficie de cultivos solos, al interior del cantón Palestina.

<i>Cultivos</i>	<i>UPAs</i>	<i>Superficie sembrada promedio (ha)</i>
Arroz	1496	7655
Mango	83	426
Teca	49	251
Maíz	12	64
Banano	9	40
Cacao	6	22
Total	1655	8458

Nota: Adaptado de (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palestina 2014 -2025, (2020).

El cultivo más destacado es el arroz con 1496 UPAs, con una superficie sembrada de 7655 hectáreas. Según la tabla #3, el cultivo de arroz en este cantón, es una fuente activa de la economía local, la cabecera cantonal posee la mayor producción de arroz con el 65 % y el resto lo ocupan los cantones aledaños con un 35% tales como: San Vicente, Coloradal, La Guajia, Los Limo, Juanita de las Mercedes, Rincón de las Cañas, Las Marianitas, entre otros.

Tabla 6: Unidades productivas agrícolas del cantón Palestina

Rango	UPAs %	Superficie %
De 0.5 a 5 Has.	53%	5%
De 5 a 50 Has.	41%	29%
De 50 a 200 Has.	5%	21%
De 200 Has en adelante	1%	45%
Total	100%	100%

Nota: Adaptado de (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palestina 2014 -2025, (2020). III Censo Nacional Agropecuario, (2020).

En la tabla N° 6, podemos observar que, en el cantón, el mayor porcentaje de hectáreas sembradas se encuentran en terrenos de más de 200 hectáreas, que representan el 1% de las

unidades productivas (es decir 10 unidades productivas), mientras que el mayor número de unidades productivas del sector arrocero (516) que están en el rango de 0,5 a 5 has, apenas representan el 5% de la superficie.

4.3.2 Superficie sembrada y cosechada del arroz (HAS). BCE (2020).

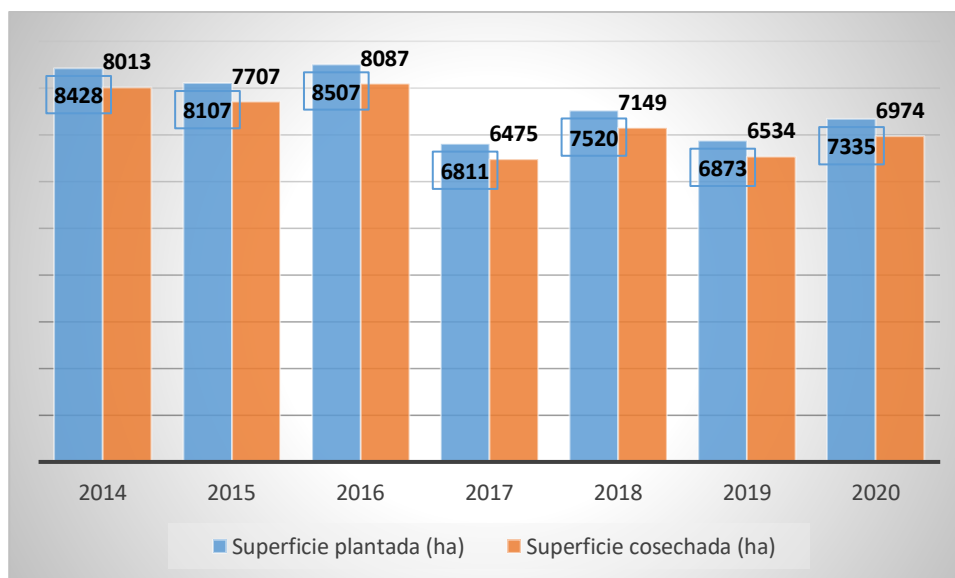


Figura 6: Superficie sembrada y cosechada. Adaptado con datos de estimaciones a partir de datos provinciales ESPAC e información de reportes de coyuntura del BCE(2020).Expresado en hectáreas. Elaborado por la autora.

El ciclo de producción del arroz en el cantón Palestina depende de diversos factores; ahora bien, la cantidad de hectáreas que se siembra está acorde con la inversión productiva que se implemente, ello no asegura que lo que se siembre se coseche. La condición de la tierra no es igual, el tratamiento del sembrado (semillas a usar), técnicas de los cultivos respecto a su fertilización, el cuidado en la intermitencia del regado, el clima, las plagas, hongos u otro factor natural inciden en la cantidad de toneladas métricas por hectárea (TMxH). La superficie disponible en el cantón para producir arroz es del 42,19 % es decir 8.428,26 HAS de ello en nuestra serie de tiempo se han perdido 1092,83 HAS o el 12,97% por falta de inversión o por dificultades naturales como pérdida de cultivos por efectos exógenos o endógenos.

De acuerdo a la figura N° 6 el año de mayor siembra fue el año 2016 con respecto al año 2015 muestra una variación positiva del 4,73% y la superficie cosechada del 4,77%, es decir todo lo que se sembró adicionalmente se cosechó. De acuerdo con la corporación financiera nacional (CFN) dicho aumento para el año 2016 en el sembrío de arroz se debe a dos factores importantes que benefició a dicho sector de la economía ecuatoriana. En primer lugar, se aumentó el crédito por parte de la banca pública y privada en aproximadamente el 35% con respecto al año 2016.

Para el año 2017 de acuerdo con la información del Banco Central del Ecuador (BCE) la superficie sembrada, con respecto al 2017 cayó en -17,66% y la producción cosechada también en -14,82%.; lo que se traduce en una disminución de productividad del sector.

En el año 2019, la superficie sembrada cayó en -10,88% y la producción cosechada también en -11,62%, esto con respecto al 2018. La baja se debe a la falta de liquidez que enfrentan los productores porque no les pagan un precio justo de la gramínea, falta de agua en sus cosechas y el precio alto en los insumos que ellos necesitan para poder cosechar su producto, son limitantes que los arroceros sufren a la hora de sembrar arroz.

4.3.3. Producción y rendimientos.

Tabla 7: Producción y Rendimiento de arroz, periodo 2014 - 2020

Año	Producción de arroz en cáscara – Tm	Rendimiento (Tm/Ha)
2014	36056,45	4,73
2015	34682,86	4,53
2016	36393,56	4,78
2017	29137,80	4,27
2018	32171,28	4,35
2019	29403,43	4,23
2020	31381,29	4,30
Promedio	29108,15	4,46

Nota: Datos son estimaciones a partir de datos provinciales ESPAC e información de reportes de coyuntura del BCE. Elaborado por el autor.

Como se observa en la tabla N°7, pese a que la producción de arroz en cáscara es voluminosa, con respecto a las hectáreas cosechadas, se puede observar que los rendimientos de los dos últimos años de los periodos de estudios han decaído debido a que se utilizó implementos de mala calidad, no se obtuvo liquidez u obtener mejores insumos. Podemos visualizar en el año 2015 y 2017, tienen un rendimiento mejor, se utilizó una mejor semilla e insumos para dicha producción.

La producción de arroz en el cantón forma parte de las actividades más relevantes de la localidad, es el principal sustento económico de la población.

La falta de plantación de semillas calificada y la falta de métodos de producción han impedido que aumente la productividad en el cantón Palestina. Esto se debe en gran parte al hecho de que los agricultores son extremadamente vulnerables a los precios de los insumos. Esto no les permite generar suficientes ahorros para implementar el nuevo sistema de

producción. Los factores climáticos como las inundaciones afectan directamente la productividad de los granos, lo que explica una baja en los rendimientos del cantón y la ubicación geográfica de sus llanos que son influenciados por las estaciones de allí que existe producción de verano y en invierno se reduce casi a la mitad; inclusive hay agricultores que deciden no sembrar por temor a pérdidas basados en años anteriores. Ello se refleja en la media de rendimiento promedio que bordea los **4,46 TMx HA**

4.3.4. Producción promedio de arroz en sacas de 100kg.

Como se observa en la tabla N°8, la extensión de tierra que se usa para sembrar arroz es la cuadra lo que equivale a 0,7056 HAS, cada año es recomendable realizar 2 siembras

Tabla 8: Producción promedio de arroz por hectáreas en sacas de 100kg en Palestina.

Tipo de productor	Producción por hectárea (SACAS 100kg)		SUPERFICIE PROMEDIO COSECHADA (HAS)	(COSECHA VERANO)	(COSECHA INVIERNO)	PRODUCCIÓN PROMEDIO
	(COSECHA VERANO)	(COSECHA INVIERNO)				
PEQUEÑO	80	52,50	6,50	520	341,25	430,63
MEDIANO	78	50,15	29,00	2262	1454,35	1858,18
GRANDE	77,50	52,50	93,75	7265,63	4921,88	6093,75

Nota: Adaptado de (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palestina 2014 -2025, (2020). III Censo Nacional Agropecuario, (2020). Levantamiento de información Palestina. Expresado en valor nominal. Elaborado por la autora

Para cada estrato de producción se consideró el volumen del año anterior es decir 2019-2020. Las estimaciones hechas fueron transformadas de cuadra a HAS para unificar los valores. El análisis implícito que no se muestra en la tabla N°8, es la decisión de algunos productores de hacer 3 cosechas en el año; a su vez existen agricultores que prefieren realizar una cosecha anual. Esta actividad se realiza de forma familiar, por lo general no necesitan trabajadores temporales, la mayoría son pequeños y medianos productores que enfrentan los siguientes desafíos: Limitada Infraestructura para apoyar sus actividades, como riego, asistencia técnica y Marketing, también carecen de financiación.

El rendimiento de sacas por hectárea es relativo, pero se mantiene en un rango anual de 60 sacas (100kg) por hectárea o 46 por cuadra sean pequeños, medianos o grandes productores.

4.3.5 Análisis de los créditos para el sector arrocero en Palestina. Las entidades públicas y privadas del sector financiero brindan amparo al momento de capitalizar cualquier actividad económica legítima, en el cantón Palestina, siendo el sector arrocero la principal actividad se revisó la evolución en la colocación de créditos para dicho segmento productivo.

De acuerdo a la figura N°7 el año 2018 representó la mayor participación en el apalancamiento crediticio de los productores arroceros; debido a los planes de continuidad en la transición de la CFN con el BANEcuador en posicionamiento de entre \$5000 a \$100000 con un interés del 2% anual financiado de 5 y 10 años. En tanto que la banca privada en el segmento de cooperativa de ahorro y crédito y segmentos de tercer nivel para apoyar la Economía popular y solidaria abrieron líneas de financiamiento para el sector agropecuario en general.

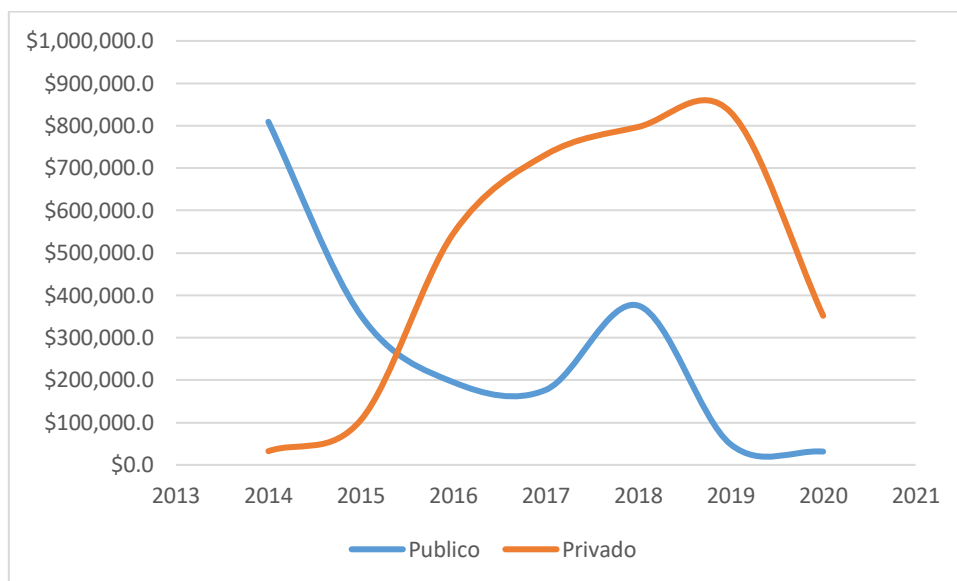


Figura 7: Comparativo de créditos del sector público y privado otorgados al sector arrocero de Palestina, período 2014-2020. Adaptado de <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/sipa-estadisticas/estadisticas-economica>. Elaborado por la autora.

El mayor crecimiento de las colocaciones productivas por parte del sector privado va acompañado con la ciclicidad de las materias primas a nivel internacional; en el periodo 2014-2016 un aumento del 500% pasando de 100 mil a 500 mil dólares solo en el cantón de Palestina en tanto que va dirigido al sector arrocero en específico con información del (MAG, 2021).

A diferencia del sector público que ha venido decreciendo su aportación o financiamiento en el sector arrocero no solo del cantón sino de la provincia del Guayas como tal; se presenta desde el año 2018-2020 una reducción del 90% de colocaciones pasando de 300 mil a solo 31 mil dólares.

Tabla 9: Evolución interanual de los créditos para el sector arrocero de Palestina, período 2014-2020

Crédito /Año	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Público	-56,45%	-44,63%	-9,36%	112,37%	-87,11%	-35,22%
Privado	227,74%	415,06%	34,04%	8,92%	4,34%	-57,70%

*Adaptado de <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/sipa-estadisticas/estadisticas-economicas>
Elaborado por la autora.*

4.4 Entrevistas

Se realizaron 3 entrevistas a diferentes productores del sector arrocero en el cantón Palestina un gran productor, un mediano productor y 3 pequeños productores, sin libreta conversación de amigos, pero con la firme objetivo de recabar la mayor información para determinar el comportamiento del sector arrocero de Palestina y los factores que lo influyen.

Entrevista 1

Señor. Wilter Montoya

¿Cuántas hectáreas tiene en el sector arrocero de Palestina y el rendimiento en la producción?

Tengo 120 hectáreas para la producción del arroz en Palestina.

El rendimiento por lo general era de 80 a 85 quintales por hectárea, pero lo bueno sería 90 eso depende ya que alguna cosecha se utiliza 1 vez al año otras se siguen utilizando, pero ha caído a 60.

¿Por qué en alguna cosecha se cultiva 1 vez y otra se sigue utilizando?

Si siembras grano largo no sale si siembra variedad de granos corto si sale lo máximo que se puede cosechar es tres veces al año.

¿Cuánto tiene 1 hectárea?

La hectárea tiene 10000 mil metros cuadrados, pero solemos medir nuestra producción en cuadras.

¿El precio de venta en cuanto venden?

Nosotros empezamos con nosotros, pagamos ahorita 28 dólares el arroz granular que contiene 200 libras y 24 se encuentra el arroz en grano corto.

¿Qué pasa en este mercado tan competitivo está a punto de cerrar?

Si debido a que el precio que nos pagó no cubre todo lo que gastamos que ahorita es 32 a 33 dólares precio pactado con el gobierno, pero queremos que nos dejen en 35 dólares y también porque la gente prefiere comprar arroz que se compra en contrabando tanto en Colombia y

Perú y a veces para no perder lo queríamos vender a 25 dólares la saca de arroz, pero nadie la quería por que la traían de Perú y Colombia.

¿Qué ocurre con el productor cuando produce arroz?

El productor produce arroz y cuando es una época de cosecha de arroz y abundancia el precio se baja el comercializador lo guarda cuando el precio baja y lo vende cuando el precio sube. Cuando el producto en cambio el productor no puede hacer eso ya que necesita dinero y él lo vende al precio que este y eso perjudica al agricultor en cambio las empresas lo guarda cuando el precio está bajo y lo sube cuando esta alta por eso se queja el agricultor.

¿Tipos de arroz que vende un agricultor y las grandes empresas?

El problema que el agricultor y la piladora comercializa es arroz blanco que no se procesa en cambio nosotros nos dedicamos tipo de arroces como envejecido y viejo natural tipos de arroces que tiene un mayor precio en el mercado.

Al incrementar la productividad de la producción arrocera se podrá aumentar las cantidades de unidades productivas y contratar más trabajadores.

No porque si se contrata más tecnología en la producción de arroz se ahorra el tiempo y se obtiene más beneficios y se exonera de impuesto por lo que no sería necesario tener trabajadores y no se contrataría a más trabajadores y se despedirían algunos trabajadores de lo que están en la empresa.

Entrevista 2

Ing. Agron. Jorge Mota

¿Cómo es el proceso Productivo del arroz en el cantón?

Se prepara el suelo, a los 20 días se hace el trasplante se fumiga se hace la mata semillas, una vez que está hecho el trasplante a los 15 días se hace la fertilizada, la protección de la planta y todo lo que se debe realizar para cuidar el cultivo, se cosecha después de 4 meses o de hacer el almaje.

Se prepara el suelo, se tiene al semilla, o el lechuguin, el grano de arroz se remoja, salen plantas pequeñas, se trasplanta, se espera un mes, para ponerlo en la tierra que se siembra, primero, semillero, preparación de suelo, se compacta el suelo, se nivela y se mete agua, se trasplanta luego de los 30 días, se trabaja con grano largo, 11 mejorado, variedad de pronaca (tiene buenos rendimientos y la más comercializada) hay variedad grano largo y grano corto, este es un arroz cristalino, esta semilla se está degenerando porque usan semillas recicladas, de lo que se cosecha se vuelve a sembrar, reutilizan muchas veces, luego se tienen problemas por hongo, nosotros sembramos por trasplante, hay al voleo también, también hay

fertilización se hacen 3 veces, el cultivo dura 140 días, 3 meses y pico, de esta variedad, a los 90 días otra fertilización, y luego se cosecha, se seca dependiendo de su humedad se demora como 8 horas en el secado, luego se pila, pasa a un descascador, todas son máquinas.

Nosotros tenemos variedad de arroz, tenemos oso que tiene una humedad del 10%. Tenemos arroz corriente o grano corto /arroz conejo que se deja con 11% de humedad. Se deja con 9% porque va para un proceso de envejecido, se seca más se vende más en a la sierra.

¿Cuántas hectáreas tiene en el sector arrocero de Palestina y el rendimiento en la producción?

Poseo 120 hectáreas con un rendimiento de 80 quintales de 210 L/ 80 a 85 quintales (210l) sacas por ha (verano 205) depende del nivel de impureza y humedad del arroz y en invierno baja a la mitad por efectos del clima.

Precios de venta: Depende de la oferta y la demanda, están en \$27 a \$28 dólares, no hay el respeto del que puso el gobierno, si se lo da a crédito le pagan 0,50 a 1 dólar más, ni en las piladoras se respeta.

\$28 el arroz grano largo, corriente \$24 por cada proceso que se le da tiene otros precios porque son comercializadores. El oficial es \$32 pero no lo cumplen, hay demasiado arroz que no hay donde vender, hay demasiada oferta de arroz.

Contrabando de Perú, las ventas este año malísimas, el año pasado buenas, en el invierno es bueno vender para nosotros. Las comercializadoras, una vez que el precio se baja compran y guardan, y venden cuando sube el precio, el pequeño productor no lo puede hacer, y por eso el pequeño productor se queja, nosotros nos dedicamos arroz envejecido que es mejor en el mercado y menos comercializado.

El proceso me genera \$ 400 de ganancia por hectárea, pero la inversión es fuerte de \$ 1300 por HA o \$1000 por cuadra dependiendo de la estación y de la naturaleza

¿Cuáles son los problemas más graves o dificultades que considera usted, atraviesan los productores de arroz en Palestina y que afectan a su nivel de producción?

La venta del arroz porque no tenemos un precio justo, y si lo pilamos es peor porque debemos entregarlo fiado, un mes o a quince días, y si la persona que nos da el cheque no es seria es peor y perdemos más. En este gobierno ni el anterior no hemos recibido ninguna ayuda, con Rafael Correa si tuvimos, tuvimos la urea subsidiada, el diésel subsidiado, ahorita quieren como acabar con los agricultores, no recibimos ninguna ayuda.

Nos podrían ayudar, con semilla certificada, con capacitaciones de verdad, no esas que vienen a vendernos un producto y hablarnos bonito del solo para que lo compremos,

capacitaciones de nuevas técnicas de sembrío, para actualizar nuestros conocimientos ya que aquí se trabaja de manera empírica, como nos han enseñado nuestros familiares, no llevamos un control, talvez con ayuda de préstamos porque es muy difícil adquirir uno, que subsidien la gasolina, que se congele el precio de los insumos porque todo está muy caro, o una urea subsidiada como teníamos antes, el combustible que esta que sube cada vez más eso también nos perjudica porque mandamos agua del rio con bombas de agua a diésel, y el año pasado el precio era 0,99ctvo el galón y ahora ya está casi en 1,70 el galón nos está llevando a la ruina.

Entrevista 3

Ing. Agron. Wimper Quiroz.

Breve Reseña de su labor arrocerá

El cultivo de arroz , es cultivo tradicional en esta zona arrocerá de palestina ,existen dos cosechas la de invierno y de verano, en la cosecha de verano debemos empezar con la preparación de suelo que son , la rozada , la arada y de ahí rastreada , después para la siembra es fangueo que lo llamamos común mente , luego hacemos el trasplante del semillero a los 25 días , luego venimos y aplicamos , los ,mata semillas esto se puede hacer en pre-emergencia y post emergencia , sucesivamente se hacen todos los controles sanitarios y también la fertilización del cultivo , hasta que llegue la etapa de cosecha , que se realiza ,mediante cosechadora , la cosechadora se encarga de recoger la cosecha luego se las coloca en una volqueta esta lleva el arroz directo a la piladora , una vez que llega a la piladora el proceso es colocar la volqueta en una báscula , sacan el peso de la volqueta con arroz y luego sin el arroz y ahí se ve la producción de forma directa del arroz.

NÚMERO DE HECTÁREAS 62_19cuadras **RENDIMIENTO POR HAS.**

Verano: 90 -100 sacas

Invierno: máximo de 50-60 sacas de 210 lb

Ganancia aproximada por HAS. Verano: 800-1000 dólares

1. ¿Cuáles son los problemas más graves o dificultades que considera usted, atraviesan los productores de arroz en Palestina y que afectan a su nivel de producción?

En verano no existe ningún problema, como utilizamos una técnica llamada soca se puede ahorrar más dinero, y se obtiene mayor producción que sembrar directamente, en verano se obtiene más utilidad debido a que no se realiza muchas labores.

Invierno: Las lluvias, insectos como caracol, el invierno no permite programar la cosecha, la cosecha de invierno de un 40%-50%, en invierno se siembra lo mismo, pero no se cosecha

lo mismo, otro problema es que si se fertiliza mucho esto produce que el arroz se caiga, cuando hay lluvias con vientos fuertes esto hace que el arroz se acama y no se puede cosechar.

2. ¿Usted recibe alguna ayuda del gobierno o de una empresa privada?

Si, recibo ayuda del banco Pichincha, pero no es exclusivamente para el arroz, pero yo lo uso para la agricultura.

3. ¿Considera Ud. que los intermediarios son una de las principales causas por la cual los productores obtienen precios bajos?

Si, ya que en el mercado no existe una regulación y esto hace que se aprovechen los precios.

4. ¿Qué factores considera que ayudarían a incrementar la producción, la productividad y los ingresos de los arroceros?

Debemos centrarnos en las áreas que son netamente de arroz, no incrementar áreas esto hace que exista una sobrepoblación y esto hace que el precio del arroz baje, podemos tener buena cosecha, pero los precios estarán bajos debido a que se existe una sobreoferta.

5. ¿Cómo considera usted la calidad del arroz que produce?

Excelente calidad, es arroz de exportación

6. ¿Conoce usted qué es una asociación, sus beneficios y deberes?

Si, conozco.

7. ¿Considera usted que las Asociaciones Agrícolas ayudan a mejorar la producción y comercialización del arroz de los arroceros?

Una verdadera asociación si lo haría, pero todas la que conozco no se dedica a beneficiar a los productores, busca otro tipo de beneficios propios.

8. ¿Pertenece a alguna asociación de agricultores? Si o no ¿Por qué?

No pertenezco porque considero que no cumple bien con su función, así que estar ahí es algo que no estaría de acuerdo.

4.4.1 Análisis de las entrevistas

Por lo general la recolección de datos primarios suele recabar información verídica que nos da un hilo para verter análisis y conclusiones que puedan dar relevancia a aspectos en la investigación que deben ser cubiertos; de las preguntas realizadas a los entrevistados se concluye.

El intermediario o comercializador de arroz compra la gramínea a precios bajos y funge de oportunista para acaparar el bien y aprovechar la subida de los precios y beneficiarse con las fluctuaciones de mercado. La sinuosidad con la que opera le permite llenar uno o varios

galpones y utilizar el up and down del precio del comoditie para generar utilidades que no se devuelven a fomentar la producción arroceras del cantón.

El ciclo de siembras semestrales o trimestrales perjudica a los agricultores, ya que no pueden producir de forma adecuada durante todo el año, en verano suelen utilizar todas las Has para siembra, pero en invierno reducen el uso de la tierra en 50% o incluso 75%, por ende, sus gastos fijos tienden a mantenerse igual indistintamente de si siembren o no, a eso se le agrega la volatilidad en el precio de mercado y del comportamiento de la naturaleza.

La utilización de semillas recicladas, o diluidas al ser usadas varias veces para siembra afecta su capacidad de rendimiento y las transforma en un factor importante para la capacidad de producción del sector, que empeora sino se procede con una fertilización adecuada.

Los factores microbióticos como larvas, hongos o plagas reducen la capacidad de producción en un 7,5 % anual ya sea en rendimiento o Has recogidas.

El acceso a créditos existe, pero la limitación para acceder a ellos hace imposible su aprovechamiento para los pequeños productores que viven del día a día de sus ventas.

La eliminación de ayuda estatal con subsidios e insumos gratuitos ha dejado secuelas en los fallos de costeo por parte de los productores, aunado a ello la subida de los combustibles como el diésel usado en bombeo de agua reduce las ganancias de los mismos.

4.5 Encuestas

Se realizó 162 encuestas alrededor del cantón de Palestina ya sea en la cabecera cantonal como en los sectores aledaños. Se tuvo la ayuda de 5 estudiantes y amigos de la universidad de Guayaquil que con celular o Tablet en mano procedieron a realizar las preguntas a productores arroceros, de dimensión familiar, de dimensión mercantil, semindustrial y de grandes empresas, de aquellas encuestas el 100% fue realizada a través de Google forms <https://forms.gle/EGoUD22Ph6Nss6zb9> el 65% fueron levantadas a pie con movilización propia y el 35 % enviadas a productores con acceso a internet cuyo listado fue conseguido por gestiones propias de ese trabajo de campo podemos rescatar que el sector arroceros en el cantón es la base de la economía; se procede a elaborar la descripción de las entrevistas en el siguiente apartado:

4.5.1 Análisis descriptivo de las encuestas

Respuesta a Pregunta 1: Las técnicas que emplea para sembrar son las más adecuadas.

Tabla 10: Satisfacción de las técnicas de sembrado en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	12,3%
Regularmente	108	66,7%
Nunca	34	21%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

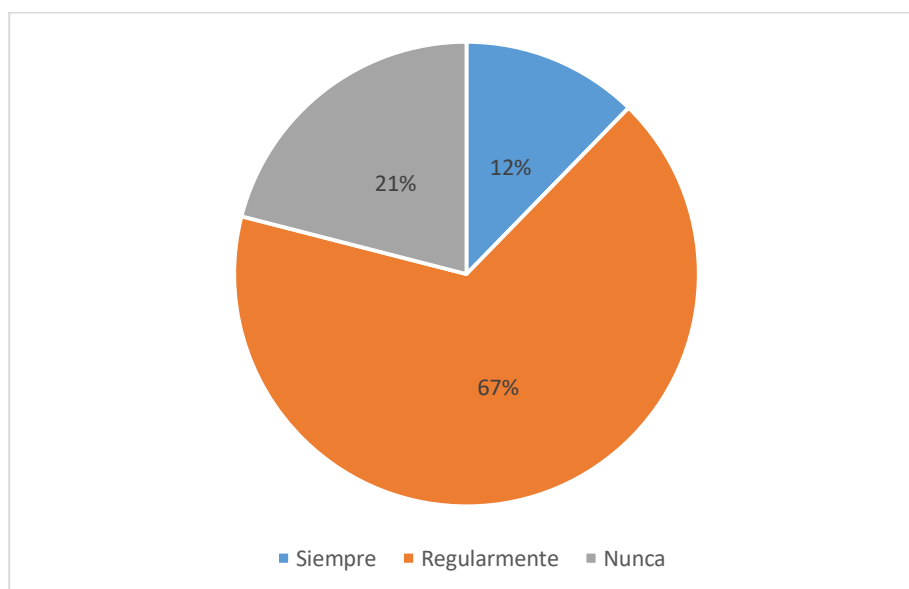


Figura 8: Incorformidad en las técnicas de sembrado en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 12,3 % de los productores de arroz encuentra satisfacción por la manera de sembrar arroz en el cantón Palestina; el 67% de ellos indica que regularmente encuesta satisfacción en las técnicas empleadas y por último el 20% siente que las técnicas aplicadas no satisfacen sus perspectivas.

Se muestra inconformidad del 87% de los encuestados por sus técnicas en la manera de sembrar y por los procesos en cuanto a métodos de cosecha que demandan de mano de obra intensa por falta de capital para tecnificación, de la conversación sostenida con algunos de ellos se puede concluir que los insumos son el principal problema de la siembra, su componente de semillas recicladas es el principal factor negativo.

Respuesta a Pregunta 2: La producción de arroz que obtiene es la que proyectaba.

Tabla 11: Satisfacción de la cantidad cosechada de arroz que se siembra en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	6,2%
No	102	63%
A veces	50	30,9%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

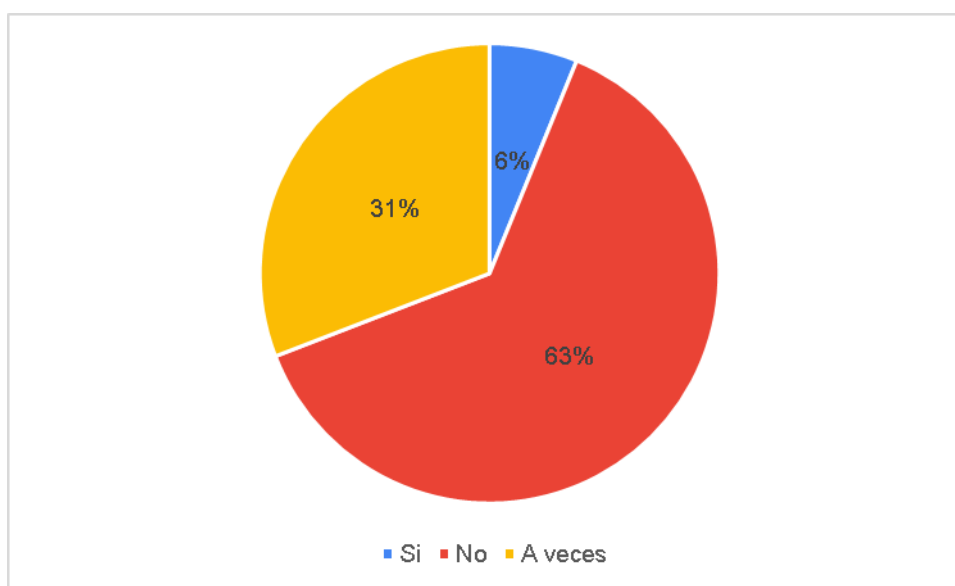


Figura 9: Inconformidad en la cantidad cosechada de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 6,2 % de los productores encuentra satisfacción en la cantidad cosechada que se tiene prevista obtener de arroz en el cantón Palestina; el 63% de ellos indica que regularmente encuentra satisfacción en la cantidad cosechada de arroz y por último el 20% siente que la cantidad la cantidad cosechada no satisface sus perspectivas.

Se muestra inconformidad del 94% de los encuestados la cantidad cosechada de arroz, de la conversación sostenida con algunos de ellos se puede concluir que los insumos son el principal problema del proceso productivo, la decisión de dividir la fertilización total en 2 segmentos del total de hectáreas trabajadas, aunado a ello el rendimiento por HA depende de la fumigación sistemática, entre otros factores.

Respuesta a Pregunta 3: ¿Cuál es la modalidad de venta que usted utiliza?

Tabla 12: Modalidad de venta de arroz sembrado en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Venta directa	1	0,6%
Intermediarios	82	50,6%
Piladoras	79	48,8%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

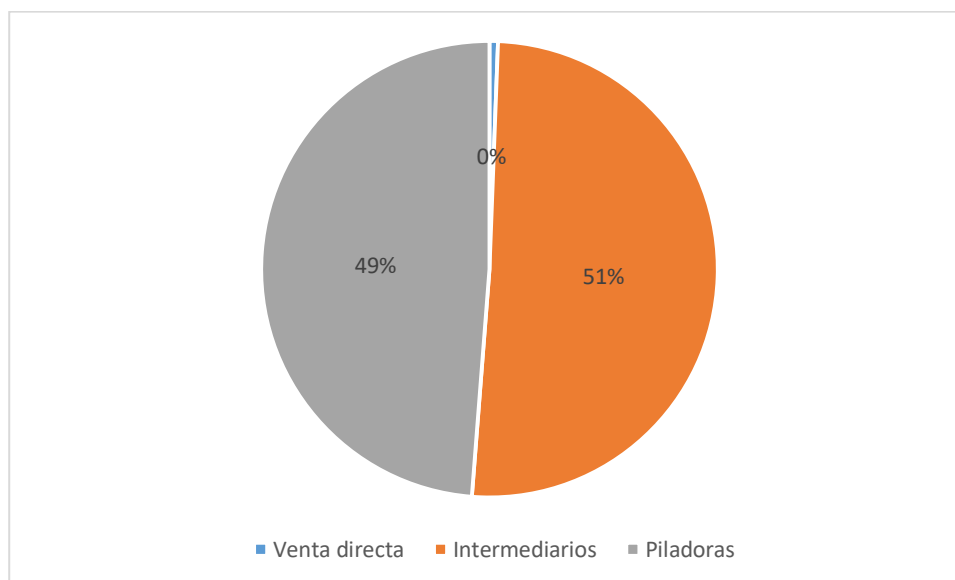


Figura 10: Modalidad de venta de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 50,6 % de los productores de arroz se acoge a la modalidad de venta por intermediarios en el cantón Palestina; mientras que el 48,8 % de ellos indica que su modalidad de venta de arroz es a través de las piladoras y por último el 0,6% realiza una venta directa a los consumidores o locales comerciales de todo el país.

Se muestra un deterioro de los canales de distribución del 99% de los encuestados ya que no realizan una venta directa de su cosecha de arroz, de la conversación sostenida con algunos de ellos se puede concluir que su falta de tecnología y de logística para transportar la gramínea sobre todo de los recintos más alejados los hace presa a cierto modo de oligopolios formados por los grandes productores o por las piladoras que se benefician de comprar la saca de arroz en cáscara con un margen de ganancia alto.

Respuesta a Pregunta 4: ¿Cree Ud. que la modalidad de venta de su producción arrocerá es la adecuada?

Tabla 13: Percepción de satisfacción con la modalidad de venta de arroz sembrado en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	6,2%
No	130	80,2%
A veces	22	13,6%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

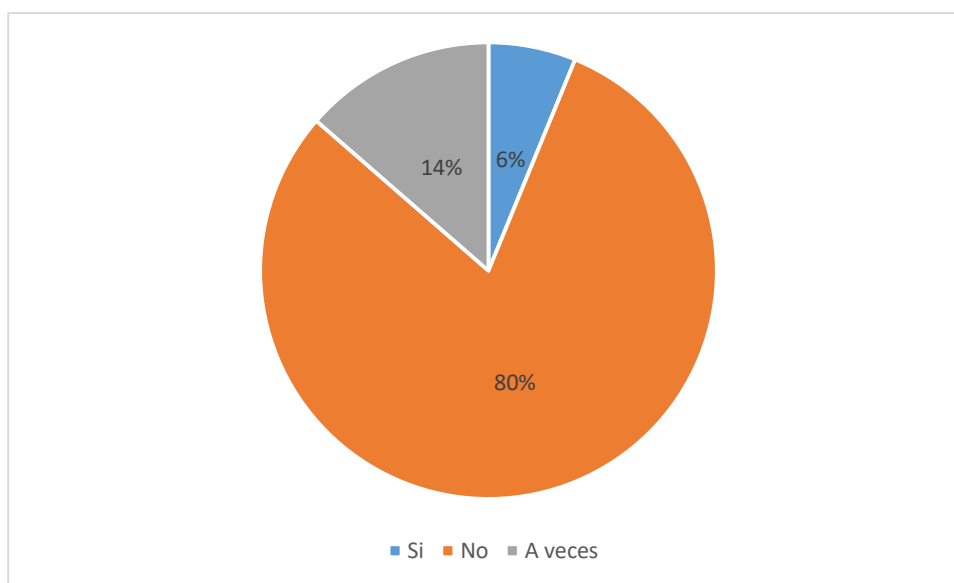


Figura 11: Modalidad de venta de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 6,2 % de los productores de arroz percibe que su modalidad de venta es la adecuada en base a sus limitaciones en el cantón Palestina; mientras que el 80,2 % indica que su modalidad de venta de arroz no les resulta satisfactoria y por último el 13,6% postula que a veces les resulta satisfactorio su modalidad de venta de la gramínea. Se muestra una inconformidad del 94% de los encuestados respecto de su modalidad de venta en la producción de arroz, de la conversación sostenida con algunos de ellos se puede concluir que la competencia con el arroz ingresado por contrabando, la sobreproducción del mismo y otros factores los obligan a tomar decisiones incluso a pérdida, puesto que el arroz o se vende a través de intermediarios o a las piladoras o se pudre en las cabañas que usan como almacenamiento. De allí el desagrado o desaprobación por la modalidad de venta.

Respuesta a Pregunta 5: ¿Cree Usted que los productores arroceros se deben agremiar para obtener mejores precios de venta?

Tabla 14: Percepción de agremiación de los productores arroceros en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	162	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

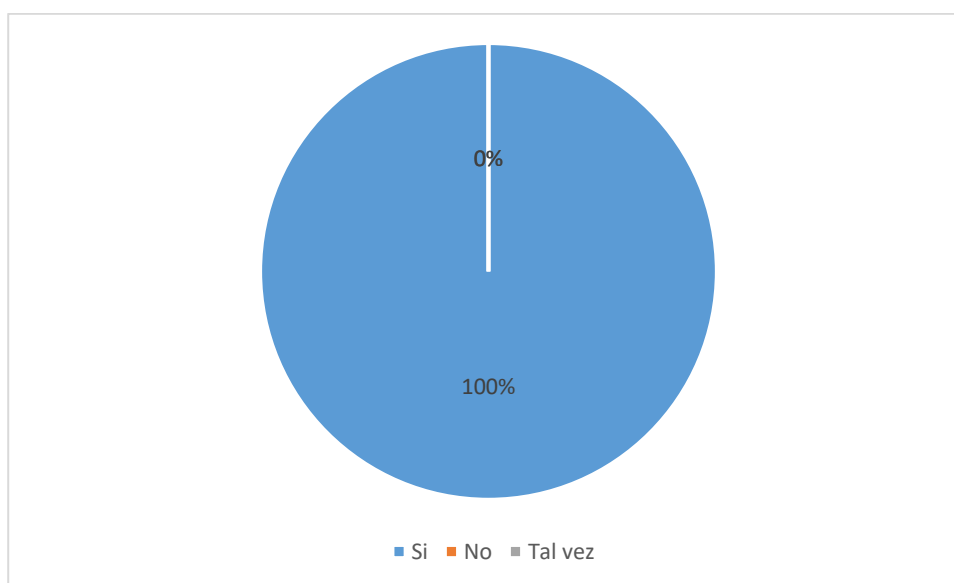


Figura 12: Percepción de agremiación de los productores de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 100, % de los productores de arroz percibe la agremiación como positiva a sus limitaciones en el cantón Palestina.

Se muestra unanimidad de los encuestados respecto a consolidar una institución o gremio que sirva de acompañamiento en el financiamiento, provea de semillas certificadas y permita dar seguimiento a las técnicas de sembrado y cosechada óptimas con el fin de mejorar el rendimiento de las HAS sembradas vs la producción de arroz. Se nos indicó que a finales del año 2012 se cerró el gremio de arroceros de Palestina por corte presupuesto gubernamental y por presiones de los grandes hacendados que poseen más de 200 HAS sembradas de arroz. Se nos sugirió un consejo gremial con participación igualitaria sin importar la cantidad producida de la gramínea.

Respuesta a Pregunta 6: La incorporación de una forma de contrato en las agremiaciones mejoraría la comercialización y así mismo sus ingresos.

Tabla 15: Percepción de contratos sindicales a los productores arroceros en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	162	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

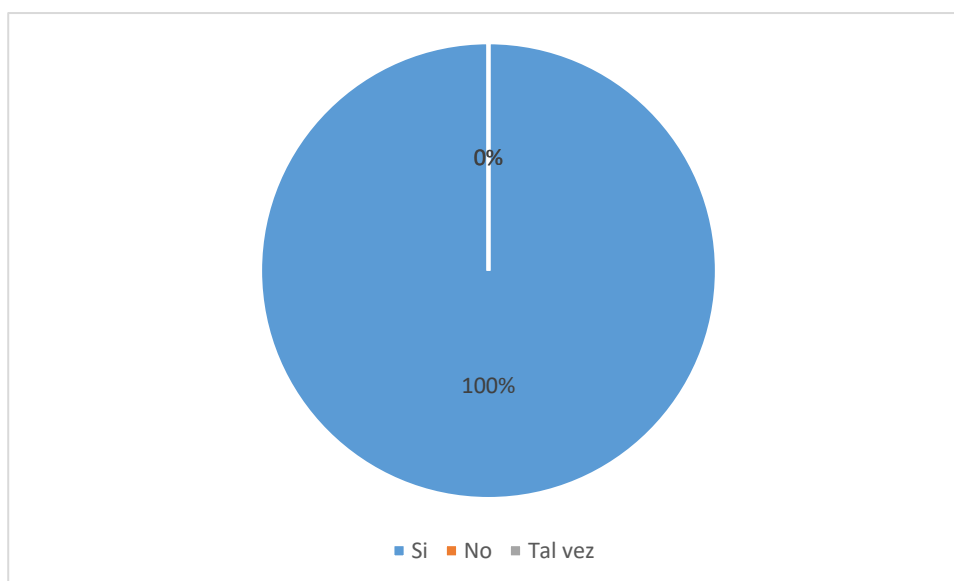


Figura 13: Percepción de agremiación con contrato sindical de los productores de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 100, % de los productores de arroz percibe la agremiación con contratos a priori con niveles de precios fijos a modo de sindicato como positivo a sus limitaciones en el cantón Palestina.

Se muestra unanimidad de los encuestados respecto a consolidar una normativa en los prospectos de agremiación que les permitan vender su producto a un precio justo y fijo acorde a las fluctuaciones de los costos intermedios o los rendimientos por HAS, se formaría un contrato con el gremio el cual tendría sustento jurídico y avalaría cualquier inconveniente o rencilla entre el pequeño y gran productor o piladoras si el caso fuese.

Respuesta a Pregunta 7: ¿Estaría dispuesto a Comercializar su producción arroceras sin intermediarios?

Tabla 16:Percepción al comercializar directamente la producción de arroz en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	158	97,5%
No	1	0,6%
Tal vez	3	1,9%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

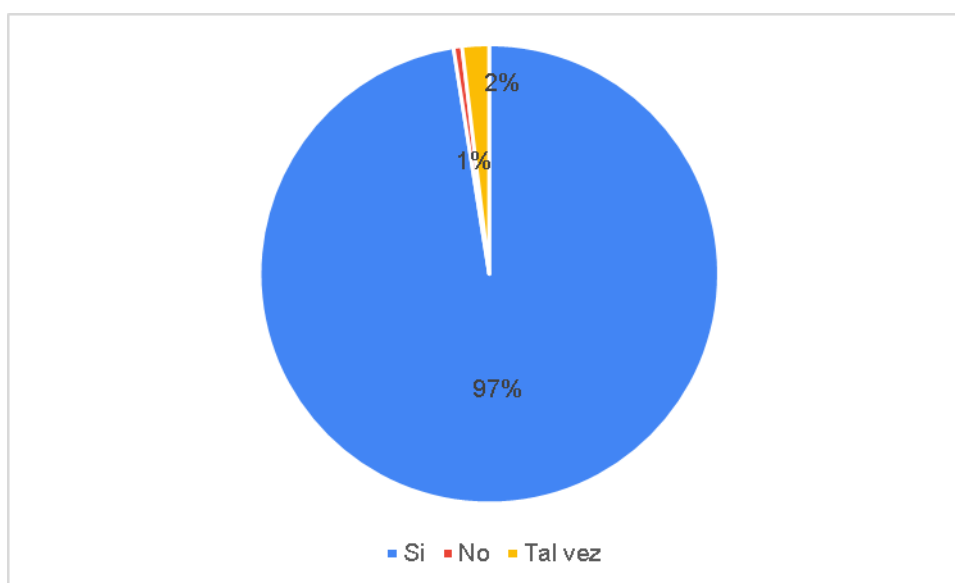


Figura 14:Percepción de venta directa de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 97,5 % de los productores de arroz percibe la venta directa como positiva para sus intereses y el desarrollo del sector, el 0,6% indica que no podría ser factible vender directamente y el 1,9% que prefiere los intermediarios o piladoras.

Se muestra unanimidad en un 99% de los encuestados respecto a la venta directa es o podría ser su manera de comercializar su producción de arroz, pero como se explicó en el apartado anterior la logística juega un rol medular en dicha decisión; si hubiese lugares de captación o silos del MAG cercanos ello influiría en las decisiones de los productores de la gramínea

Respuesta a Pregunta 8: ¿Estaría dispuesto a recibir capacitación y así aplicar nuevas técnicas de sembrío en orden de mejorar su producción agrícola?

Tabla 17: Percepción de los productores arroceras para capacitarse en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	161	99,4%
No	0	0%
Tal vez	1	0,6%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

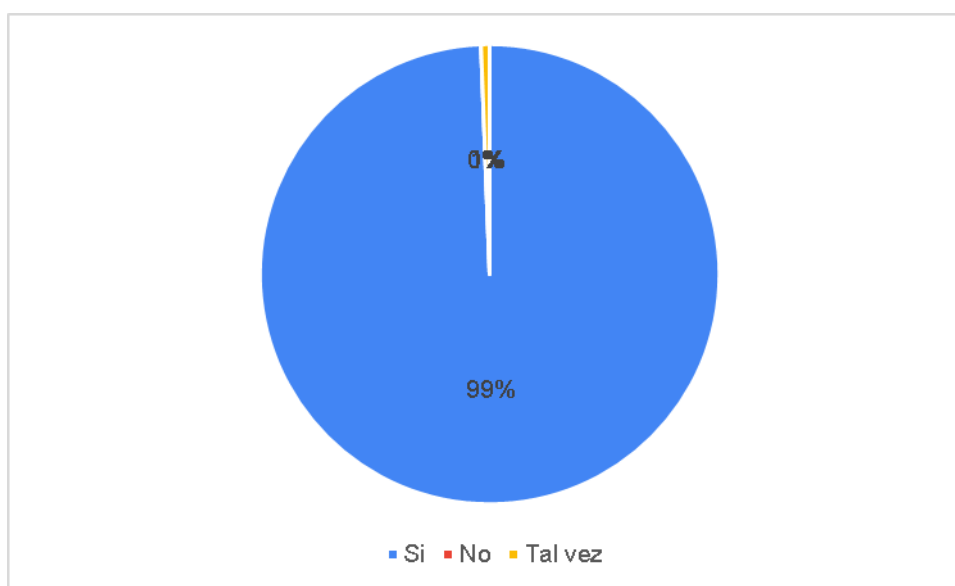


Figura 15: Percepción de venta directa de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 99,4 % de los productores de arroz percibe la capacitación como positiva para sus intereses y el desarrollo del sector, el 0,6 % indica que no le es necesario las nuevas técnicas o capacitaciones en su producción.

Se muestra unanimidad en un 99,4% de los encuestados respecto a la aceptación de capacitaciones constantes, durante todo el proceso de producción de arroz; de la conversación sostenida con algunos de ellos se puede concluir que se necesitan:

- Proveer de estudio de suelo y capacidad acuífera
- Proveer de semillas certificadas
- Promover de técnicas de sembrado y cosecha
- Facilitar logística en acarreo y transportación
- Brindar seguridad jurídica respecto del precio fijado de productor al momento de la venta.

Respuesta a Pregunta 9: Indique usted entre las alternativas siguientes la principal causa que considera que los productores están fallando en el proceso de producción y comercialización de arroz en el cantón Palestina.

Tabla 18: Percepción de fallo de los productores en las etapas del proceso productivo del arroz en el cantón Palestina,

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siembra	15	9,3%
Fertilización	79	48,8%
Cosecha	1	0,6%
Ventas	67	41,4%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

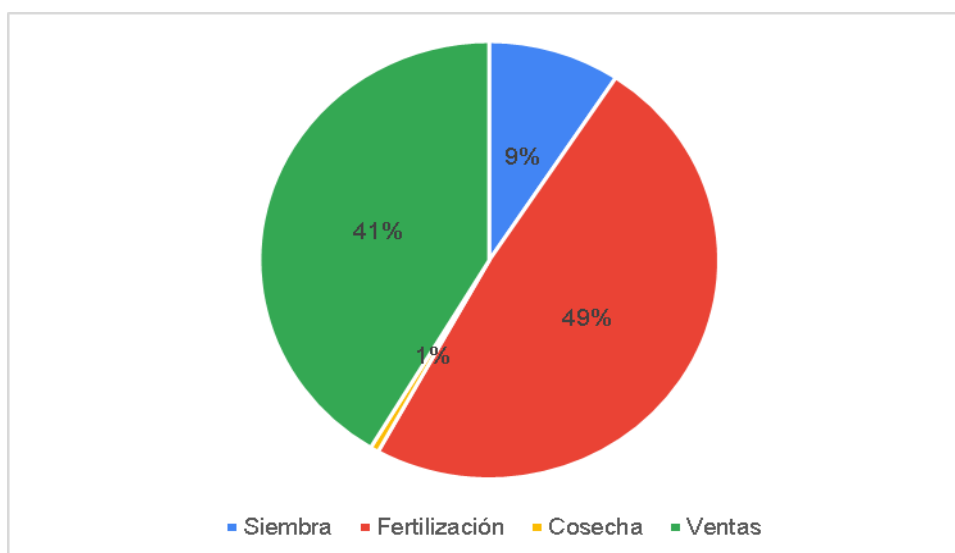


Figura 16: Fallos en las etapas de producción de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 9,3 % de los productores de arroz indica que la siembra representa el principal factor problemático en la producción de arroz, a diferencia del 48,8% que acota que la fertilización es la etapa más relevante dentro del proceso, en perspectiva el 41,4 % cree que las ventas también inciden en el fallo de generar beneficios y solo el 0,6% piensa que es la cosecha.

Se muestra discordancia entre las etapas de mayor relevancia en la producción arrocería de Palestina, el 48,8% de los encuestados asegura que la fertilización es la médula ósea del rendimiento por HAS, de las conversaciones sostenidas con los agricultores se debe a que los nutrientes de la tierra por la ciclicidad de los sembríos han debilitado la capacidad de

producción en algunas parcelas y también un factor muy importante es que no cuentan con el dinero necesario cuando les toca esta etapa de comprar fertilizantes.

Respuesta a Pregunta 10: Aceptaría la tecnología con los costos que esta implica para mejorar su producción arrocerá.

Tabla 19: Percepción de aceptación de los productores arroceros en los costos tecnológicos del proceso productivo cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	146	90,12%
No	5	3,09%
Tal vez	11	6,79%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

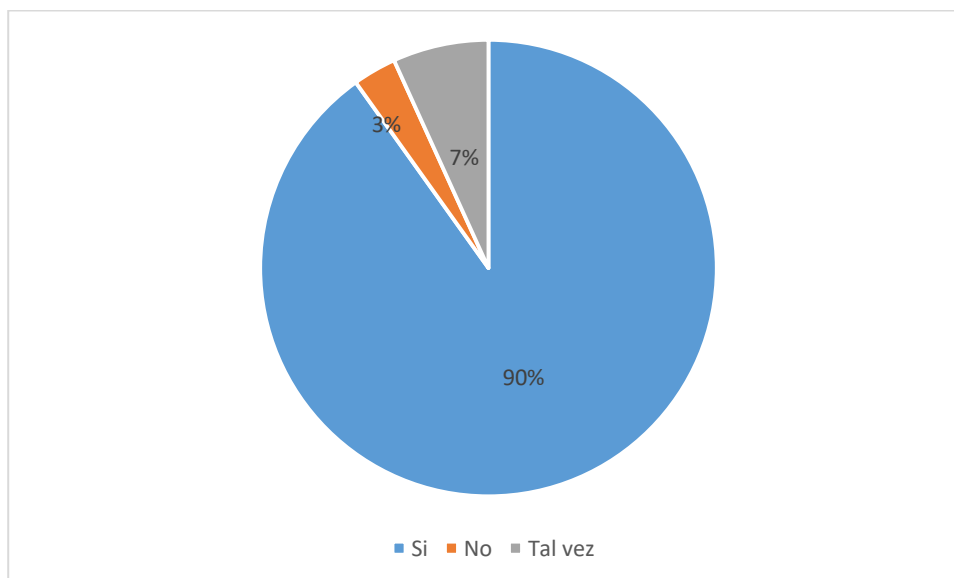


Figura 17: Aceptación de tecnologías bajo costos en la producción de arroz en el cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: El 90,12 % de los productores está de acuerdo con los costos implícitos que supondría una mejora tecnológica en la producción arrocerá de Palestina; por otra parte, el 3,09 % no muestra importancia en desarrollar su producción con tecnología nueva y solo el 6,79% cree que tal vez podría mejorar su producción con la tecnología dependiendo de los costos o inversión que debe realizar vs el rendimiento por Has mejorada. Se muestra aceptación en el 97% de los encuestados respecto de la implementación de tecnología y costos dados a ese proceso, de las conversaciones sostenidas con los agricultores se deja ver la falta de financiamiento para comprar piladoras caseras, artículos de recolección semi industriales o artesanales que aumenten el ritmo de producción; se

solicita una mayor ayuda o arrendamiento de bombas de agua para riego, así como aspersores o mangueras para técnicas de goteo, entre otros.

Respuesta a Pregunta 11: Al incrementar la productividad de la producción arroceras se podrá aumentar la cantidad de unidades productivas agrícolas y contratar más trabajadores.

Tabla 20: Percepción de mejora en la productividad y capacidad instalada de los productores arroceras en el cantón Palestina

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	69	43,1%
Falso	91	56,9%
Total	162	100%

Fuente: Encuestas. Elaborado por la autora

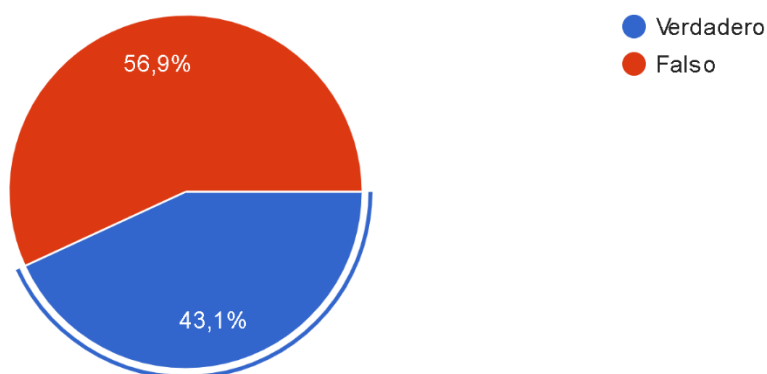


Figura 18: Percepción de productividad arroceras en el desarrollo local del cantón Palestina. Obtenida de la Encuesta. Elaborada por la autora

Análisis e interpretación: Dicha premisa planteada genera división en cuanto a los agricultores y productores arroceros de Palestina; si bien es cierto el 43,1 % indicó que el aumento de la productividad es beneficioso para el sector arroceros, demandaría menos mano de obra de jornal y se necesitaría mano de obra especializada en la tecnología entrante. En tanto que el 56,9% cree que la solución no está en tecnificar la producción total, más bien optimizar los procesos o la cadena productiva del sector con una inyección de semillas Premium, con acompañamiento en técnicas de sembrado y cosecha o con fertilización al apuntar al aumento de rendimiento por HAS.

4.6 Discusión y contrastación empírica

Una vez analizado nuestro tema de investigación se resume los resultados en la presentación de la tabulación de los datos obtenidos:

El VABa del Guayas representa el 17,21% del VABa del Ecuador y su promedio del periodo 2015- 2020 fue de \$1.454,10 millones de dólares es decir un 1,51% del PIB del país.

El VABa del cantón Palestina representa un 0,24% para el país y un 1,44% para la provincia del Guayas durante nuestro período de tiempo con un promedio de \$9,17 millones de dólares en producción agropecuaria.

Las hectáreas que corresponden al cantón Palestina en su totalidad son 18.646,20 de las cuales el 42,19 % se dedican a la actividad arrocera, en promedio durante el periodo 2015-2020, 7654,59 Has fueron sembradas en tanto que solo 7277,04 Has. se cosecharon.

El rendimiento por Has medido en toneladas métricas son de 4,5 TMxHas en promedio anual tomando la producción de los pequeños, medianos y grandes productores de arroz en el cantón.

El financiamiento del sector público decayó durante el periodo 2015-2020 en un 90%, mientras que el financiamiento privado creció en un 125% para el sector arrocero del cantón, se puede inferir que los requerimientos de la banca son más complejos.

De las valoraciones cuantitativas se puede resumir que los factores más influyentes a la hora de sembrar arroz en el cantón durante el periodo son:

- Factores adversos con la topología de los terrenos que tienden a inundarse en invierno, ello reduce la siembra promedio anual y las hectáreas cosechadas; a su vez en verano los costos de diésel para bombear agua a parcelas o cuadras con falta de irrigación.
- Las etapas conflictivas de acuerdo a la encuesta son la de siembra por la falta de semillas certificadas, la fertilización por el costo de la úrea que años atrás era subsidiada y por último el precio de la saca de arroz en cáscara sujeta a la decisión de los intermediarios o propietarios de piladoras.

Por lo antes expuesto se formularon las conclusiones y recomendaciones con el fin de sugerir soluciones o rutas alternas a las disyuntivas a las que se enfrentan nuestros agricultores o productores de arroz en el cantón Palestina y cómo se afecta el sector en general.

4.7 Limitaciones de la investigación

Se podría indicar que la recolección de información secundaria referente al cantón Palestina resultó un inconveniente en cuanto a indicadores locales, solo existe literatura

bibliográfica de las dimensiones del cantón en 2 publicaciones: Plan de desarrollo organizacional publicado en el año 2009 y un plan estratégico de desarrollo del año 2014 proyectado del 2014-2025.

Ahora bien, la información primaria resultó importante en el desarrollo de la investigación, los encuestados a más de limitarse a contestar la encuesta, alrededor del 30% de productores conversaron con algunos de los encuestadores y es allí donde las cifras pudieron tomar forma. Se respondieron algunas interrogantes con un dicho montubio “donde las papas queman”, incluso se citó alguno de ellos.

4.8 Futuras líneas de investigación

De la revisión y análisis de datos como investigadora sugiero 3 futuras líneas de investigación:

- Estudio de factibilidad para la creación de un gremio de arroceros del cantón Palestina.
- Estudio de factibilidad para la implementación de silos públicos de acopio en la cadena de valor del sector arrocero del cantón Palestina
- Implementación de un plan de ayuda internacional para la industrialización del sector arrocero del cantón Palestina y su impacto en el empleo formal e informal.

Dichas líneas de investigación se desprenden de las limitaciones que pudimos observar durante nuestro proceso investigativo.

Conclusiones

- Teniendo como premisa de investigación que el sector arrocero del cantón Palestina ha tenido un bajo nivel de desarrollo, debido principalmente a la limitada capacidad administrativa, financiera y organizativa de los productores, y a la existencia de intermediarios con poder de control sobre los precios se afirma dicha premisa por las conclusiones expuestas en párrafos posteriores.

- Se revisó la evolución del sector arrocero del cantón Palestina, durante el período 2015-2020 y se concluye que porcentualmente se ha reducido en un 7,47%, pasó de \$11,15 a \$7,46 millones de dólares. El precio del productor (\$31,25 dólares x saca de arroz en cascara de 100KG) el cual lo determina el MAG no es respetado, y son pues las piladoras o intermediarios los que usufructúan con las fluctuaciones de mercado.

- Así pues, el factor más representativo o de mayor afectación es el uso de semillas inadecuadas que inciden en el rendimiento por Has sembrada y el encarecimiento de las ganancias por insumos altos en costos.

- Al analizar las características que representa al sector arrocero en el cantón Palestina se concluye la pérdida de representatividad en el cultivo de la gramínea, a su vez los agricultores coinciden en la redituabilidad de comercializar en vez de sembrar el comoditie.

- Al identificar los factores más representativos que inciden sobre el proceso de producción del arroz en el cantón Palestina, durante el periodo de estudio se concluye que el primer factor es la materia prima o semilla que no permite un rendimiento adecuado al momento de cosechar por Has y por ultimo pero no menos importante el trajín de la logística o comercialización ya que los pequeños productores o el 53% de las Has sembradas dependen de la imposición de los intermediarios o piladoras en cuanto al precio por saca de arroz en cascara o semi-pilado. Una vez evaluado los niveles de productividad del sector arrocero en el cantón Palestina, durante el periodo 2015 – 2020, en base a su rendimiento por HAS se concluye que en promedio existe una pérdida anual de entre el 3 y 6% de las Has sembradas sea por factores del proceso de siembra o por factores naturales.

- En base a los resultados de la investigación mixta se concluye que diseñar un conjunto de estrategias para fomentar el desarrollo del sector arrocero en el cantón Palestina sería beneficioso en tales aristas:

- Acompañamiento en técnicas de sembrado.
- Mejoramiento en el proceso de recolección y secado, y, por último

- Formación de un gremio o entidad que los represente técnica, jurídica y financieramente en consenso y participación igualitaria.

Recomendaciones

- Del análisis del sector arrocerero en Palestina durante el período de estudio en esta investigación se recomienda al MAG implementar una sucursal de ayuda técnica o capacitaciones que permita apoyar, asesorar y dar seguimiento a los productores o agricultores de la gramínea, fomentando el desarrollo local del cantón.
- Del análisis de las características del sector arrocerero y su pérdida de representatividad por la formación de oligopolios (intermediarios y piladoras) se recomienda a la Dirección de Estudios de Comercialización Agrícola del MAG endurecer las normativas fijadas en el Acuerdo ministerial 019 expedido el 23 de Julio del presente año (fijación del precio mínimo de la saca de arroz)
- Del análisis de los factores más representativos en el proceso de producción del sector arrocerero se sugiere una reforma agrícola a la Asamblea Nacional en conjunto con el poder Ejecutivo implementar sitios estratégicos (Centros de acopio, de capacitación o de ayuda sectorial) en cada zona agropecuaria con el fin de balancear al ya decaído sector arrocerero de Palestina y porque no decirlo del país.
- De evaluar los niveles de productividad del sector arrocerero en el cantón Palestina se recomienda al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) que reformule un manual de adaptabilidad y eficiencia en los cultivos en cuanto a ubicación, siembra o segado que beneficie los rendimientos por Has de la gramínea sembrada no solo en Palestina, sino en todo el Ecuador.
- Y por último en cuanto al análisis cuantitativo y la premisa establecida a priori se recomienda dar cabida jurídica al gremio de arroceros del cantón con formación autónoma con lineamientos establecidos en una asamblea y que sea manejado por los agricultores con votos iguales indistintamente de la cantidad de Has sembradas o cosechadas, y así asegurar bienestar para el sector.

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista a los productores de arroz del cantón Palestina**Entrevista - Productor****1. DATOS DEL PRODUCTOR****NOMBRE:** _____ **EDAD:** _____**Nivel de estudio:** _____**2. BREVE DESCRIPCIÓN DE SU PROCESO PRODUCTIVO:****NÚMERO DE HECTÁREAS** _____ **RENDIMIENTO POR HAS.** _____**Precios de venta:** _____**Ganancia aproximada por HAS.** _____

3. ¿Cuáles son los problemas más graves o dificultades que considera usted, atraviesan los productores de arroz en Palestina y que afectan a su nivel de producción?

4. ¿Usted recibe alguna ayuda del gobierno o de una empresa privada?

5. ¿Considera Ud. que los intermediarios es una de las principales causas por la cual los productores obtienen precios bajos?

6. ¿Qué factores considera que ayudarían a incrementar la producción, la productividad y los ingresos de los arroceros?

7. ¿Cómo considera usted la calidad del arroz que produce?

8. ¿Conoce usted qué es una asociación, sus beneficios y deberes?

9. ¿Considera usted que las Asociaciones Agrícolas ayudan a mejorar la producción y comercialización del arroz de los arroceros?

10. ¿Pertenece a alguna asociación de agricultores? Si o no ¿Por qué?

- 10 Al incrementar la productividad de la producción arrocerá se podrá aumentar la cantidad de unidades productivas agrícolas y contratar más trabajadores.

VERDADERO FALSO

Anexo 3:Evidencia fotográfica de las encuestas y entrevistas







Entrevista realizada al Ing. Agron. Jorge Mota Delgado

Bibliografía

- Argüelles Vélez, M., & Benavides González, C. (2009). *Economía y política regional*. Madrid: Delta Publicaciones.
- AEFA. (1997). *Fertilizante*. Obtenido de <https://aeфа-agronutrientes.org/glosario-de-terminos-utiles-en-agronutricion/fertilizante#:~:text=Fertilizante%20es%20cualquier%20material%20org%C3%A1nico,el%20crecimiento%20de%20las%20plantas.&text=Los%20fertilizantes%20pueden%20ser%20de%20dos%20tipos%3A>
- Almaguer, D., & Ávila, A. (2008). *Perspectiva Actual del Desarrollo Local en el Contexto de la Globalización*. Obtenido de <http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/araa.pdf>
- Arroba, S. (2000). "Maximizando la producción de arroz." Centro de Investigaciones Especialidad Espíritu Santo. Cuaderno de Investigación Sectorial.
- Asamble Constituyente. (2016). *LEY ORGANICA DE TIERRAS RURALES Y TERRITORIOS ANCESTRALES*. Recuperado el 9 de Enero de 2021, de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Ley-Organica-de-Tierras-Rurales-y-Territorios-Ancestrales.pdf>
- Asamble Contituyente. (2007). *LEY REFORMATORIA PARA LA EQUIDAD TRIBUTARIA EN EL ECUADOR*. Recuperado el 9 de Enero de 2021, de [file:///C:/Users/User/Downloads/LEY%20REFORMATORIA%20PARA%20LA%20EQUIDAD%20TRIBUTARIA%20EN%20EL%20ECUADOR%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/LEY%20REFORMATORIA%20PARA%20LA%20EQUIDAD%20TRIBUTARIA%20EN%20EL%20ECUADOR%20(4).pdf)
- Asamblea Constituyente . (2020). *LEY ORGÁNICA DE AGROBIODIVERSIDAD, SEMILLAS Y FOMENTO DE LA AGRICULTURA SUSTENTABLE*. Quito. Recuperado el 17 de Enero de 2021, de https://www.tfc.com.ec/uploads/noticia/adjunto/668/REGLAMENTO_A_LA_LEY_ORG%C3%81NICA_DE_AGROBIODIVERSIDAD__SEMILLAS_Y_FOMENTO_DE_LA_AGRICULTURA_SUSTENTABLE.pdf
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitucion de la República del Ecuador*. Ecuador. Recuperado el 5 de Enero de 2020, de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6716.pdf>
- Asamblea Constituyente. (2008). *LEY REFORMATORIA PARA LA EQUIDAD TRIBUTARIA EN EL ECUADOR*. Recuperado el 9 de Enero de 2021, de

- file:///C:/Users/User/Downloads/LEY%20REFORMATORIA%20PARA%20LA%20EQUIDAD%20TRIBUTARIA%20EN%20EL%20ECUADOR%20(3).pdf
- Aydalot, P. (1986). *"Présentation de Milieux innovateurs en Europe, Ph."*. Paris: GREMI.
- Ballon, L. (2012). Planificación estratégica. Segunda fase. Marketing mix. Obtenido de Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos84/trabajoplanificacion/trabajo-planificacion2.shtml>
- Banco Central del Ecuador. (21 de Diciembre de 2020). <https://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-de-coyuntura>. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-de-coyuntura>
- Banco Mundial. (s.f.). *Agricultura, valor agregado (% del PIB)*. Recuperado el 18 de Junio de 2021, de https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS?end=2019&name_desc=true&start=2019
- Bembibre , V. (Enero de 2009). *Definicion ABC*. Obtenido de Definición del cultivo: <https://www.definicionabc.com/general/cultivo.php#:~:text=El%20cultivo%20es%20la%20pr%C3%A1ctica,obtener%20frutos%20de%20las%20mismas.&text=Tambi%C3%A9n%20pueden%20clasificarse%20los%20cultivos,agricultura%20de%20subsistencia%20o%20industrial>.
- Bervejillo, F. (1995). Territorios de la Globalización. Nuevos procesos y estrategias De desarrollo. *Revista Prisma N° 4; Universidad Católica del Uruguay*, 9-52.
- Casanova , F. (2004). *Desarrollo local, tejidos productivos y formación. Abordajes Alternativos para la Formación y el Trabajo de los Jóvenes*. Montevideo: Oficina Internacional del Trabajo-OIT-CINTERFOR. Obtenido de <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00044.pdf>
- Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2017-2021.compressed.pdf>
- Coraggio, J. L. (2006). *Sobre el desarrollo*. Buenos Aires: Rofman A. y Villar A.(comp.). Espacio Editorial. Obtenido de Sobre el desarrollo local: <https://www.coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/SOBRE%20LA%20ACCI%D3N%20SOCIAL%20de%20las%20ONGS.pdf>
- Diario El Universo. (Septiembre de 2016). *Baja rotación del arroz complica a industriales*. Obtenido de Obtenido de

- <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/09/07/nota/5786676/baja-rotacion-arroz-complica-industriales>
- EcuRed. (2012). Rendimiento Agrícola. Obtenido de Disponible: http://www.ecured.cu/index.php/Rendimiento_agr%C3%ADcola
- El Buen vivir Palestina, Provincia del Guayas. (Actualizado 2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Palestina, 2014 - 2025*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0960005370001_PDOT_Palestina_16-04-2016_12-55-41.pdf
- El Telégrafo. (2017). Campaña para frenar el contrabando de arroz. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/campana-para-frenar-el-contrabando-de-arroz>
- Enciclopedia Agropecuaria Terranova. (1998). Economía, Administración y Mercadeo Agropecuario. Bogotá, Colombia.: Editores Terranova.
- FAO. (1995). En las secciones A y B de la Plataforma de Acción de Beijing. Obtenido de <http://www.fao.org/3/x2919s/x2919s05.htm#fnB38>
- FIDA. (2001). *Saraguro-Yacuambi Rural Development Project*. Obtenido de <https://www.ifad.org/es/web/operations/project/id/1100000321/country/ecuador>
- Friedmann, A., & Weil, B. (2010). *USAID del pueblo de los estados unidos de América promoviendo crecimiento económico Paraguay vende. Arroz Negocio Creciente*. Obtenido de Recuperado de <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/arroz.pdf>
- Graus. (2020). *Significado de Suelo*. Obtenido de <https://www.significados.com/suelo/>
- INEC. (2019). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2019/Boletin%20Tecnico%20ESPAC_2019.pdf
- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). (2014). *Proyecto de Investigación Agropecuaria para el cambio de la Matriz Productiva*. Proyectos de investigación y becas, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca., Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano., ECUADOR. Recuperado el 17 de Enero de 2021, de <https://www.iniap.gob.ec/pruebav3/wp-content/uploads/2016/08/Proyecto%20Cambio%20de%20la%20Matriz%20Productiva.pdf>

- Kiziryan, M. (2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/sistema-financiero.html>
- La Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). *OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE*. Recuperado el 9 de Enero de 2021, de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- La Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución Política de la República del Ecuador. Recuperado el 17 de Enero de 2021, de <https://pdpa.georgetown.edu/Parties/Ecuador/Leyes/constitucion.pdf>
- Llobera Serra, F. (2001). "Conceptos clave, dinamización y asistencia en programas de desarrollo rural.". Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha: CEDERCAM. Obtenido de <http://blog.uclm.es/ceti/files/2015/07/Llobera.pdf>
- López, C. (2001). Producción, procesos y operaciones.
- MAGAP. (2015). Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Recuperado el 17 de Enero de 2021, de <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu139849.pdf>
- Maillat, D., & Perrin, J. C. (1992). *La relation des entreprises innovatrices avec leur milieu*.
- Martínez Valle, L. (2013). *"La Agricultura Familiar en el Ecuador"*. Proyecto, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural "RIMISP", Desarrollo con Cohesión Territorial . Recuperado el 17 de Enero de 2021, de http://portalsiget.net/ArchivosSIGET/recursos/Archivos/1682015_AgriculturaFamiliarE.pdf
- Ministerio de Agricultura y Ganadería . (12 de Dic de 2020). *III Censo Nacional Agropecuario 2000*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/>
- ONU. (14 de Mayo de 2020). *Programa para el medio ambiente*. Obtenido de La industria del arroz, golpeada por la COVID-19 y el cambio climático: <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/la-industria-del-arroz-golpeada-por-la-covid-19-y-el-cambio>
- Osorio, P. (2012). Que es rentabilidad. Obtenido de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Que-EsRentabilidad/5750003.html>
- Parra, C. A. (1989). "Comercialización de frutas y hortalizas" Ingeniería e Investigación.
- Penagos, Á. (2019). *"Desafíos en desarrollo rural y agropecuario para América Latina y el Caribe"*. En *Políticas públicas y desarrollo rural en América Latina: balance y perspectivas. Memorias del Seminario de la Red de Políticas Públicas y Desarrollo Rural en América Latina*. Obtenido de <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/101376>

- Porter, M. (1991). *"La ventaja competitiva de las naciones."*. Obtenido de <https://www.uic.org.ar/IntranetCompetitividad/1%C2%BA%20jornada/2.%20lectura%20complementaria/1.%20ser%20competitivo%20-%20michael%20e.%20porter%20cap.%206.pdf>
- Porter, M. (2009). *Ser Competitivo. "Actualizada y aumentada"*. Barselona: DEUSTO S.A. EDICIONES. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=CIgKoErmS_MC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Porter, M. E. (1990). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior..* Grupo editorial patria. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/zamacona_s_r/capitulo3.pdf
- Proaño, V., & Lacroix, P. (2013). *Mercados Campesinos. Dinámicas de comercialización para la gricultura familia: Desafíos y alternativas en el escenario ecuatoriano.* Obtenido de recuperado: https://www.avsf.org/public/posts/1704/dinamicas_comercializacion_avsf_ecuador_2014.pdf
- Shuttleworth, M. (2008). *"Variables de investigación."*. Obtenido de Recuperado: Jun 22, 2018 Obtenido de Explorable.com: <https://explorable.com/es/variables-de-investigacion>
- SINAGAP - MAGAP. (15 de Diciembre de 2020). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/sipa/>
- Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador. (11 de Noviembre de 2017). *Sistema de Indicadores Sociales.* Obtenido de <http://www.conocimientosocial.gob.ec/pages/Biblioteca/herramientasBiblioteca.jsf>
- Statista. (2019). *Producción global de arroz en grano 2011-2019.* Recuperado el 19 de Junio de 2021, de <https://es.statista.com/estadisticas/517456/produccion-mundial-de-arroz/>
- Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (22 de Diciembre de 2020). Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/>
- Unidad de Producción Agropecuaria. (2020). *Definiciones Básicas.* Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/Glosario.pdf>
- Vergíu Canto, J. (Enero-Junio de 2013). La cadena de valor como herramienta de gestión para una empresa de servicios.". *Industrial Data. Vol. 16, N°1*, 17- 28. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/816/81629469003.pdf>

- Villar, P. M. (2014). Análisis del mercado mundial.
- Viruez, J. (2015). *Investigación, Producción y Transferencia de tecnología del cultivo de arroz en el departamento de Santa Cruz*. Proyecto, Centro de Investigación Agrícola Tropical "CIAT", Santa Cruz. Recuperado el 17 de Enero de 2021, de <https://www.ciatbo.org/proyectos/arroz.html>
- Von Brandenstein, A., & Neufeld Eitzen, A. (2018). *Proyecto: EMPRENDIMIENTO AGRICOLA - CULTIVO DE ARROZ CON RIEGO*. Proyecto, Sauce y Tamburá, Distrito de San Cosme y Damián. Obtenido de http://www.mades.gov.py/wp-content/uploads/2018/07/R2643.2016_EMPRENDIMIENTO-AGRICOLA_11888.16_BAFI-S.A..pdf