UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA DE ECONOMÍA

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de economista

Tesis

"Análisis de la Cadena de Comercialización del Cultivo de Arroz del Cantón Santa Lucía, Provincia del Guayas, en el período 2012 – 2016".

AUTORA:

Srta. YARITZA YANNELA MACIAS LOZANO

TUTOR:

EC. SERGIO PINO PERALTA MSc

SEPTIEMBRE, 2018

Guayaquil-Ecuador

FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: ECONOMÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Análisis de la Cadena de Comercialización del Cultivo de Arroz del Cantón Santa Lucía, Provincia del Guayas, en el período 2012 – 2016		
AUTOR(ES)	Yaritza Yannela Macias Lozano		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. Pino Peralta Sergio Leonardo Msc.		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Ciencias Económicas		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Economista		
GRADO OBTENIDO:	Tercer nivel		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Septiembre 2018	**No. De páginas:**	68
ÁREAS TEMÁTICAS:	Economía y Desarrollo Local y Regional		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Producción de arroz, cadena productiva del arroz, establecimiento del precio del arroz, evolución del precio del arroz.		

RESUMEN/ABSTRACT: El presente estudio se basó en el análisis de la cadena de comercialización del cultivo de arroz en el cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas, durante el período 2012 – 2016. En este caso, se logró identificar que el principal problema de los productores arroceros en el sector de estudio, se presenta en los procesos de comercialización, puesto que en muchos casos los productores debido a las limitaciones de acceso a la UNA se encuentran en la necesidad de vender sus cosechas a intermediarios, tales como: piladoras privadas, mercados, entre otros; quienes por lo general no respetan el precio oficial de la saca de arroz, generándose así pérdidas en la rentabilidad de los pequeños productores.

ADJUNTO PDF:	■ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	**Teléfono:** 0988750117	E-mail: yannelamacias94@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	**Nombre: Econ. Natalia Andrade Moreira**	
	Teléfono: 2293083 Ext. 108	
	E-mail: www. nandramo@ug.edu.ec	

FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMÍA

UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 31 de agosto del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado **Econ. María Rosa Anchundia Places**, tutor revisor del trabajo de titulación "**Análisis de la Cadena de Comercialización del Cultivo de Arroz en el Cantón Santa Lucia, Provincia del Guayas, en el período 2012-2016"** certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **Yaritza Yannela Macias Lozano**, con C.I. No **0941467128,** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **Economista** en la Carrera de **Economía Facultad de Ciencias Económicas**, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

_____

Econ. María Rosa Anchundia Places, Msc

C.I. No. 0905467932

FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMÍA

UNIDAD DE TITULACIÓN

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, **Yaritza Yannela Macias Lozano** con **C.I. No. 0941467128** , certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"ANÁLISIS DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE ARROZ DEL CANTÓN SANTA LUCÍA, PROVINCIA DEL GUAYAS, EN EL PERÍODO 2012 – 2016"** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

_____

Yaritza Yannela Macias Lozano

C.I. No. 0941467128

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

Universidad de Guayaquil

FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS

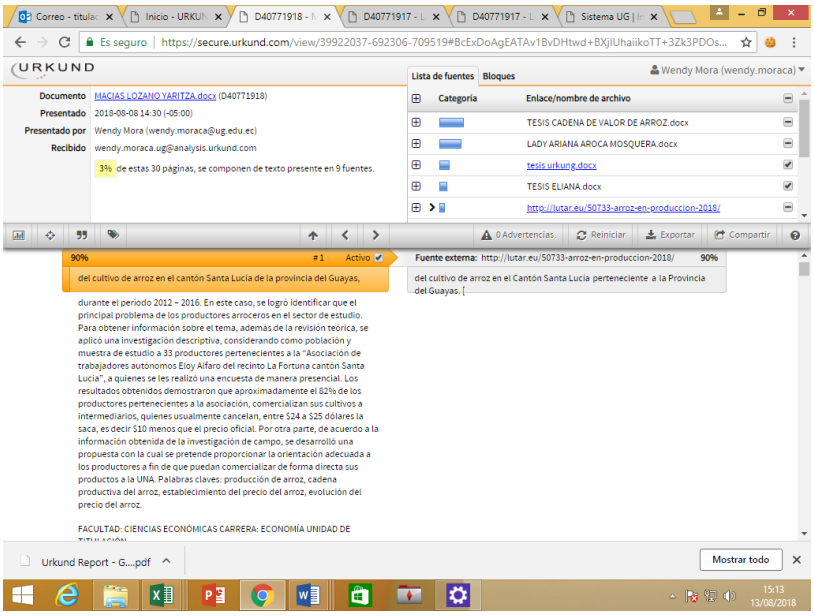
CARRERA: ECONOMÍA

UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado(a) tutor(a) del trabajo de TITULACIÓN **ANÁLISIS DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE ARROZ DEL CANTÓN SANTA LUCÍA, PROVINCIA DEL GUAYAS, EN EL PERÍODO 2012 – 2016** el mismo que certifico, ha sido elaborado por el (la) señor (ita) **Macias Lozano Yaritza Yannela, C.C.: 0941467128,** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **Economista**.

La Unidad de Titulación informa que el trabajo ha sido revisado en el programa anti plagio URKUND quedando el 3% de coincidencia. La Gestora de Titulación agrega su firma al presente para ratificar dicho porcentaje.



https://secure.urkund.com/view/39922037-692306-709519#BcExDoAgEATAv1BvDHtwd+BXjIUhaiikoTT+3Zk3PDOsWwQJCphBBR0sYIUkiEIMGQqD7wiz36NfvR2jnWGNSxSn5GwaTVxTLen7AQ==

Dra. Aurora Espinosa Gómez	**Econ. Sergio Pino Peralta**
Gestora de Titulación	**Tutor(a)**
C.I. 0920279833	C.I. 1707028427

FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMÍA

UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 15 de agosto del 2018

Sr. Economista

LUPE GARCÍA ESPINOZA, PH.D.

COORDINADOR DE FORMACIÓN

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 DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE ARROZ DEL CANTÓN SANTA LUCÍA, PROVINCIA DEL GUAYAS, EN EL PERÍODO 2012 – 2016" d**el estudiante **YARITZA YANNELA MACIAS LOZANO**, indicando ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- 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.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

_____

Econ. Sergio Leonardo Pino Peralta, MSc.

C.I. 1707028427

DEDICATORIA

A Dios por ser el pilar fundamental de mi vida que me permitió llegar hasta estas instancias.

Mi mamá y papá que sin duda alguna nunca dejaron de apoyarme y alentarme en todo el camino universitario, mis hermanos Evelyn y Luis quienes han estado en mis triunfos y fracasos de este largo camino.

Yaritza Macías

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía, mi sustento en cada etapa de mi vida y haberme dado la dicha de contar con mis padres a quienes les agradezco infinitamente por el apoyo Brindado.

A mi querida Universidad de Guayaquil en especial a mi Facultad de Ciencias económica por formarme día a día.

A mi tutor Ec. Sergio Pino por ser mi guía en el desarrollo de mi monografía.

Yaritza Macías

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I 6
EL PROBLEMA 6
1.1. Planteamiento del problema 6
1.2. Formulación y sistematización del problema 8
1.3. Objetivos de la investigación 8
1.3.1. Objetivo general 8
1.3.2. Objetivos específicos 8
1.4. Justificación 8
1.5. Delimitación 9
1.5.1. Delimitación temporal 9
1.5.2. Delimitación espacial 10
1.6. Hipótesis 10
1.7. Operacionalización 11
CAPÍTULO II 12
MARCO TEÓRICO 12
2.1. Antecedentes de la investigación 12
2.2. Marco teórico 13
2.2.1. Reseña histórica del arroz en Ecuador 13
2.2.2. Cadena productiva del arroz 14
2.2.3. Factores de comercialización 17
2.2.4. Factores que influyen en la determinación de precios 19
2.2.5. Determinación y evolución del precio del arroz 25
2.2.6. Unidad Nacional de Almacenamiento UNA 27
2.3. Marco conceptual 29

2.4. Marco legal 31
CAPÍTULO III 33
METODOLOGÍA 33
3.1. Método de investigación 33
3.2. Enfoque de la investigación 33
3.3. Tipo de investigación 33
3.4. Población y muestra 34
3.5. Técnicas e instrumentos de investigación 34
CAPÍTULO IV 35
Diagnóstico y propuesta de intervención 35
4.1. Estudio de campo 35
4.2. Introducción de la propuesta 49
4.3. Objetivos de la propuesta 50
4.4. Estructura de la propuesta 50
4.5. Margen de comercialización del arroz 51
4.6. Orientación e información relevante para productores 56
4.7. Estrategia de apoyo a los productores 58
4.8. Programa de capacitaciones 61
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 65
Conclusiones 65
Recomendaciones 66
BIBLIOGRAFÍA 67
ANEXOS 69
Anexo 1 Formato de encuesta 69
Anexo 1 Costos variables producción arroz 74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Uso del suelo cantón Santa Lucía.....5
Tabla 2 Producción de arroz en el cantón Santa Lucía.....6
Tabla 3 Operacionalización de las variables 11
Tabla 4. Género 35
Tabla 5 Nivel de educación 36
Tabla 6. Régimen de tenencia del terreno 37
Tabla 7 Régimen de tenencia del terreno 38
Tabla 8 Obtención del financiamiento 39
Tabla 9 Cancelación de la deuda 40
Tabla 10 Venta del cultivo.....41
Tabla 11 Motivo de elección de canal 42
Tabla 12 Actores de la cadena.....43
Tabla 13 Respeto al precio oficial 45
Tabla 14 Pérdida de rentabilidad.....46
Tabla 15 Función de la UNA.....47
Tabla 16 Control en el sector.....48
Tabla 17 Estructura de costos de producción del arroz 52
Tabla 18 Costo por hectárea de producción de arroz 55
Tabla 19 Tabla de conversión del precio mínimo del arroz 56
Tabla 20 Margen de comercialización del producto 57
Tabla 21 Análisis FODA 58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producción mundial de arroz 2012-2016 1
Figura 2. Uso y cobertura del Cantón Santa Lucía 5
Figura 3. Árbol del problema 7
Figura 4. Cantón Santa Lucía 10
Figura 5. Cadena de producción arroz 15
Figura 6. Evolución de precios de arroz 27
Figura 7. Género 35
Figura 8. Nivel de educación 36
Figura 9. Régimen de tenencia del terreno 37
Figura 10. Régimen de tenencia del terreno 38
Figura 11. Obtención del financiamiento 40
Figura 12. Cancelación de la deuda 41
Figura 13. Venta del cultivo 42
Figura 14. Motivo de elección del canal 43
Figura 15. Respeto al precio oficial 45
Figura 16. Pérdida de rentabilidad 46
Figura 17. Función de la UNA 47
Figura 18. Control en el sector 48
Figura 19. Estructura de la propuesta 51

FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: ECONOMÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

"ANÁLISIS DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE ARROZ DEL CANTÓN SANTA LUCÍA, PROVINCIA DEL GUAYAS, EN EL PERÍODO 2012 – 2016"

Autor: Yaritza Yannela Macias Lozano

Tutor: Ec. Sergio Pino Peralta MSc

RESUMEN

El presente estudio se basó en el análisis de la cadena de comercialización del cultivo de arroz en el cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas, durante el período 2012 – 2016. En este caso, se logró identificar que el principal problema de los productores arroceros en el sector de estudio. Para obtener información sobre el tema, además de la revisión teórica, se aplicó una investigación descriptiva, considerando como población y muestra de estudio a 33 productores pertenecientes a la "Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia", a quienes se les realizó una encuesta de manera presencial. Los resultados obtenidos demostraron que aproximadamente el 82% de los productores pertenecientes a la asociación, comercializan sus cultivos a intermediarios, quienes usualmente cancelan, entre $24 a $25 dólares la saca, es decir $10 menos que el precio oficial. Por otra parte, de acuerdo a la información obtenida de la investigación de campo, se desarrolló una propuesta con la cual se pretende proporcionar la orientación adecuada a los productores a fin de que puedan comercializar de forma directa sus productos a la UNA.

Palabras claves: *producción de arroz, cadena productiva del arroz, establecimiento del precio del arroz.*

FACULTAD: CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: ECONOMÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

"ANALYSIS OF THE COMMERCIALIZATION CHAIN OF THE RICE CULTIVATION OF SANTA LUCÍA CANTON, PROVINCE OF GUAYAS, IN THE PERIOD 2012 - 2016"

Author: Yaritza Yannela Macias Lozano

Advisor: Ec. Sergio Pino Peralta MSc

ABSTRACT

The present study was based on the analysis of the marketing chain of rice cultivation in the canton of Santa Lucia in the province of Guayas, during the period 2012 - 2016. In this case. It was possible to identify that the main problem of the rice producers in the field of study. For information on the subject, in addition to the theoretical review, a descriptive research was applied, considering how population and study sample to 33 producers belonging to the "Association of Self-Employed Workers Eloy Alfaro in La Fortuna canton Santa Lucia", who conducted a survey in person. The results obtained showed that approximately 82% of the producers belonging to the association, market their crops to intermediaries, who usually canceled, between $24 to $25 dollars out That is to say $10 less than the official price. On the other hand, according to the information obtained from field research, developed a proposal which aims to provide adequate guidance to producers so that they can market their products directly to the ONE.

Keywords: *rice production, rice production chain, establishment of the price of rice.*

INTRODUCCIÓN

El arroz es el cultivo alimentario predominante en 17 países en Asia, nueve en América y 8 en África; es un cereal del que la población obtiene hasta el 20% de energía alimentaria global, a los que le siguen el trigo con el 19% y el maíz 5% (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2012). Además de la energía, el arroz proporciona tiamina, riboflavina, niacina y fibra; no obstante, no constituye una fuente de todos los nutrientes por lo que es acompañado con productos de origen animal, verduras y leguminosas. Varios platos tradicionales combinan estos ingredientes para una buena nutrición.

Por su popularidad, el arroz es el cultivo símbolo de culturas. Son 113 países en total de los que se registra producción y más de la mitad de la población lo consume. Según la FAO (2014) el cultivo de arroz es el soporte económico de aproximadamente 100 millones de familias en Asia y África; los pequeños productores son los generadores de tres de cinco partes de la cosecha y siembra global.

Debido a su importancia, instituciones de bienestar mundial insisten en la seguridad y calidad del arroz, impulsando prácticas agrícolas correctas para el proceso productivo, incluyendo el control de plagas y el almacenamiento, ya que un error o negligencia ocasiona el daño al grano como crecimiento de hongos y pérdida de nutrientes.

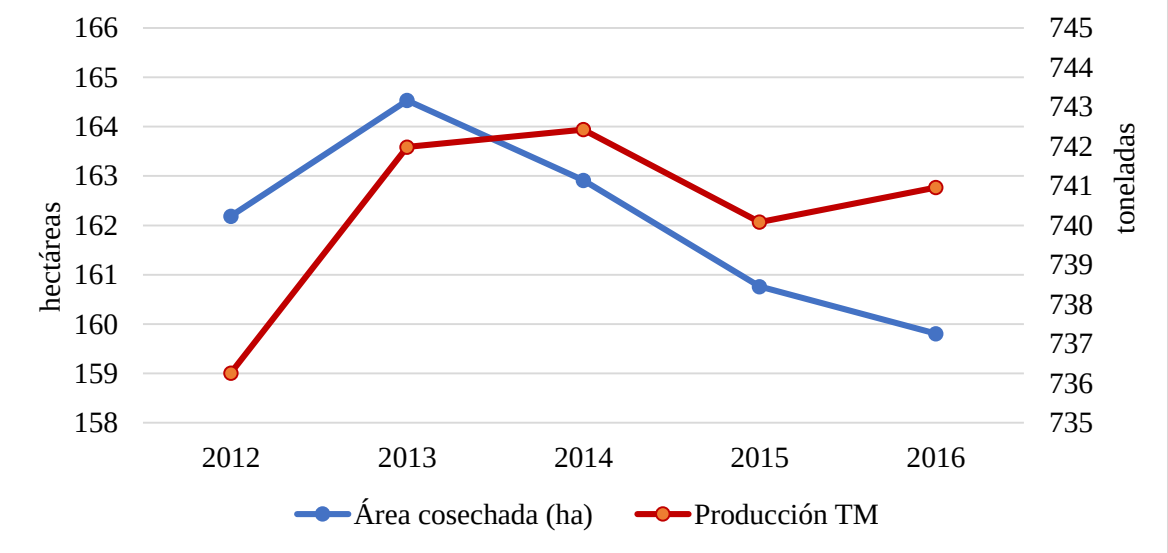


Figura 1. Producción mundial de arroz 2012-2016

Fuente: Herramienta online FAOSTAT por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018).

Según las estadísticas mundiales, la producción de arroz en el 2012 superó los 736 millones de toneladas métricas, en el 2013 incrementó hasta M 741 TM, para el 2014 se experimentó una pequeña alza a M 742 TM, cayendo en el 2015 a M 740 TM, y el 2016 cerró con una cantidad de 740.961 millones de toneladas métricas.

En el Ecuador, dentro de su contexto económico, social y productivo, la actividad agrícola es de las más destacadas. El papel que desempeña este sector ha sido evidente en la historia económica, especialmente en los periodos de boom o auge en productos como el cacao y banano. La participación del sector agrícola sobre el Producto Interno Bruto (PIB) ha oscilado entre el 8% y 9% en los últimos años (Monteros, y otros, 2016).

En la última década el sector agropecuario ha presentado crecimiento económico constante, al realizar una separación de los sectores que generaron el alza (38%), el Ministerio de Agricultora del Ecuador indicó que el 22% se debe a las actividades primarias de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca y el 16% a las de manufactura y agroindustrial.

El arroz corresponde a los cultivos transitorios, que en su totalidad "representan el 15.76% de la superficie destinada a la actividad agropecuaria, siendo el arroz, maíz duro y papa los cultivos de mayor producción a nivel nacional" (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016). La cantidad de hectáreas (Ha) plantadas en el 2012 fue de 371,200 que disminuyó en el 2014 a 354,136; luego en 2017 se cosechó 375,117 y 366,196 en 2016, por lo que han existido fluctuaciones de crecimiento y disminución estándar en el periodo de análisis.

En términos de miles toneladas métricas en el 2012 la producción nacional de arroz fue de M 1.5 TM, siendo Guayas la provincia con mayor producción; la misma tendencia se registró en 2013. Para el siguiente año hubo un decrecimiento situándose en M 1.3 TM, sin embargo, para el 2015 se registró un comportamiento contrario a la producción mundial ya que el país tuvo un 17% más de producto con relación al año anterior (M 1.6 TM), este fue el periodo con mayor cantidad registrada, debido a que en el 2016 la cifra regresaría a las M1.5 TM.

En vista de que el arroz es un producto agrícola de primera necesidad y amplia difusión, ejercer un control total sobre todos los factores que lo amenacen se vuelve un problema. Como se mostró anteriormente la producción mundial disminuyó un 1.3% en el 2015 principalmente por los problemas de los principales productores asiático como

Tailandia; a pesar de que esto no afectó significativamente las ventas, sí se existen registros de una disminución del precio desde el 2012 hasta el 2015 en escala mundial.

Cabe recalcar que los productos del sector agroalimentario tienen como característica principal la volatilidad de los precios debido a varios factores (Ceballos & Pire, 2015), entre ellos la oferta, demanda, crecimiento de la población, condiciones climáticas, fenómenos naturales, es por esto que la producción y comercialización del arroz genera preocupaciones a los dirigentes de la economía y a las miles de familias cuyo ingreso depende de dichas condiciones; para ello se elaboran análisis como estos a fin de aportar a la mejora de la eficiencia y productividad del sector (Arteaga, Granados, & Ojeda, 2013).

Entre otros problemas que afectan al sector arrocero, se menciona las decisiones estatales, por ejemplo en Colombia la negociación de tratados de libre comercio con Estados Unidos, generó que el arroz de producción local se viera amenazado por la importación elevada; a esto se le sumó el poder de las principales molineras que por manejar más del 80% del mercado, tienen el poder de condicionar el precio al que compran la materia prima al productor (Ortiz, 2014).

El contrabando es otra problemática, según lo señaló Díaz (2017), en Colombia, el arroz ilegal principalmente de Ecuador y Venezuela incentivado principalmente por la diferencia de precios junto con la deficiencia de controles en frontera. En Ecuador, el productor también ha expresado su queja a la violación de precios y contrabando; el presidente de la CNA ha indicado que el ingreso de arroz peruano está saturando el mercado el cual se vende entre $28 y $30 el quintal, mientras que el precio establecido por la Unidad de Almacenamiento es de 35,50.

Los productores que protagonizan las protestas, se concentran en el Guayas, especialmente en el cantón Santa Lucia, segundo lugar con más representatividad de los cultivos de arroz, después de Daule, lo que significa aproximadamente el 21% de las Ha ocupadas de la provincia del Guayas para la siembra del producto (Aguilar, Álva, Burbano, Garcés, & Jácome, 2016).

Por su clima y cultura, Santa Lucia es uno de los lugares reconocidos de actividad agrícola, el 68% de la población se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura o pesca (INEC, 2012); y el problema de la comercialización afectaría a cientos de familias del lugar.

El cantón Santa Lucía se sitúa a 63 km desde la ciudad de Guayaquil, con una altura sobre el nivel del mar de 6 metros y un clima promedio desde 25º. El clima y las características de su tierra, genera terrenos fértiles para el cultivo de gran variedad de cultivos tropicales. En el cantón se produce café, caco, tabaco, caña de azúcar, arroz, maíz, banano, yuca, paja, melón, sandía y frutas cítricas, no obstante, la zona es conocida por su gran producción de arroz (GAD Santa Lucía, 2018).

Su población se dedica a las actividades agrícolas y ganaderas; en las haciendas se encuentran ganados de vacas, cerdos y caballos. Otros habitantes realizan apicultura para la comercialización de miel y cera de abejas. En Santa Lucía también se han instalado grandes piladoras de arroz para el proceso del principal cultivo del cantón.

El uso de la tierra, parcelas y riego está dividido en: pequeñas (0-10 hectáreas), medianas (10-50 hectáreas) y grandes (más de 50 hectáreas). En toda la superficie analizada por las autoridades el cantón posee 36240.11 Ha. de terreno, de las cuales el 54% corresponden a cultivos de arroz con 19684.11 Ha. ubicadas al noroeste del cantón, los siguientes elementos con mayor cobertura son los de pasto natural, vegetación arbórea seca y matorral seca que son usados por los ganaderos en el pastoreo de sus animales.

Los siguientes cultivos alimenticios que sobresalen según lo mencionó el GAD Santa Lucía son (2012)

> “el cacao con 653.09 Ha. teca 417.91 Ha. respectivamente, distribuidas indistintamente en el centro y sur del cantón; misceláneo indiferenciado 329.77 Ha., mango 323.19 Ha., banano 65,56 Ha., maíz 4.04 hectáreas y cebolla colorada 2.41 hectáreas. Estos cinco cultivos descritos cubren una extensión total de 724.97 hectáreas lo que representa el 89 % de la superficie total del cantón” (p.114).

Tabla 1

Uso del suelo cantón Santa Lucía

Código	Uso de suelo	Ha	%
Caz	Arroz	19684.11	54.32%
CSb	Banano	65.56	0.18%
Imb	Basurero	0.83	0.00%
CPc	Cacao	653.09	1.80%
Ima	Camaronera abandonada	199.97	0.55%
Cak	Cebolla colorada	2.41	0.01%
Iup	Centros poblados	164.76	0.45%
IU	Ciudades	126.70	0.35%
VU	Humedal	167.71	0.46%
Cam	Maíz	4.04	0.01%
CPm	Mango	323.19	0.89%
	Matorral seco	2887.35	7.97%
MXb	Misceláneo	329.77	0.91%
PC	Pasto cultivado	43.15	0.12%
PN	Pasto natural	6838.31	18.87%
Ard	Río doble	393.90	1.09%
SPk	Teca	417.91	1.15%
Vas	Vegetacón arbórea seca	3937.35	10.86%
	TOTAL	36240.11	100.00%

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Santa Lucía 2012 - 2020, por Gobierno Autónomo Centralizado Santa Lucía (2012).

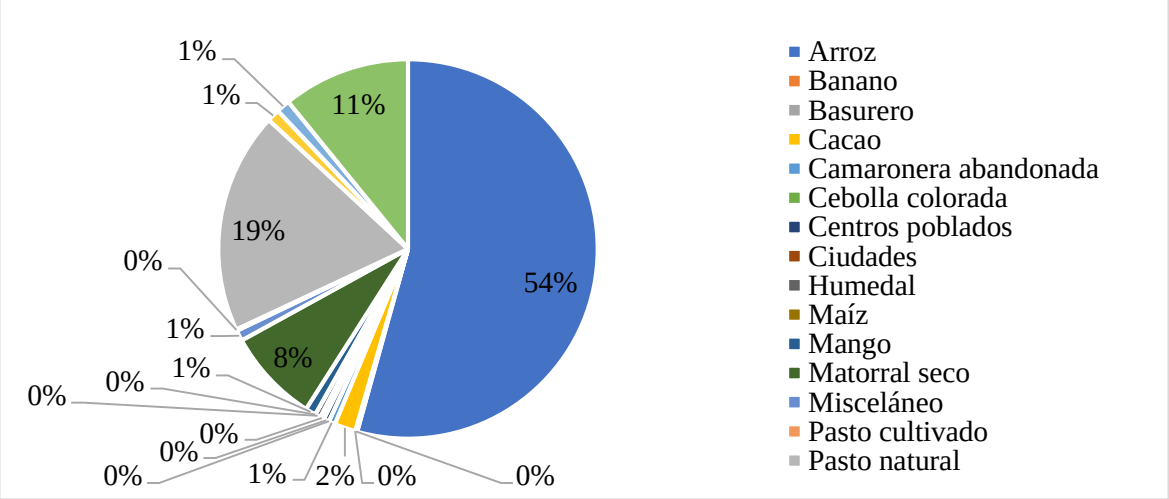


Figura 2. Uso y cobertura del suelo Cantón Santa Lucía

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Santa Lucía 2012 - 2020, por Gobierno Autónomo Centralizado Santa Lucía (2012).

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En el Ecuador, y de manera particular en las provincias de la región costa, la producción de arroz es reconocida como una de las actividades más importantes del sector agrícola, considerando que, tanto la situación geográfica, como la situación climática, favorecen al cultivo de este producto. En este caso, la provincia del Guayas, concentra el mayor porcentaje de producción arrocera, con el 66,9% a nivel nacional, dentro de la cual, se destaca el cantón Santa Lucía, con un total del 21% de producción en la provincia.

De acuerdo al Ministerio de Agricultura y Ganadería, el cantón Santa Lucía integra un total de: 1.000 productores, y 87 piladoras; y de acuerdo a datos históricos presentados a través del Sistema de Información del Agro (SINAGAP), durante el período 2012 - 2016 registró el siguiente rendimiento:

Tabla 2

Producción de arroz en el cantón Santa Lucía

Año	Superficie Cultivada Ha.	Rendimiento
2012	15,000	4.34
2013	16,354	4.22
2014	24,919	5.53
2015	29,005	5.83
2016	27,801	6.70

Fuente: Sistema de Información del Agro, por el Ministerio de Agricultura Y Ganadería (2016).

Sin embargo, a pesar del potencial de producción arrocera que posee el cantón Santa Lucía, se ha detectado problemas en la comercialización del producto, aspecto que afecta principalmente a los pequeños productores, quienes en muchos de los casos no cuentan con las condiciones apropiadas para comercializar de forma directa sus productos a la Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA EP); y por lo tanto, se ven en la necesidad de comercializar a piladoras y a comercializadoras a un precio más bajo del oficial, perdiendo

de esta forma un margen de utilidad. Partiendo de este enfoque, se determina el siguiente árbol del problema:

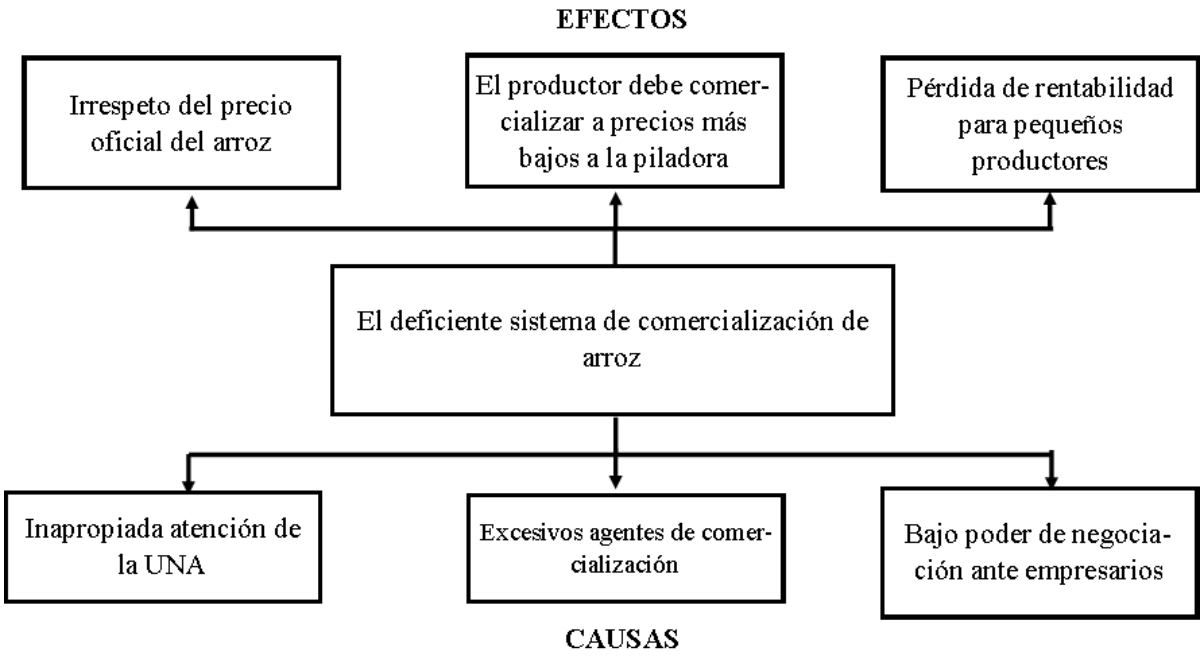


Figura 3. Árbol del problema

Desde esta perspectiva, se identifica como problema de estudio el deficiente sistema de comercialización de arroz que afecta a los pequeños productores del cantón Santa Lucía, el cual se atribuye entre otros aspectos, a la inapropiada atención proporcionada por la UNA, la cual no ha logrado impedir el irrespeto del precio oficial del arroz, además la existencia en demasía de intermediarios que aprovechan de tratos económicos particulares para acceder a un precio más bajo del productor y por último el bajo poder de negociación de los pequeños productores ya que deben vender su cosecha a los empresarios de las piladoras para obtener ventas.

En este caso, la producción de arroz a pequeña escala en este cantón se ha visto afectada por estar sujeta a créditos informales y al arriendo de maquinarias otorgados por dueños de piladoras, quienes en algunos casos, también prestan el dinero a los pequeños agricultores para la producción de sus parcelas a una tasa de interés muy elevada, provocando que se vean en la obligación de venderles su producción para poder cancelar la deuda. Por lo tanto, con el presente trabajo, se busca analizar la cadena de comercialización

de arroz en el cantón Santa Lucia de la provincia del Guayas, durante el periodo 2012 – 2016.

1.2. Formulación y sistematización del problema

La formulación del problema de estudio, se define de la siguiente forma: ¿Cómo ha sido afectada la cadena de comercialización de arroz en el cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas, durante el periodo 2012 - 2016?

Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los actores de la cadena de comercialización de arroz en el cantón Santa Lucía?
- ¿Cuál el rol del Estado (UNA) en el proceso de comercialización de arroz?
- ¿Cuál es el margen de comercialización del arroz en el cantón Santa Lucía?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Analizar la cadena de comercialización de arroz del cantón Santa Lucía que permita identificar los beneficios de sus actores.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los actores de la cadena de comercialización de arroz en el cantón Santa Lucía.
- Analizar el rol del Estado (UNA) en el proceso de comercialización de arroz.
- Determinar el margen de comercialización del arroz en el cantón Santa Lucía.

1.4. Justificación

El cultivo de arroz en la provincia del Guayas, se considera en comparación con las demás provincias del país, la de mayor superficie sembrada según los registros obtenidos de un estudio efectuado por el Sistema de Información del Agro (SINAGAP, 2015), lo que la confiera a su vez a la provincia, la de mayor importancia en el cultivo de este tipo de alimento de alta demanda.

Con base a lo anteriormente expuesto, la justificación que se le otorga al proyecto investigativo presentado, radica en analizar específicamente la cadena de comercialización del arroz, cabe mencionar que para efecto del estudio y mejor delimitación del análisis, se consideró particularmente al cantón Santa Lucía de la Provincia del Guayas, debido a que se considera el epicentro de la zona arrocera, por lo que cuenta con la segunda mayor superficie de arroz sembrada según para el año 2016, se registraron 52.007 ha, por lo cual, a través del análisis longitudinal que abarcará el periodo 2012-2014, se pretende indagar con exactitud los factores que han intervenido en la comercialización del arroz de esta localidad, para así conocer los efectos generados a los pequeños productores.

A su vez, otro aspecto que torna relevante por el presente análisis, se identifica en la contribución de la información general y específica, que podrá ser socializada no solo a nivel académico, sino también para aquel segmento del sector agricultor y arrocero de la provincia y el país, a fin de otorgarle datos informativos relevantes que puedan servir de referencia y apoyo para futuro procesos de mejoras que busquen ser aplicados entre este sector agricultor y comercial.

1.5. Delimitación

La delimitación del presente trabajo se determina a partir de los siguientes parámetros:

- **Tema:** “Análisis de la cadena de comercialización del cultivo de arroz del cantón Santa Lucía, provincia del Guayas, en el período 2012 – 2016”.
- **Área:** Economía.
- **Aspecto:** Cadena de comercialización.
- **Problema:** En el cantón Santa Lucía no se paga el precio oficial al productor arrocero.

1.5.1. Delimitación temporal

Con la finalidad de obtener información relevante sobre los factores de comercialización del arroz en el sector de estudio, se establece una delimitación temporal comprendida entre los años 2012 – 2016.

1.5.2. Delimitación espacial

Para el levantamiento de la información, se considera como delimitación espacial al cantón Santa Lucía, de la provincia del Guayas; el cual es uno de los que concentra la mayor producción de arroz del país.

Figura 4. Cantón Santa Lucía

Fuente: (Google Maps, 2017)

1.6. Hipótesis

"Los márgenes de comercialización de arroz en el cantón Santa Lucía han sido favorables para los intermediarios del grano."

- **Variable dependiente:** precio del arroz
- **Variable independiente:** número de intermediarios.

1.7. Operacionalización

Tabla 3

Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensiones	Técnicas
Variable dependiente: precio del arroz.	Se refiere al precio del arroz que se paga al productor.	Cuantitativa.	Costo de producción. Margen de venta.	Encuesta
Variable independiente: Número de intermediarios	Identificar la cantidad de actores, su desempeño e importancia en la cadena de comercializació n	Cuantitativa.	Demanda Condiciones de venta. Forma de pago.	Encuesta

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En el desarrollo de esta investigación se ha tomado en cuenta otros estudios y proyectos de otros autores, cuyo contenido y objetivo ha sido similar al presente; de esta manera se podrá conocer aspectos de la problemática desde otras perspectivas y lugares de acción que aporten con información valiosa al tema de este estudio. A continuación, se relata cada uno de ellos a manera de estado de arte.

En el 2014, se llevó a cabo un estudio titulado "Factores determinantes para la comercialización de los pequeños arroceros en el cantón Daule" por parte de los autores Calero y Zambrano (2014), quienes determinaron los factores que influyen en la elección de un canal de comercialización que realizan los pequeños productores.

A través de una muestra de 213 productores y el uso de encuestas se determinó que los productores eligen un canal de comercialización principalmente por que guardan una relación de deuda y financiamiento con su comprador, es decir que venden su cosecha a precio más bajo porque estas personas han otorgado préstamos a largo plazo y atractivos para el productor. El segundo factor de elección es que estos compradores son fijos y realizan la compra de la parcela entera con pago al contado, siendo un atractivo al productor de obtener una venta directa inmediata.

Se consultó el proyecto titulado "La comercialización del arroz en la asociación 1 de marzo del cantón Samborondón provincia del Guayas" por la autora Del Pilar (2016) en la que se tuvo por objetivo identificar los factores que impiden la comercialización del arroz en dicha asociación. Bajo una metodología descriptiva sobre los 23 miembros de la asociación se confirmó que estos tienen bajas oportunidades de lograr una venta a precio justo por la especulación del mercado y compradores que tienen el poder del mercado, razón por la cual se diseñó una estrategia de comunicación para que incrementen las posibilidades de dirigirse a otros consumidores.

En otra consideración Dalemberg (2014) llevó a cabo el estudio "Problemas en el proceso de producción y comercialización del arroz en la provincia del Guayas durante el período 2010-2013" concluyendo que las plagas fueron el principal problema para los

cultivos y el perjuicio económico a agricultores, por esto desde el 2010 se creó el Seguro Agrícola que asegura las parcelas de miles de pequeños productores y además las autoridades públicas implementaron créditos y kits de ayuda para combatir las pérdidas.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Reseña histórica del arroz en Ecuador

Según la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura (FAO), la producción de arroz en el Ecuador ocupa el puesto N° 26 a nivel mundial (2010), además de considerarse uno de los países más consumidores de arroz dentro la Comunidad Andina, agregando que en el país para el año 2010, el consumo de arroz fue de 48kg por persona. El arroz se encuentra entre los principales productos de cultivos transitorios, por ocupar más de la tercera parte de la superficie en sus cultivos**.**

La producción de arroz tiene sus inicios en el Ecuador en el siglo XVIII, pero se fortaleció su consumo y comercialización en el siglo XIX, este cultivo se desarrolló en un principio en las provincias del Guayas, Manabí, y Esmeraldas, con el tiempo logró extenderse y comercializarse en la región Sierra. Su fase de industrialización es decir la implementación de piladoras (1895) se asentó en Daule, Naranjito y Milagro (Guayas). En términos de comercio internacional, el primer país destino de exportación fue Colombia, y por el lado de las importaciones, en un principio, el consumo de arroz se demandaba de Perú.

El cultivo del arroz se introdujo al Ecuador como consecuencia del cambio interno hacia diversificar la economía en el siglo XVIII, en donde respecto a los intereses de la administración borbónica se estableció que se debían conducir hacia América bienes manufacturados, y recibir de sus colonias materias primas, ya sea para consumo español o para ser exportadas a otros mercados europeos (Contreras, 2011). Sin embargo, desde mediados del siglo XVIII y principios del XIX las exportaciones de arroz fueron limitadas, y tampoco consiguió establecerse dentro del consumo (Espinoza, 2003).

Para el siglo XIX la producción de arroz se encontraba en segundo plano, pero su cultivo ya consiguió tener relevancia entre los productos de la cuenca del Guayas destinados principalmente a la exportación. El consumo se popularizó en el siglo XX además de convertirse en un producto comercializado regularmente entre la Sierra y la Costa. Este cultivo se desarrolló principalmente en la provincia del Guayas a orillas de los ríos, en los cantones de Guayaquil, Daule, Vinces, Babahoyo y parroquia de Yaguachi, la cual conservo

su importancia durante todo el siglo XIX, pero más tarde sería desplazada por Milagro. Durante las últimas tres décadas del siglo XIX, el arroz comenzó a formar parte de la dieta de los montubios de la cuenca del Guayas, y ya para finales de siglo, la producción arrocera de montubios y campesinos de la cuenca del Guayas ya no satisfacía la demanda local, peor la nacional. A finales de siglo Ecuador se convirtió en un importador neto de esta gramínea. (Wolf, 2010)

A finales de los ochocientos e inicios de los novecientos el cultivo del arroz se consolidó en la provincia del Guayas y Los Ríos, aunque no se abastecía al mercado interno, y se importaba del Perú y Asia vía Panamá arroz sin cáscara, también se vio que era obvio que se podían aprovechar las condiciones naturales de la cuenca del Río Guayas para incrementar la producción y abastecer a la demanda interna de la gramínea, sin embargo, en el país no existían fabricas industriales, no es sino hasta la última década de los ochocientos e inicios del siglo XX en donde se ubicaron las primeras fábricas destinadas a la industrialización del grano, pero éstas no solo se dedicaban a descascarillar arroz sino también café.

Para 1920 la producción cacaotera se vio afectada, ligada a la crisis de esta década, lo que provocó que los campesinos ligados a esta producción buscaran alternativas de cultivos, entre ellas la del arroz, en las provincias de Guayas y los Ríos. (Contreras, 1994) Para mediados de 1930, el Ecuador consiguió no solo desplazar a las importaciones de arroz sino que se tornó exportador neto de este cereal. Para mediados del siglo XX, el arroz pilado internamente se convirtió en uno de los artículos más importantes de consumo de la población, y esto en gran medida debido a la introducción de las piladoras ya que se pudo incrementar aceleradamente la producción (Espinoza, 2013).

2.2.2. Cadena productiva del arroz

Una cadena productiva es definida como un “conjunto de agentes económicos que intervienen directamente en la producción, transformación y transporte hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario” (Duruflé, Fabre y Yung, 2010) La cadena del arroz en el Ecuador es una típica cadena agroindustrial básica, en la cual se pueden diferenciar tres categorías según Artavia (2013):

- Producción: en donde se cultivan y cosechan las materias primas agrícolas,

- Procesamiento o Transformación: en la cual se procesan las materias primas agrícolas para convertirlas a su forma final de consumo
- Distribución: en donde se mercadea y se distribuye el producto

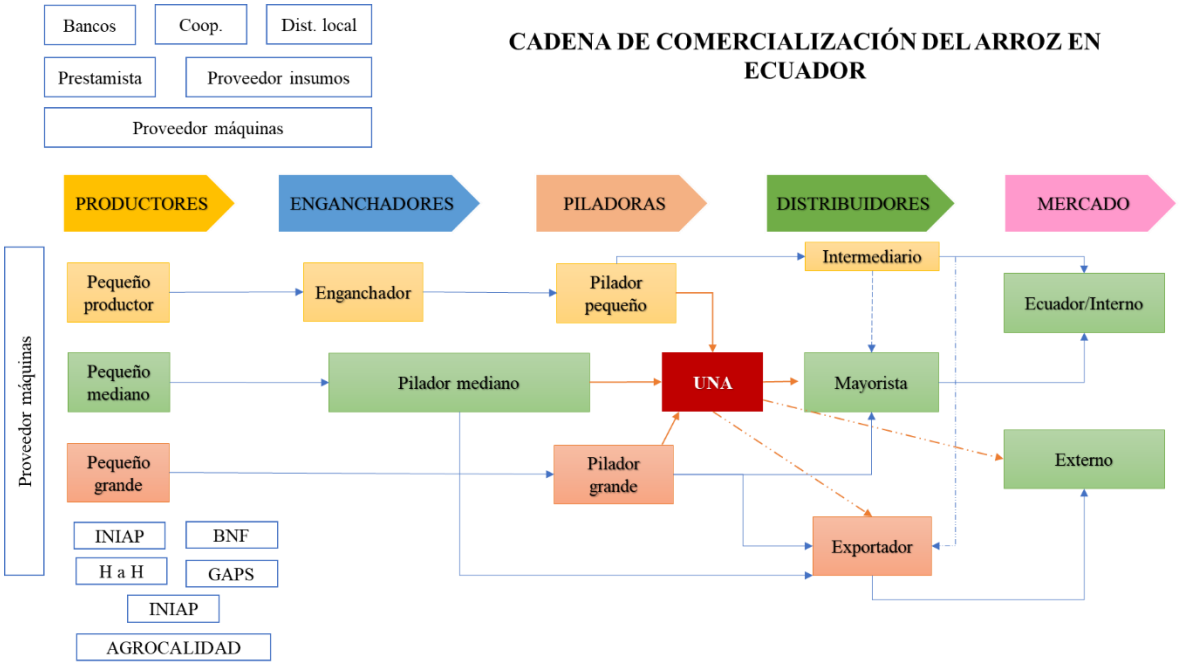


Figura 5. Cadena de producción arroz

Fuente: MAG (2015)

La fase de producción, de la cadena del arroz, se inicia con la provisión de los insumos, materias primas y equipos con los cuales se procede a la siembra de la semilla de arroz en el campo. El cultivo se caracteriza por requerir de una etapa de inundación. El agua necesaria para ello es extraída desde los ríos, arroyos o lagunas por medio de sistemas de bombeo. En otros casos, el riego se realiza por desnivel conduciendo el agua desde represas ubicadas en zonas más altas que el cultivo. Después de terminar la siembra se procede con el cuidado y mantenimiento del cultivo, aplicación de fertilizantes, y otros insumos, finalmente se procede a la cosecha del producto con lo cual se termina la fase productiva de la cadena (Andrade, 2014).

En el eslabón de transformación el arroz es secado, limpiado y pilado, como resultado se obtiene arroz blanqueado para consumo y varios subproductos; primeramente el arroz en cáscara húmedo atraviesa un proceso de secado, el cual se lo puede realizar por medio de tendales, en donde se coloca el arroz sobre plataformas de hormigón para que la energía

solar seque el arroz; y el secado artificial o mecánico en donde se utilizan secadoras que funcionan a gas o utilizando tamo de arroz como combustible, una vez seco se procede a limpiar el arroz por medio de tamices en donde se retiran impurezas y residuos (Mena, 2014).

Una vez limpio se procede a remover la cáscara con un descascarador, la cáscara se la recolecta y se la conoce como tamo, y el arroz descascarado continua con el proceso de blanqueamiento en donde mediante una máquina pulidora se blanquea el arroz, este proceso es el más delicado en donde se debe evitar partir el grano ya que el producto partido es considerado un subproducto. En esta etapa se produce una harina que se conoce como polvillo; después el arroz pulido atraviesa un sistema final de pulido y abrillantado para mejorar la presentación, finalmente se separa el arroz blanco en granos enteros y quebrados.

Acabado el proceso de pilado, el arroz en grano entero se lo empaca en sacos de 100 lbs o en fundas para la distribución, éste puede ser destinado a abastecer al mercado nacional por medio de los mayoristas nacionales, los cuales entregan el producto a los mayoristas provinciales, que a su vez venden el producto a los mayoristas urbanos y distribuyen entre los minoristas y los supermercados; o puede ser destinado al extranjero mediante exportaciones

Existen dos sistemas de siembra de la semilla de arroz, uno es el sistema de siembra directa o voleo, y el segundo es el de trasplante.

- Sistema de siembra directa o voleo: es el sistema más generalizado, se realiza un voleo de la semilla pregerminada en forma manual, o mecanizada. Se requiere de 100 kilogramos de semilla por hectárea. En el sistema mecanizado se pueden utilizar voleadoras manuales de 20 Kg de capacidad, voleadoras accionadas por tractor, o voleo con avionetas. En este sistema de siembra se requiere menor uso de mano de obra que con el sistema de trasplante, los costos directos disminuyen, sin embargo, requieren una mejor preparación del suelo, y nivelación de las pozas. En el Ecuador el 57 % de los cultivadores utiliza este método.(MAG 2015).

- Sistema de trasplante: En el sistema de trasplante se utiliza un semillero o almácigo, se requiere 200 gramos de semilla para sembrar un metro cuadrado de semillero. Para una hectárea se requiere 45 kilogramos de semilla. Se realiza el trasplante desde el semillero hasta la poza de cultivo cuando la planta tiene alrededor de 15 cm de

alto (15 a 20 días de sembrado). En este sistema de cultivo se reduce el costo de semilla, las plantas son más vigorosas proporcionando un mayor rendimiento por hectárea, sin embargo, se requiere una mayor utilización de mano de obra. En Ecuador, el 43 % de los productores de arroz utiliza este método, que se concentra principalmente en las unidades productivas de menos de 5 hectáreas. En Loja y Manabí la cantidad de productores que siembra bajo este sistema supera el 90% (MAG 2015).

2.2.3. Factores de comercialización

Con la existencia de diferentes actores en la cadena de productiva del arroz, los productores deben realizar un mayor esfuerzo y adecuarse a la competencia con los intermediarios que tienen mayor escala, mayor experiencia comercial, mejor tecnología y se benefician del acceso que poseen para comerciar el producto a precios oficiales. Estas causas del actual proceso han determinado que los pequeños y medianos productores tengan que mejorar en forma constante la productividad y calidad de los productos para obtener ventajas competitivas. En este caso, referenciando a Viteri y Zambrano (2016), se analizan los siguientes factores que intervienen en la comercialización de los productos agrícolas:

- Calidad: La tendencia futura, como consecuencia de la globalización, la apertura de los mercados y la mayor exigencia de los consumidores con más poder adquisitivo, está dirigida a productos de mejor calidad. Este aumento de calidad no puede obtenerse sin incorporación de tecnología en toda la cadena alimentaria, desde la producción primara hasta la góndola. Por estas razones resulta importante desarrollar el concepto de calidad total. Esta calidad del producto final no puede desarrollarse sin la coordinación de cada uno de los eslabones que integran la cadena agroalimentaria.

- Precios: La mayor competencia, como consecuencia de la mayor oferta de productos, de la globalización de los mercados, en muchos casos con productos subsidiados por los países desarrollados, hace que los precios que se pagan a los pequeños productores tiendan a bajar a medida que intervienen más intermediarios.

Por esta razón la agroindustria nacional tiene que elaborar nuevas estrategias para superar estos escollos en el marco del nuevo contexto económico. La superación se puede hacer por distintas vías, una es aumentando el precio mediante la diferenciación del producto, otra es mejorar la competitividad bajando precios por intermedio de la eficiencia de los procesos de producción o ambos a la vez. Todos estos mecanismos implican una adecuada coordinación de la cadena comercial, garantizando el pago del precio oficial establecido para los productos agrícolas.

- Mayor Escala: Uno de los problemas que enfrentan los pequeños y medianos productores, para competir en la cadena de comercialización con otros intermediarios, es la falta de escala apropiada. Existen distintos caminos para escapar a este problema:
  - La asociación entre distintos productores con el objetivo de bajar los costos fijos, especializarse cada integrante de la asociación en un proceso y así lograr eficiencia, comprar insumos en mayor cantidad y por ende menores precios, etc.
  - La asociación con otros intermediarios para tener mayor acceso a la tecnología y a mercados internacionales.
  - La búsqueda de nuevos nichos de mercado para escaparle a la gran escala.
  - La Aplicación de tecnología apropiada para la producción competitiva en escala reducida.

- Mayor Inversión: Todo proceso de reconversión y/o reingeniería del sector industrial, tiene requerimientos de importancia en las inversiones, con el objeto de actualizar sus plantas de procesamiento y posicionar los productos en el mercado. Los pequeños y medianos productores tienen dificultades para competir con las grandes empresas o las multinacionales en este rubro, debido a que solo tienen acceso a créditos con a las altas tasas de interés con respecto a la de otros países, perdiendo así competitividad. Las empresas grandes o las multinacionales tienen otras opciones, como créditos a nivel internacional con bajas tasas de interés, emisión de obligaciones negociables, suscripción de acciones que cotizan en mercados financieros locales o internacionales o inversiones con capital propio (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2012).

2.2.4. Factores que influyen en la determinación de precios

Referenciando a Peñalver (2012), además de los objetivos de la empresa existen otros múltiples factores, tanto en el interior de la organización como en el exterior de la misma, que influirán en la fijación de precios. Esto hace que la toma de decisiones sobre la fijación de precios no sea arbitraria ni fácil. No obstante, la propia política de precios también tiene una cierta influencia sobre las acciones y reacciones que se originan en el entorno externo e interno de la empresa. Los factores más condicionantes son, además de los objetivos de la empresa (expuestos anteriormente), los siguientes:

- El marco interno de la empresa: Por ser el precio una de las bases del beneficio de la empresa, es habitual que la dirección general y otros departamentos de la empresa participen activamente en la política de precios.
- El aspecto legal: Mediante el aspecto legal se regulan los límites dentro de los cuales deben moverse los precios a pagar por los productos que ofrece la empresa. En economías de mercado, como la nuestra, existe, en general, libertad para la fijación de precios.
- La competencia y el mercado: A pesar de la libertad de precios mencionada anteriormente, se debe considerar que la actuación de la competencia frente a las variaciones de precios condiciona las decisiones sobre fijación de precios. Esta actuación depende en gran medida de la situación en la que se encuentre la empresa, es decir, del tipo de mercado en el que se encuentre y de la parte de mercado que tenga.
- Los proveedores: Pueden influir subiendo los precios de las materias primas que venden a la empresa, lo que provoca simplemente un cambio en los precios de la empresa, subiéndolos o dejándolos como están. Cuando las materias primas son bienes naturales, hay que prever el constante aumento del precio por ser un bien escaso.
- Los intermediarios: Las empresas que venden sus productos a través de intermediarios deben considerar que las actuaciones de éstos tienen una gran influencia sobre la política de precios.
- La elasticidad de la demanda: La elasticidad se define como la variación relativa que experimenta la cantidad demandada del producto al modificarse el precio. Esta

medida de la relación demanda-precio suele ser negativa, por cuanto una subida de precio produce normalmente una reducción de la demanda y, al contrario, una disminución del precio provoca un alza en la demanda.

- Los costos: El precio de venta de un producto determinado está compuesto por una parte que son los costos y por otra que es el margen de beneficio deseado: o Costos. Son los gastos originados por la utilización o consumo de un factor productivo. o Margen de beneficio. El porcentaje de beneficio deseado para ese producto. Es decir: P = Cu + MBu.

Etapas de la fijación de precios

Antes de establecer el precio de un bien, los directivos deben determinar los objetivos que persiguen. Aparte de estos objetivos, existen otros muchos factores que influyen en esta actividad y que, una vez conocidos, servirán para elegir el método de fijación de precios. Entonces ya se podrá aplicar la estrategia de precios más adecuada. Podemos establecer entonces, los siguientes pasos a la hora de fijar los precios:

- Conocer los objetivos que se pretenden al fijar el precio.
- Identificar los factores que influyen en la fijación de la política de precios de la empresa.
- Elegir uno de los diferentes métodos de fijación de precios.
- Aplicar la estrategia de precios más adecuada.

La fijación de precios de un producto o servicio es una decisión compleja para cualquier organización o empresa. Es preciso insistir en la idea de que las decisiones que se tomen sobre los precios deben estar perfectamente coordinadas con las decisiones que sobre productos, distribución, promoción, publicidad, etc., se realicen en la empresa dentro de la política de marketing y de la política general de la empresa.

Para fijar precios, teóricamente habría que considerar tres variables: los costos, la demanda y la competencia. Ante la dificultad que esto supone, en la práctica se utilizan métodos de fijación de precios basados en la importancia dada a cada uno de estos conceptos. Estos métodos son:

- Métodos basados en los costos.
- Métodos basados en la competencia.

- Métodos basados en la demanda.

El cálculo de los costos nos sirve para saber el precio más bajo que se puede fijar para un producto, por encima del cual puede establecerse un margen de beneficio que persiga cierta rentabilidad. Esta fijación de precios puede verse alterada por la situación competitiva del sector y por la percepción del valor del producto por el consumidor. Por tanto, la psicología del consumidor y la sensibilidad al precio de los distintos segmentos del mercado son, junto a los costos, los tres elementos principales en la determinación de los precios.

Métodos basados en los costos

Estos métodos, como su nombre indica, se basan en los datos de costos para obtener el precio final de venta de un producto, quedando relegados en segundo término la demanda y la competencia. Tradicionalmente, para las empresas se han considerado como los métodos más objetivos y justos; sin embargo, desde la perspectiva del marketing, no siempre resultan los más efectivos para alcanzar los objetivos de las empresas. Su gran aceptación se debe, en gran medida, a lo fácil que resulta su aplicación, basada en la adición de un margen de beneficio al coste del producto. Entre los distintos métodos basados en los costos podemos resaltar los de coste más margen, los de margen en el precio y los del precio o beneficio objetivo:

- **Método del coste más margen.** Consiste en añadir al coste total unitario del producto un determinado porcentaje de beneficio. El coste total unitario se obtiene sumando al coste variable los costos fijos totales divididos por el número de unidades producidas.

  El margen o porcentaje de beneficio añadido suele variar considerablemente según el tipo de producto, aunque en general este incremento suele ser inversamente proporcional a los costos y a la rotación de los productos.

  Este método suele ser empleado principalmente por los pequeños minoristas, puesto que en la mayoría de los casos los precios de compra de los productos que comercializan es la única información que poseen, sin tener en cuenta la importancia de los demás costos fijos en que incurren.

Por tanto, cualquier aumento de los costos de adquisición de los productos conlleva un aumento de los precios de venta, no siempre justificado, produciendo un efecto inflacionista, que en sentido popular significa una reducción del valor del dinero debido al incremento general de los precios.

De igual forma les pasa a la hora de realizar descuentos en los productos que comercializan. Calcular la cantidad de descuento que pueden realizar es relativamente complicado, puesto que si sobre el precio calculado con el método anterior se realiza un descuento del 50 por 100, no sólo estamos dejando de ganar sino que vendemos bajo coste. Para evitar estos problemas en muchas ocasiones se utiliza el método de margen en el precio.

- **Método de margen en el precio.** Con este método el precio se fija teniendo en cuenta que una parte del mismo debe ser el margen, es decir, se calcula sobre el precio en vez de sobre los costos como hacíamos en el método anterior, aunque estos son tomados como información de partida. Con este método el minorista sabe en cada momento qué parte del precio de su producto corresponde a costos y cuál proporciona margen para la organización, además de facilitarle la máxima información a la hora de realizar alguna rebaja o ajuste de precio.

- **Método del beneficio objetivo.** Consiste en fijar el precio que permite obtener un beneficio o volumen de ventas dado. Este método se puede utilizar de forma conjunta con el concepto ya analizado en la unidad anterior, de “punto muerto” o “umbral de rentabilidad” que, como vimos, consistía en calcular la cantidad de producto que ha de venderse a un determinado precio para cubrir la totalidad de los costos fijos y variables incurridos en la fabricación y venta del producto.

Métodos basados en la Competencia

En determinadas ocasiones, a la empresa le interesa fijar sus precios teniendo en cuenta la competencia más que los costos, aunque éstos marcan el precio mínimo al que

puede venderse el producto. Estos métodos consisten en fijar un precio que guarde una determinada relación con los precios de los productos de la competencia. Normalmente la variación de precios de la competencia origina una variación inmediata de los precios de la empresa, expresada en cualquiera de estas tres acciones:

- Poner los mismos o similares precios que la competencia,
- Poner los precios siempre más bajos.
- Ponerlos más altos.

Estas acciones han dado lugar a los siguientes métodos:

- **Sistema de paridad competitiva.** Se da cuando la empresa decide fijar a su producto un precio más o menos parecido al precio de los productos de la competencia. El mercado es muy competitivo y el producto no se diferencia mucho de los de la competencia. Este método se aplica también cuando el mercado está dominado por unos cuantos fabricantes, o cuando los productos tienen un precio acostumbrado.

- **Fijación de precios por debajo del nivel competitivo.** Se fijan precios muy bajos para unos determinados productos que servirán de gancho y que hacen que al consumidor le compense hacer la compra en ese establecimiento. La política de estos establecimientos es de elevado volumen de ventas con márgenes bajos, para conseguir una amplia cuota de mercado con productos o en segmentos de mercado en los que la elasticidad de la demanda sea elevada. ¿Cómo pueden llevar a cabo esta política? Porque no son fabricantes, simplemente son intermediarios que consiguen buenos precios imponiendo unas condiciones comerciales y financieras muy severas a los diferentes proveedores.

- **Fijación de precios por encima del nivel competitivo.** Consiste en fijar precios más altos que los de la competencia para dar una imagen de calidad y prestigio a sus productos, partiendo de la base de que el comprador suele asociar precio y calidad. Se ha comprobado la asociación inmediata de ideas al pensar en un producto de lujo y lo que el comprador potencial está dispuesto a pagar por él. Los precios fijados en función de la competencia variarán según

la posición de “líder” o “seguidor” de la empresa. Las empresas más pequeñas suelen seguir a los líderes que son más grandes y los que fijan los precios.

- **Método de licitación, propuesta sellada o concurso.** En el que se da una situación competitiva especial. Este método se basa en las distintas ofertas que realizan distintos productores a una demanda especifica de antemano.

  En estos casos el comprador especifica las características y condiciones que debe reunir el producto o servicio y las hace públicas a un conjunto de posibles proveedores.

  Decidir cuál es la mejor oferta que se puede realizar es complicado, pero siempre podemos recurrir a la determinación del valor esperado, que es el resultado de multiplicar la consecuencia económica o beneficio de la oferta de un acontecimiento por su probabilidad de ocurrencia o probabilidad de ganar el concurso. El criterio del valor esperado es muy útil cuando el número de licitaciones a las que concurre la empresa es muy elevado, porque significa el beneficio que ésta obtendría, en promedio, en tales concursos. Pero para situaciones más determinadas o especiales, la utilidad de este criterio es menor.

Métodos basados en la demanda

Estos métodos basados en la demanda o el mercado, sirven para adaptar el precio de venta de los productos de la empresa a la intensidad de la demanda existente. La demanda de un producto es la cantidad del mismo que el mercado está dispuesto a aceptar. Esta demanda depende, además del precio como es normal, de un conjunto mucho más amplio de factores, como pueden ser las posibilidades económicas de los compradores o “el valor o utilidad” que asocien al producto. En principio, podemos pensar que estos métodos son más realistas, puesto que atienden al comportamiento de la demanda frente a distintos estímulos. Se encuentran más en concordancia con el enfoque de marketing orientado hacia el mercado, por considerar el valor percibido de la demanda y la intensidad de ésta. La empresa crea un producto para un determinado perfil de consumidor, con un precio, calidad y servicio que ya ha sido investigado.

> Tienen por inconveniente lo difícil que resulta obtener la información necesaria para llevarlos a cabo, puesto que parten de premisas tales como el conocimiento de la función de demanda de los consumidores o las preferencias de los mismos sobre los distintos atributos que configuran los productos, etc.; lo que lleva a que se tomen decisiones con datos del pasado que no reflejan la situación actual de la empresa en el mercado.

2.2.5. Determinación y evolución del precio del arroz

De acuerdo a la Secretaría Nacional de Comunicación (2013):

> Para el cálculo referencial de los precios se procederá con el levantamiento de información histórica de precios a nivel de mayoristas, en cada uno de los mercados de dicha categoría a nivel Nacional; correspondiente a los tres meses inmediatos anteriores, contados a partir e la entrada en vigencia del presente Decreto, a fin de conocer con un mínimo de 30 días para el cálculo.

De acuerdo al decreto emitido por la Presidencia de la República del Ecuador en el año 2013, el arroz es uno de los 46 productos que se rigen de acuerdo a la política de fijación de precio. Sin embargo, es importante mencionar que entre los principales factores que determinan los cambios del precio al productor de arroz están:

- Producción nacional.
- Exportaciones y precios internacionales.
- Costo de producción.
- Capacidad de almacenamiento.
- Financiamiento de las operaciones agrícolas.
- Nivel de tecnología y productividad.
- Modelos económicos, y políticas agrarias.

El precio referencial resultará de la aplicación de la mediana de los precios históricos previamente levantados, de cada uno de los productos sujetos a la presente normativa, en

cada uno de los mercados mayoristas del país. Los administradores de los mercados de todo el país deberán colocar la lista oficial de precios en lugares visibles, en tanto que las intendencias y comisarías de policía tendrán que realizar operativos periódicamente para velar por el cumplimiento de la medida.

Con base a estos antecedentes, el precio del arroz a nivel de productor previo a la implementación de la política de fijación de precios dependió de diferentes aspectos; considerando que, en promedio, a cada incremento de una unidad en el precio por kilogramo de arroz le corresponde un incremento de 0.0934 dólares por año. La variable individual, precios al productor revela que en promedio fue de USD 0.23, con rango entre USD 0.12 y USD 0.37 kg-1 de arroz en cáscara, aumentándose en 146.7% entre el año 2000 y 2013 (Viteri & Zambrano, 2016).

Se observa que el precio al productor se incrementa a través del tiempo en USD 0.0191. Además, revela que en los 14 años analizados se registran oscilaciones en los precios que están relacionados con la variación en la cantidad cosechada por problemas de tipo bióticos como ataque del molusco (*Pomacea canaliculata*) y enfermedades como hoja blanca a consecuencia del abuso de plaguicidas para el manejo del caracol; también patógenos del suelo, complejo del manchado del grano, manejo inadecuado del cultivo y posible efecto del cambio climático ya que durante los años 2000 al 2010 se presentaron al menos 4 fenómenos de La Niña y 5 fenómenos de El Niño, lo que ha ocasionado variaciones en la productividad (Viteri & Zambrano, 2016).

En este caso, la evolución de precios oficiales por saca de 200 lb durante el período 2012 – 2015, según datos del SINAGAP, fue la siguiente:

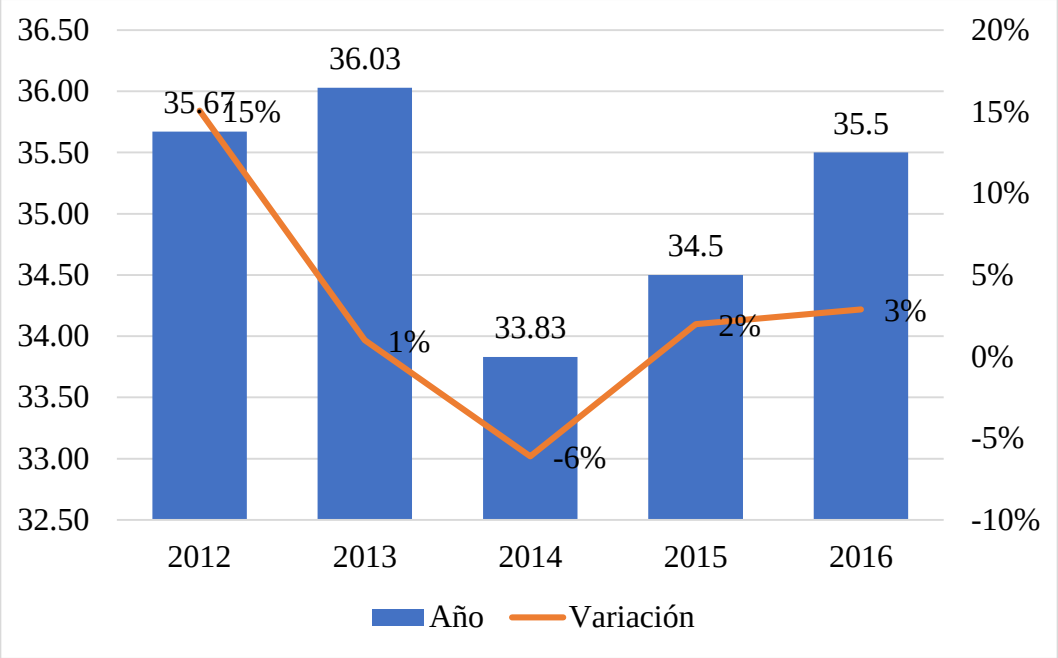


Figura 6. Evolución de precios de arroz

2.2.6. Unidad Nacional de Almacenamiento UNA

La Unidad Nacional de Almacenamiento UNA, es una empresa pública que posee personalidad jurídica, cuenta con su propio patrimonio, y cuenta con autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil y fue creada el 27 de agosto del año 2007, como entidad adjunta al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca a través de la emisión del Decreto Ejecutivo N° 589 (Unidad Nacional de Almacenamiento UNA, 2018).

Posterior a su creación, el 8 de noviembre del 2007 el Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca encargado emitió el Estatuto Orgánico por procesos de la UNA. Al finalizar el año 2007 se llevó a cabo una operación administrativa, financiera y técnica; adicionalmente se realizaron diversas gestiones en materia financieras, administrativas, legales para el traspaso oficial de la plantas de silos comenzando con las de Daule, Quevedo, Ventanas y Portoviejo sumando una capacidad inicial de 20,000 toneladas métricas. Todas las plantas antes citadas fueron rehabilitadas y quedaron operativas en el año 2008 (Unidad Nacional de Almacenamiento UNA, 2018).

A nivel interno, como actividades de apoyo a la gestión que realiza la UNA, se realiza un seguimiento, supervisión y control de manera periódica de los procesos en el área

administrativa, financiera, legal, de gestión de talento humano, procesos operativos y de planificación. Referenciando la información publicada por la UNA (2018), en el mes de marzo del año 2013, con la promulgación del Decreto Ejecutivo Nº 1451, se realizaron reformas correspondientes a los objetivos, funciones establecidas y domicilio legal de la UNA. Así, en el mes de mayo del año 2013, a través del Decreto Ejecutivo Nº12 publicado en el Registro Oficial Nº16 el 17 de junio del 2013, se constituyó la Empresa Pública Unidad Nacional de Almacenamiento "UNA EP", a la cual se le asignaron las siguientes funciones:

- Se encarga de almacenar y comercializar productos agrícolas.
- Se encarga de la administración de la reserva estratégica de los productos agrícolas almacenados.
- Se encarga de la comercialización y distribución de insumos.
- Desarrollar, implementar y mejorar las actividades de adquisición, almacenamiento, conservación y comercialización de productos agropecuarios, equipos, maquinarias e insumos en el mercado interno y externo de acuerdo al marco normativo nacional e internacional;
- Aplicar mecanismos de subsidio o apoyos orientados al almacenamiento y/o la comercialización interna y externa de productos e insumos agropecuarios;
- Negociar certificados de depósito que faciliten la comercialización agropecuaria, en los casos que lo determine el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, como entidad rectora;
- Establecer mecanismos de comercialización, acorde a los requerimientos de los diferentes productos e insumos agropecuarios; y,
- Las demás que establezca el Directorio.

En el sector arrocero, la UNA EP realiza un record de las compras de arroz a los pequeños productores en similar período, además busca firmar convenios con las empresas piladoras de las provincias de Guayas y Los Ríos a fin de que puedan funcionar como lugares de acopio; así como también ha implementado controles y campañas para informar a los productores sobre el proceso que los productores deben seguir para comercializar el arroz a la UNA; receptó solicitudes, realizó inspecciones de técnicas y de despacho para verificar y controlar que el proceso se cumple de forma adecuada.

2.3. Marco conceptual

Buenas Prácticas Agrícolas: Según el MAG (2014), "Son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a cuidar la salud humana, proteger al medio ambiente y mejorar las condiciones de los trabajadores y su familia".

Colinesterasa: Según el MAG (2014), "es una enzima del grupo de las esterasas situada en las hendiduras sinápticas, cuya función es hidrolizar a la Acetilcolina un neurotransmisor, que mediante la unión a sus receptores, permite que las sinapsis colinérgicas transmitan los impulsos nerviosos".

Contaminación: "introducción o presencia de un riesgo biológico, químico y/o físico en los alimentos o en el ambiente alimentario" (MAG, 2014).

Control de plagas: "medidas preventivas y correctivas, naturales o artificiales, que dan como resultado la prevención, represión, contención, destrucción o exclusión de una plaga, aplicadas de manera responsable para con el ambiente y la salud humana" (MAG, 2014).

Descomposición: "transformación de materiales de origen orgánico (vegetales y/o animales) mediante procesos aeróbicos o anaeróbicos, pasando de moléculas complejas a simples o a elementos libres" (MAG, 2014).

Desinfección: Según el (MAG, 2014): "reducción y/o eliminación del número de microorganismos presentes en el ambiente, por medio de agentes químicos, posterior al proceso de limpieza, a un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento".

Gestor Ambiental: De acuerdo al MAG (2014), "Toda persona natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que presta servicios de almacenamiento temporal, transporte, eliminación o tratamiento autorizada por la Autoridad Ambiental Nacional o la Autoridad Ambiental de Aplicación responsable".

Limpieza: "eliminación, con el uso de detergente y agua por acción física y/o mecánica, de residuos de tierra, alimentos, suciedad, grasa y otras materias que puedan constituir una fuente de contaminación" (MAG, 2014).

Maleza: Según el MAG (2014):

> Son plantas indeseables que crecen como organismos macroscópicos junto con las plantas cultivadas interfiriendo su normal desarrollo. Son una de las principales

causas de la disminución de rendimientos de los cultivos, debido a que compiten por agua, luz solar y nutrientes, segregan sustancias alelopáticas; son albergue de plagas y patógenos, dificultando su combate y, finalmente, obstaculizan la cosecha, bien sea ésta manual o mecanizada.

Manejo Integrado de Plagas (MIP): De acuerdo al MAG (2014):

> La cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles para combatir las plagas y la posterior integración de medidas apropiadas que disminuyen el desarrollo de poblaciones de plagas y mantienen el empleo de plaguicidas y otras intervenciones a niveles económicamente justificados y que reducen al mínimo los riesgos para la salud humana y el ambiente. Con el MIP se hace hincapié en el crecimiento de cultivos sanos, perturbando lo menos posible los ecosistemas agrícolas y fomentando los mecanismos naturales de control de plagas.

Período de carencia o de espera: "intervalo que debe transcurrir entre la última aplicación de un plaguicida y la cosecha. En el caso de aplicaciones post-cosecha se refiere al intervalo entre la última aplicación y el consumo del producto agrícola" (MAG, 2014).

Trazabilidad: Según el MAG (2014):

> La trazabilidad o rastreo del producto se refiere a la metodología que permite conocer la evolución histórica de la situación y trayectoria que ha seguido un producto o lote de productos a lo largo de la cadena alimentaria. Tiene un enfoque integral, desde el consumidor al productor (trazabilidad ascendente), o en sentido contrario, del productor al consumidor (trazabilidad descendente).

Umbral económico: De acuerdo al MAG (2014), "nivel de daño en un cultivo que es aceptable desde el punto de vista económico".

Unidad de Producción Agrícola (UPA): Según el MAG (2014):

Es una extensión de tierra dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, la cual reúne las siguientes características: es una unidad económica, en el sentido de que desarrolla una actividad económica agropecuaria bajo una dirección o gerencia única, independientemente de su forma de tenencia y de su ubicación geográfica; compartiendo los mismos medios de producción en toda su extensión.

2.4. Marco legal

Constitución de la República del Ecuador

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008), en su Título II, correspondiente al apartado de derechos, y en el Título VII, correspondiente al régimen del Buen Vivir, establece en el artículo 14 el reconocimiento a la población de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. De la misma forma en la sección sexta, artículo 30 menciona que las personas tienen el derecho pleno de disfrutar de sus espacios con el debido respeta a las diferentes culturas y equilibrio entre lo urbano y lo rural.

En el artículo 276 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) también se establece el régimen de desarrollo, y uno de sus objetivos es el de "construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable"

Acuerdos Ministeriales

La autoridad en las actividades agrícolas, ganaderas y de pesca en el Ecuador está a cargo del MAG, institución que en mediante Acuerdo Ministerial No. 159 suscrito el 2 de junio del 2006, y modificado el 30 de julio del 2010 mediante Acuerdo Ministerial N1 310 en el artículo 4 señala la creación del Consejo Consultivo del Arroz el mismo que llevará a cabo la determinación del precio oficial de la saca de arroz (MAGAP, 2010).

Año tras año el consejo emite un acuerdo ministerial para la fijación del precio, en el 2016 el Acuerdo Nº 089 del 2 de mayo, se estableció que el precio del arroz sería por un valor de 35.50 dólares para la saca de 200 libras de arroz en cáscara al 20% de humedad y 5% de impurezas.

Ley de Buenas prácticas Agrícolas

La actividad agrícola de arroz en el Ecuador está sujeta a la Ley de buenas prácticas agrícolas donde regula toda la forma en que deben realizarse la siembra, mantenimiento, cosecha y transporte del arroz para asegurar la calidad del producto hasta el consumidor final. MAG y AGROCALIDAD (2015):

Artículo 1.- Del Ámbito De Operación.- Las disposiciones contenidas en la presente Guía Técnica son aplicables a las Unidades de Producción Agrícola donde se tiene establecido el cultivo de arroz o Unidades de Producción Agrícola que desean establecer este cultivo; también son aplicables a los procesos relacionados con: labores de campo, cosecha, poscosecha, transporte, almacenamiento e incluye la infraestructura, equipos, insumos agrícolas, agua, ambiente y el personal sometido a las regulaciones de este documento. Es de aplicación para los pequeños, medianos y grandes productores de arroz del país que se dediquen a la actividad solos o asociados.

Artículo 2.- Del Objetivo. - Establecer las especificaciones técnicas que deben ser consideradas en los procedimientos de Buenas Prácticas Agrícolas para Arroz, en todas sus etapas, orientadas a asegurar la inocuidad de los alimentos, la protección del ambiente y de la seguridad y bienestar de las personas que trabajan en la explotación, así como las comunidades que viven en sus cercanías.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.Método de investigación

El presente estudio se desarrolló con base a un método de investigación inductivo, el cual de acuerdo a Cegarra (2012), "consiste en basarse en enunciados singulares, tales como descripciones de los resultados de observaciones o experiencias para plantear enunciados universales, tales como teorías" (p. 83).

En este caso, el estudio se basó en el análisis de los factores en la comercialización del cultivo de arroz de manera en particular en el cantón Santa Lucia de la provincia del Guayas, cuya información permitió conocer la situación real del sector y a su vez facilitó el establecimiento de conclusiones generales que podría contribuir a explicar la problemática que se presenta en otros cantones, considerando que el problema identificado afecta también a otros sectores arroceros de diferentes provincias del Ecuador.

3.2.Enfoque de la investigación

Con base al objetivo de investigación y las necesidades de información, el enfoque del presente estudio fue de tipo cuantitativo, considerando que fue necesario analizar información estadística con relación a la producción de arroz en el cantón Santa Lucía, la variación de precios, entre otros datos de orden cuantitativo. Así mismo, fue necesaria la realización de encuestas a los productores del sector, cuyos resultados fueron presentados de forma estadística para facilitar su posterior análisis.

3.3.Tipo de investigación

El tipo de investigación aplicada, fue de carácter descriptivo y causal; en este caso, la investigación descriptiva permitió identificar aspectos relacionados a la situación actual del problema de estudio, así como también permitió conocer la percepción, opiniones y situación individual de los productores arroceros del cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas.

Así mismo, se trabajó con una investigación causal, puesto que según Merino y Pintado (2016), "la investigación causal tiene un enfoque específico, ya que trata de

identificar la existencia de algún tipo de relación entre una o más variables, que se denominan variables independientes" (p. 54).

Por lo tanto, a través de la investigación causal, se logró identificar de qué forma los factores de comercialización del cultivo de arroz, han favorecido a los actores de la cadena de producción y comercialización de arroz en el cantón. Cabe destacar que la aplicación de ambos tipos de estudios, permitió obtener información complementaria, con la cual se logró establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones del caso.

3.4.Población y muestra

En este caso, la población de estudio estuvo integrada por los productores arroceros del cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas, conformada por un total de 1,000 productores, los cuales se encuentran distribuidos en diferentes asociaciones. En este caso, se considera como población a la "Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia", la cual de acuerdo a datos del MAG (2015), cuenta con un total de 33 socios, por lo tanto no aplica el cálculo para encontrar el tamaño de la muestra.

3.5.Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica de investigación seleccionada para el levantamiento de la información primaria, fue la encuesta, la cual de acuerdo a lo establecido por Merino (2012), "es básico obtener una información estructurada y homogénea de todos los individuos analizados, de tal forma que a todos se les pregunta lo mismo y de idéntica manera con el fin de obtener conclusiones numéricas" (p. 82).

En este caso, se aplicó la encuesta con el propósito de conocer la percepción de los productores arroceros del cantón con respecto a los factores de comercialización del cultivo; para su aplicación, se utilizó como instrumento el cuestionario de preguntas, elaborado a base de preguntas cerradas y de múltiple opción, con el propósito de facilitar su posterior tabulación y análisis. En el anexo 1 se muestra el detalle de la misma. Cabe destacar, que el procesamiento de los resultados obtenidos se realizó con la aplicación de la herramienta de Microsoft Excel, en la que fueron ingresados los datos en tablas estructuradas para su posterior graficación.

CAPÍTULO IV

Diagnóstico y propuesta de intervención

4.1.Estudio de campo

El presente estudio de campo se desarrolló en el cantón Santa Lucía, considerando como población a los productores pertenecientes a la "Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia", integrada por un total de 33 personas.

Tabla 4.

Género

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Masculino	25	76%
Femenino	8	24%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

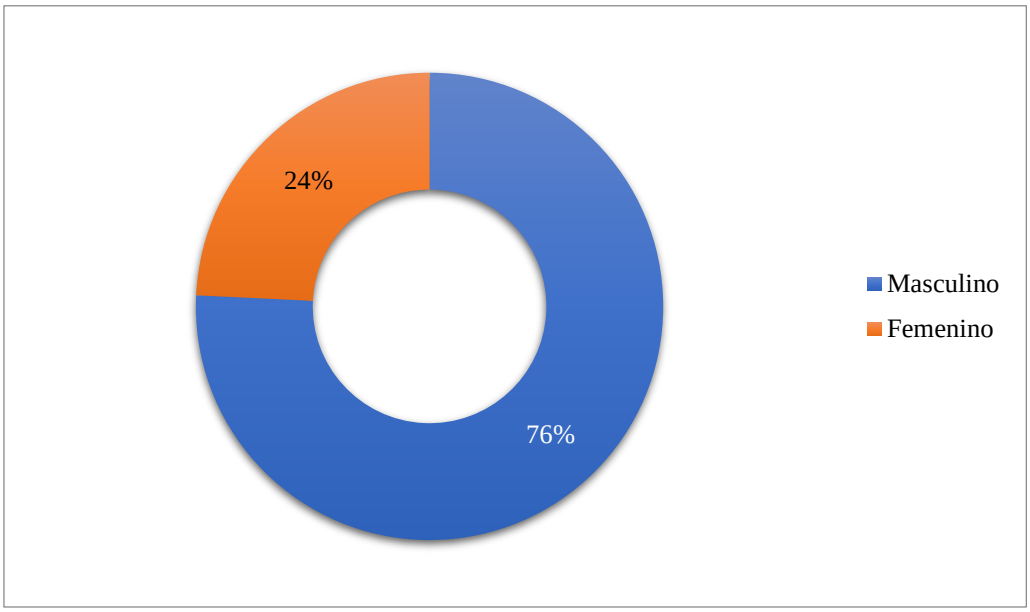


Figura 7. Género

Fuente: Investigación de campo

De los resultados de la encuesta se evidencia que la mayoría de personas que trabajan dentro de la asociación son hombres tomando en consideración el 76% que se refleja en los resultados, sin embargo también es posible identificar aunque en menor porcentaje identificar que hay mujeres que forman parte de esta organización, donde suelen desempeñar actividades variadas relacionadas a la gestión de producción del arroz.

Tabla 5

Nivel de educación

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Ninguna	4	12%
Primaria incompleta	9	27%
Primaria completa	12	36%
Bachillerato incompleto	5	15%
Bachillerato completo	3	9%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

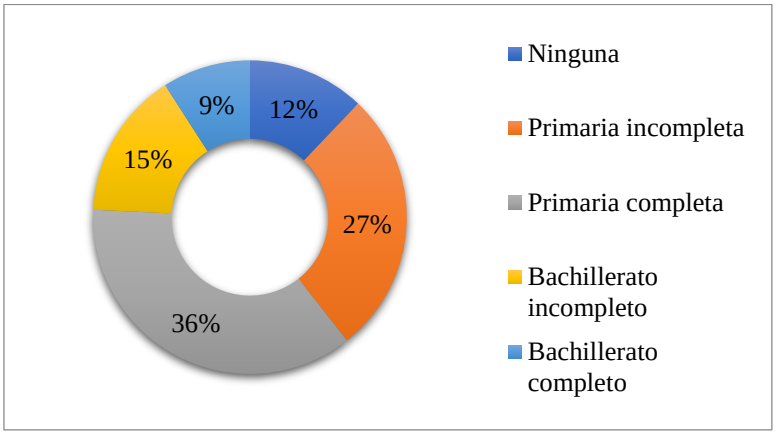


Figura 8. Nivel de educación

Fuente: Investigación de campo

Por otra parte, en cuanto a nivel de educación, el 36% de los encuestados respondió que cumplieron con sus estudios de primaria en su totalidad, sin embargo el 27% indicó que la primaria la cursaron pero no culminaron; en contraste a estos resultados, apenas el 9% indicó haber culminado el bachillerato completo. Es común identificar en trabajos como estos, personas que debido a que han carecido de recursos económicos para asistir a las escuelas y colegios, optar en primera instancia por trabajar, sin embargo, también entra en juego la influencia de los padres que en muchos de los casos incitan a que sus hijos trabajen

para que ayuden en el hogar y tener mayores responsabilidades, sin embargo esto termina siendo una opción a largo plazo o permanente.

Una vez analizada la información general sobre los productores, se procedió a indagar aspectos relacionados con los predios destinados para el cultivo de arroz. En este caso, de los resultados que más destacaron de esta pregunta, es posible determinar que la mayor parte de los encuestados respondió que la superficie sobre la cual cultivan el arroz comprenden aproximadamente 50 ha de donde se lleva a cabo toda la gestión de cultivo y cosecha respectiva, en ciertos casos esto varía entre 60, 70 o incluso superando las 80 ha. Cabe mencionar, que estos resultados en ciertos productores no son del todo específicos y varían en ciertos valores mínimos.

Tabla 6.

Régimen de tenencia del terreno

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Propio	19	58%
Arrendado	12	36%
Aparcería	2	6%
Otro	0	0%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

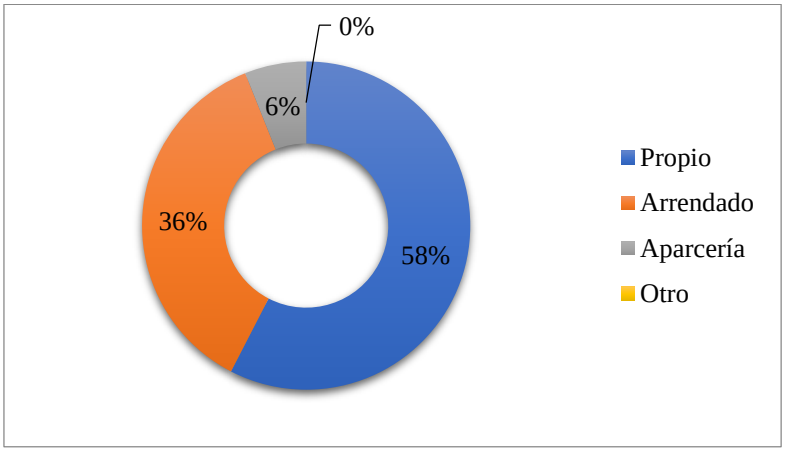


Figura 9. Régimen de tenencia del terreno

Fuente: Investigación de campo

De acuerdo a los resultados obtenidos, se detectó que el 58% de los encuestados indicó que el terreno destinado al cultivo de arroz es propio, el mismo que ha sido heredado de

generación en generación, o en sí lo han adquirido para la actividad como tal; Sin embargo un 36% de los encuestados indicó que el terreno en el que trabajan es arrendado dado a que conocen de la actividad, pero no disponen de uno propio. Estos resultados permiten determinar que esta actividad está muy arraigada entre estas personas de esta localidad, donde quienes no disponen de un terreno propio, optan con otras medidas, el poder sacar provecho del cultivo de arroz.

Tabla 7

Régimen de tenencia del terreno

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Una vez	15	45%
Dos veces al mes	10	30%
Tres o más veces al mes	8	24%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

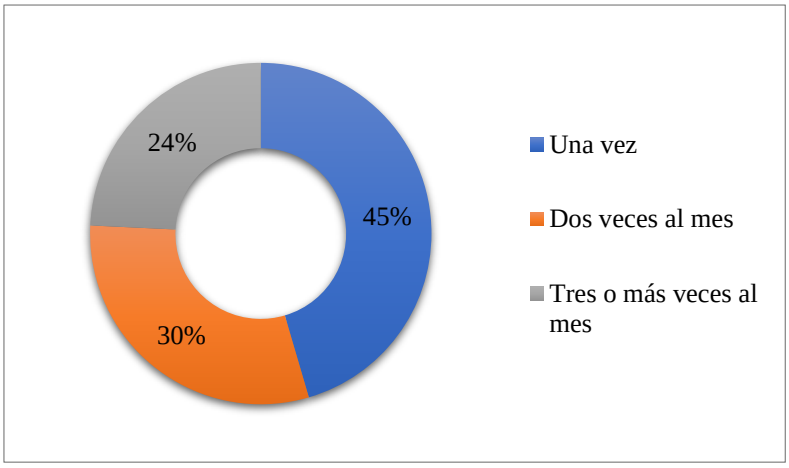


Figura 10. Régimen de tenencia del terreno

Fuente: Investigación de campo

La principal modalidad bajo la cual los productores han desarrollado esta actividad principalmente es de una vez al mes según el 45%, sin embargo, también se identificó con el 30% que existen productores que llevan a cabo esta acción dos veces al mes, apenas el 24% indicó que lleva a cabo esta actividad de tres a más veces al mes, esto debido a que tienen la posibilidad de hacerlo debido a que disponen de un terreno propio. Por concepto del pago jornal o de trabajo, los propietarios de las productoras pagan entre USD 12 incluida

la alimentación para los arroceros; a su vez, si se toma en consideración la compra de insumos varios como la urea cuyo quintal está actualmente a USD 34 dólares. Ambos egresos pueden varias según factores como la disponibilidad de personal, el tiempo (temporada) lo que suele incrementar los costos del proceso y siembre y cosecha en una sola hectárea.

En otro apartado, según los resultados se identificó que aproximadamente se logran obtener unas 50 sacas de arroz al mes por hectárea. Sin embargo cabe mencionar que no todo lo recaudado por las ha cosechadas es utilidad neta, tomando en consideración el costo de producción que se genera de la actividad como tal, donde se estima que este podría estar en USD 900/ ha.

Tabla 8

Obtención del financiamiento

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Propio (no realiza préstamos)	2	6%
Banco privado	3	9%
Banco Nacional de Fomento	4	12%
Cooperativa de Ahorra y Crédito	3	9%
Banco comunitario	1	3%
Préstamo familiar	2	6%
Préstamo a piladora local	2	6%
Préstamo a intermediario	7	21%
Chulquero	9	27%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

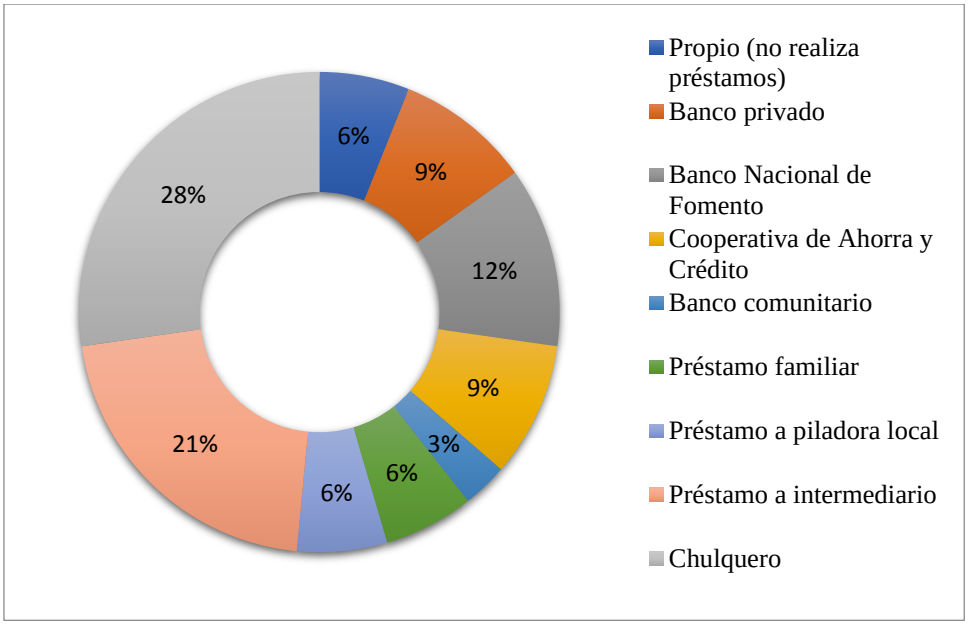


Figura 11. Obtención del financiamiento

Fuente: Investigación de campo

En cuanto a la obtención de financiamiento, se identificó que el 28% de los agricultores se han acogido principalmente a los créditos informales (chulqueros), del Fomento; el 21% de los encuestados hacen referencia que los créditos a los que se han acogido los han obtenido por préstamos a intermediarios. Los agricultores han logrado sacar provecho de las alternativas que se presentan en el mercado, a pesar de que en muchos de los casos, deben pagar a intereses elevados.

Tabla 9

Cancelación de la deuda

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Dinero	19	58%
Cosecha	12	36%
No aplica	2	6%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

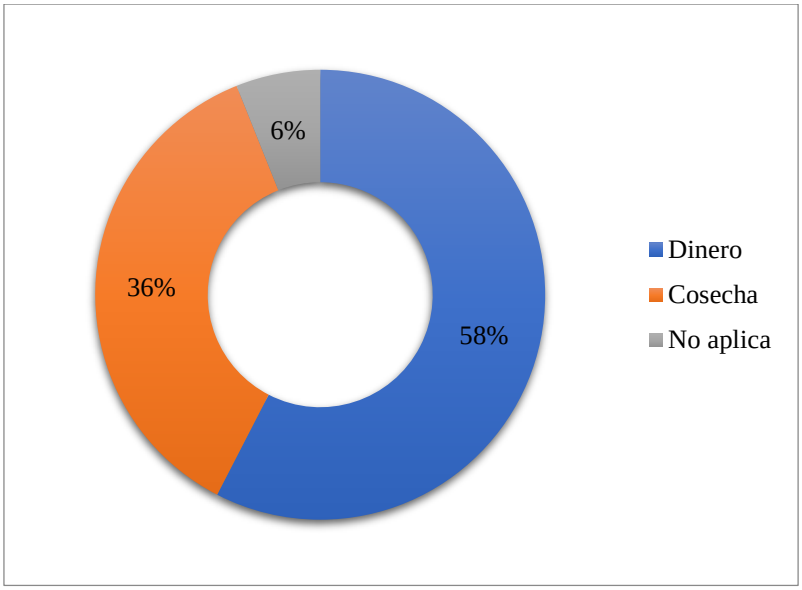


Figura 12. Cancelación de la deuda

Fuente: Investigación de campo

Por otra parte, con respecto a la cancelación de la deuda, el 58% indicó que el pago de la deuda a los préstamos a los que se acoge los pagan con dinero, mientras que el 33% respondió que el trueque lo hacen con cosechas, apenas el 9% de los encuestados respondió que no aplican. Ante estos resultados, es posible determinar que los agricultores tratan de mantener sus negocios a flote, lo que los lleva a tomar en consideración alternativas mediante las cuales les sea posible optimizar su agricultura, a pesar de las acciones que toman, buscan la manera de afrontar de diversas formas sus obligaciones.

Tabla 10

Venta del cultivo

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Chulquero	2	6%
Piladora privada	13	39%
Piladora asociativa	0	0%
Comerciantes	6	18%
UNA	6	18%
A quién mejor lo pague	1	3%
Mercados	5	15%
Otro	0	0%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

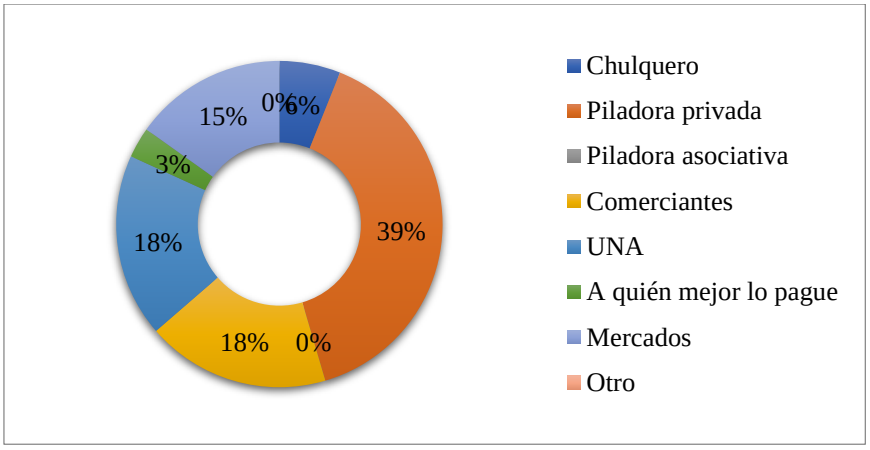


Figura 13. Venta del cultivo

Fuente: Investigación de campo

De acuerdo a la información proporcionada por los productores pertenecientes a la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia, se identificó que el 39% comercializa la mayor parte de sus cultivos a una piladora privada; un 18% comercializa a otros comerciantes; otro 18% de productores comercializa a la UNA; mientras que un 15% mencionó que comercializa a los mercados. Según estos resultados, es posible determinar que la mayor parte de los productores de la asociación, comercializan su producción a intermediarios, no directamente a la UNA. En este caso, es importante determinar los factores que inciden en que no se comercialice directamente a la UNA.

Tabla 11

Motivo de elección de canal

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Le debe dinero	2	6%
Paga rápido	23	70%
Compró una parcela	0	0%
Es cliente fijo	8	24%
Paga mejor	0	0%
Otro (especifique)	0	0%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

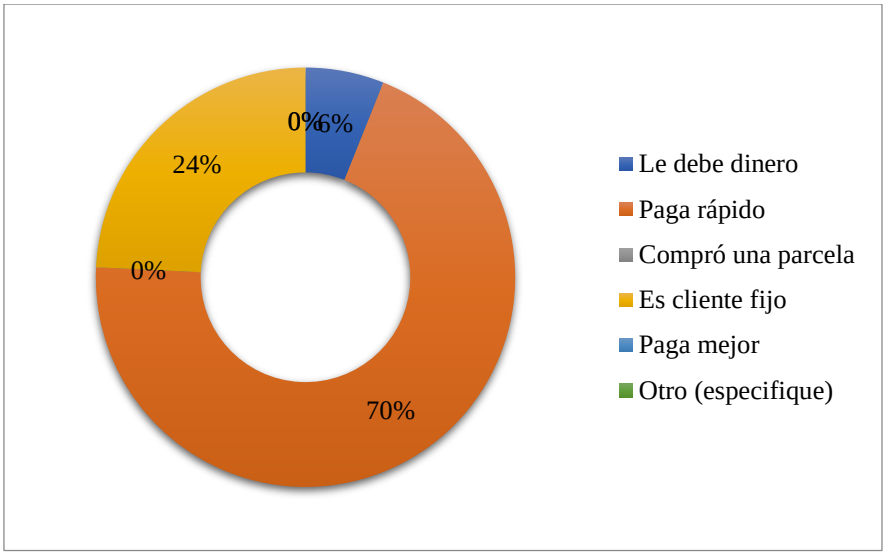


Figura 14. Motivo de elección del canal

Fuente: Investigación de campo

De acuerdo a los resultados, el 70% de los productores arroceros encuestados mencionó que comercializa por el canal antes indicado debido a que pagan de forma rápida, mientras que un 24% mencionó que comercializa a dichos canales porque son clientes fijos. De acuerdo a estos resultados, es posible determinar que en su mayoría los productores de arroz optan por seleccionar canales intermediarios para vender sus cultivos debido a que obtienen el pago de forma inmediata, sin embargo, en muchos casos los canales intermediarios no respetan el precio oficial del arroz, constituyéndose un problema para el sector.

Tabla 12
Actores de la cadena

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Enganchadoras	12	32%
Piladoras	13	35%
Distribuidores	6	16%
UNA	6	16%
Total	37	100%

Fuente: Investigación de campo

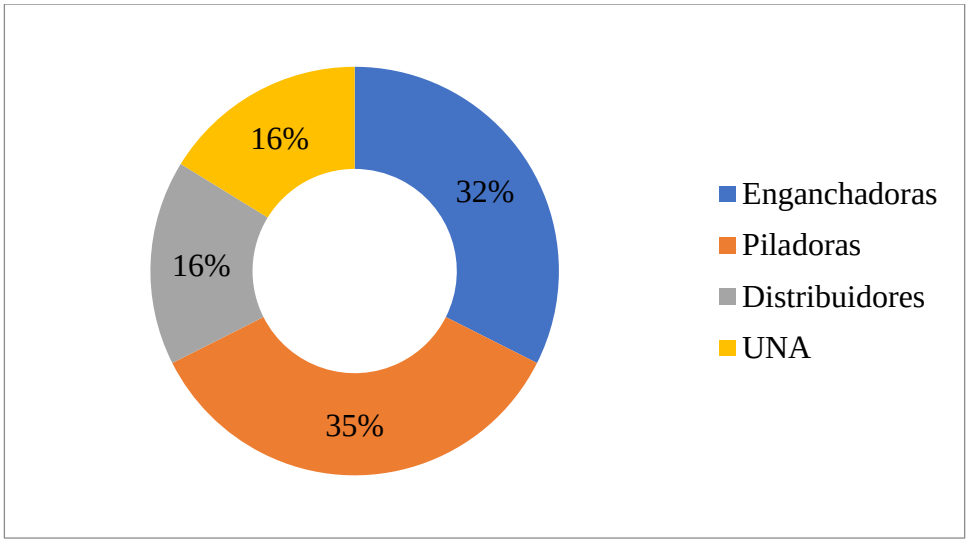


Figura 15. Actores de la cadena

Fuente: Investigación de campo

En lo que respecta a los actores que intervienen en la cadena de comercialización, según lo manifestó el 35% de los productores de la la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia trabajan con piladoras; el 32% trabaja con enganchadoras, es decir intermediarios entre el productor y las piladoras; un 16% trabaja con empresas distribuidoras; mientras que el 16% restante trabaja directamente con la UNA. Estos resultados demuestran que solo una pequeña parte de los productores de la asociación, distribuye su producto a la UNA, siendo mayor la cantidad de productores que trabajan con otros actores de la cadena de comercialización.

Por otra parte, la mayor parte de los productores pertenecientes a la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia, mencionó que del total de sacas de arroz que cosechan al mes (aproximadamente 50 a 60 sacas por ha), logran comercializar un promedio de 900 a 950 sacas, las mismas que ofrecen principalmente a los canales intermediarios. Según estos datos, la mayor parte de los productores comercializan aproximadamente el 75% de su cosecha es decir, si se respetara el precio oficial del arroz por saca ($35), el productor debería recibir ingresos aproximados de $31,500; no obstante, el principal problema del sector según la información proporcionada por los productores, es el irrespeto del precio oficial del arroz por parte de los intermediarios a quienes comercializan sus cultivos.

Tabla 13

Respeto al precio oficial

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Sí	10	30%
No	23	70%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

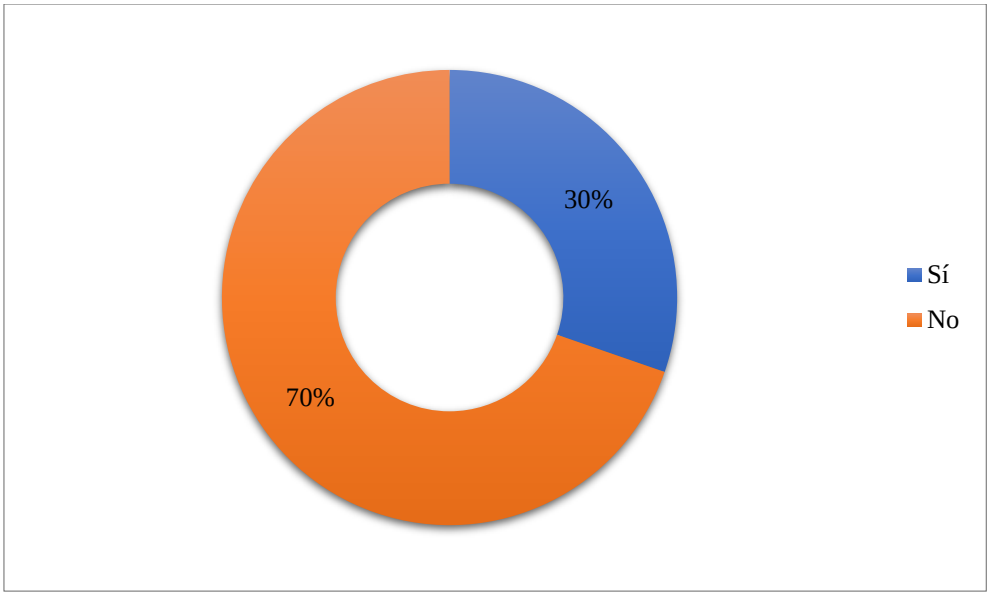


Figura 16. Respeto al precio oficial

Fuente: Investigación de campo

De acuerdo al 70% de los encuestados, al comercializar sus cultivos a intermediarios el precio oficial de la saca de arroz no se respeta, mientras que un 30% mencionó que en los canales en los que venden sus cultivos sí se respeta el precio oficial. Estos resultados demuestran que, en su mayoría, los productores de arroz se ven perjudicados al momento de comercializar sus productos a otros canales diferentes a la UNA, puesto que en muchas ocasiones el precio oficial no se respeta, generando pérdidas para el productor.

Con respecto al precio de la saca de arroz, según la información proporcionada por la mayor parte de los productores arroceros, el precio que suelen pagar por saca los intermediarios, oscila entre los $24 a $26 dólares. En este caso, según las encuestas, se

comprobó que aproximadamente el 82% de los productores pertenecientes a la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia comercializan su cosecha a intermediarios, es decir que el mayor porcentaje de productores no percibe los $35 dólares por saca (precio oficial), según lo establecido por el MAG.

Tabla 14

Pérdida de rentabilidad

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Totalmente de acuerdo	19	58%
De acuerdo	7	21%
Parcialmente de acuerdo	5	15%
Desacuerdo	2	6%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

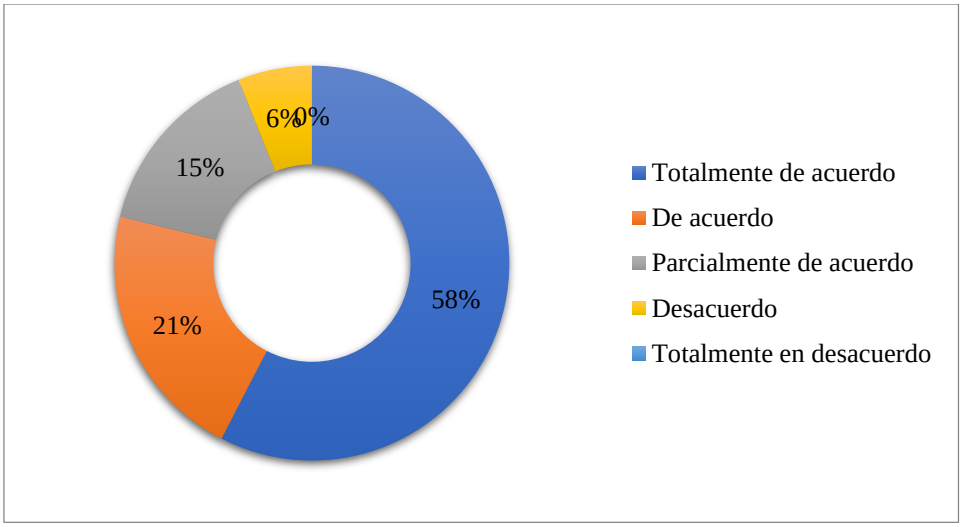


Figura 17. Pérdida de rentabilidad

Fuente: Investigación de campo

En lo que respecta a la pérdida de rentabilidad, el 58% de los productores arroceros encuestados, estuvo totalmente de acuerdo en que el acceder a intermediarios para la comercialización del cultivo le genera pérdidas en la rentabilidad; un 21% se mostró de acuerdo; mientras que un 15% estuvo parcialmente de acuerdo. En este caso, los resultados demuestran que según la percepción de la mayoría de productores pertenecientes a

Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia el comercializar a otros canales intermediarios, y no a la entidad encargada (UNA), ha generado pérdidas para su rentabilidad, puesto que en muchos casos el precio oficial no es respetado.

Tabla 15

Función de la UNA

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	8	24%
Parcialmente de acuerdo	12	36%
Desacuerdo	11	33%
Totalmente en desacuerdo	2	6%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

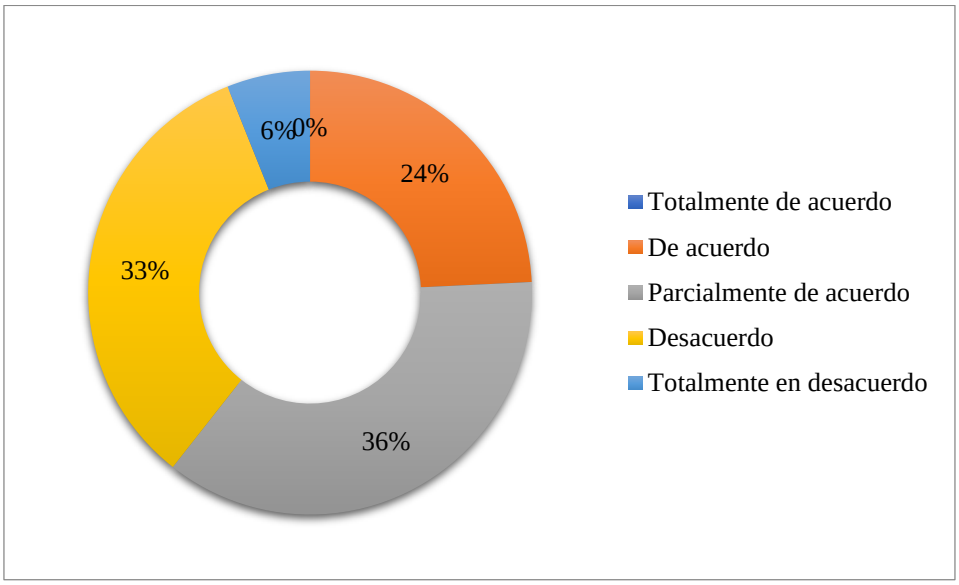


Figura 18. Función de la UNA

Fuente: Investigación de campo

En cuanto a la UNA, el 36% de los productores encuestados estuvo parcialmente de acuerdo en que esta entidad haya desempeñado satisfactoriamente su función; mientras que un 33% estuvo en desacuerdo y un 24% de encuestados de acuerdo. Por lo tanto, a partir de estos resultados se puede concluir que en su mayoría, los productores arroceros del cantón

Santa Lucía consideran que la UNA, no ha cumplido adecuadamente la función por la que fue instaurada; esto podría atribuirse principalmente al control que ésta ejerce, puesto que en muchos casos el precio oficial de la saca no se respeta en los canales intermediarios, siendo los pequeños productores los principales perjudicados.

Tabla 16

Control en el sector

Categorías	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Totalmente de acuerdo	28	85%
De acuerdo	5	15%
Parcialmente de acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	33	100%

Fuente: Investigación de campo

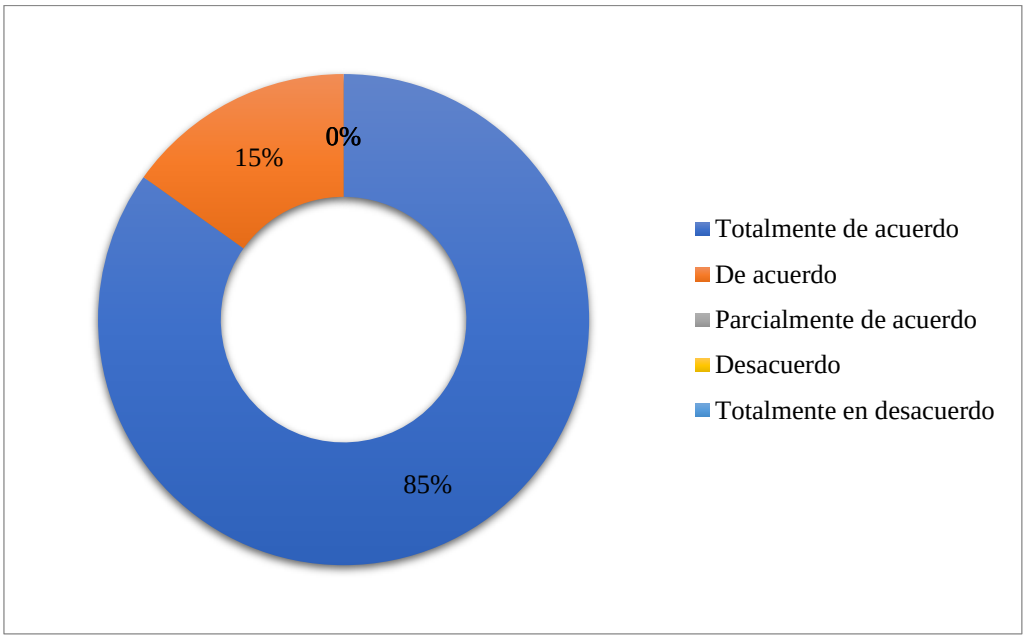


Figura 19. Control en el sector

Fuente: Investigación de campo

En otro apartado, el 85% de los productores estuvo totalmente de acuerdo en que es necesario que se desarrolle mayores controles para garantizar el pago oficial del precio del arroz, mientras que por otra parte el 15% de los encuestados indicó estar de acuerdo. Según estos resultados, uno de los principales problemas del sector radica en la falta de control por

parte de la UNA y los organismos pertinentes, puesto que debido a la falta de control en algunas ocasiones no se respeta el precio oficial por saca de arroz.

Finalmente, de acuerdo a la percepción de la mayoría de productores encuestados, además de incrementar los controles por parte de la UNA, sobre los procesos de comercialización de arroz en el cantón Santa Lucía, para garantizar el cumplimiento del precio oficial por parte de todos los intermediarios que intervienen en el sector; es necesario que se proporcione la orientación y la información necesaria a los productores, a fin de que estos obtengan mayor acceso a la UNA y puedan comercializar de forma directa su cosecha, evitando de esta forma que existan pérdidas en su rentabilidad. Así mismo, existieron quienes consideran apropiado que dentro de la asociación a la que pertenecen, se establezca un centro de acopio, que les permita tener mayores oportunidades al momento de comercializar el producto a la UNA.

4.2.Introducción de la propuesta

A partir de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas, se identificó que la mayor parte de los productores arroceros pertenecientes a la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia, no comercializan sus cultivos directamente a la UNA, esto debido principalmente a limitaciones de acceso y el bajo nivel de competitividad que estos poseen frente a otros intermediarios, tales como las piladoras del cantón, mercados, u otros comerciantes, quienes en muchos casos no respetan el precio oficial del arroz.

En este caso, los hallazgos de la investigación evidenciaron que dentro de la cadena de comercialización del arroz en la parroquia Santa Lucia, los principales beneficiados son los intermediarios, quienes se encuentran vinculados directamente con la UNA, a diferencia de los pequeños productores, que en muchos casos ven comprometida su rentabilidad, al tener que vender su cosecha a precios más bajos que el precio establecido por la UNA.

Por lo tanto, con base a la información recabada, y de acuerdo a la percepción de la mayor parte de los productores, se procede a elaborar una propuesta que contribuirá a mejorar el proceso de comercialización del arroz en el cantón Santa Lucía, considerando que se busca contribuir a proporcionar mayores oportunidades al pequeño productor en la cadena de comercialización a través de la implementación de estrategias, así como también

mediante la adecuada orientación que le permita realizar las negociaciones directamente con la UNA.

En este caso, además de la propuesta de mejora, se establecerá la estructura de costos de la producción de arroz y los costos de producción por hectáreas, que permitirán determinar el margen de comercialización del arroz en el cantón Santa Lucía. A continuación, se presentan los objetivos y la estructura general de la propuesta, seguido de su correspondiente desarrollo.

4.3.Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Optimizar el proceso de comercialización de arroz en el cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas.

Objetivos específicos

- Establecer la estructura de costos de producción del arroz y su margen de comercialización.
- Elaborar estrategias de apoyo en la comercialización direccionadas a los pequeños productores arroceros del cantón Santa Lucía.
- Proporcionar la orientación adecuada a los productores arroceros de modo que facilite su acceso a la UNA.

4.4.Estructura de la propuesta

La estructura de la propuesta se presenta en cuatro puntos básicos, según se define a continuación:

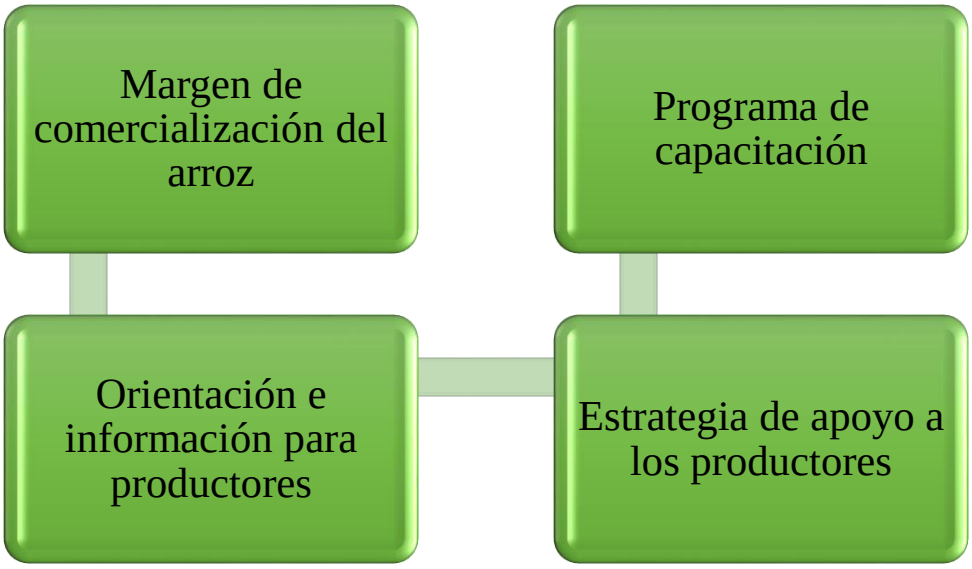


Figura 20. Estructura de la propuesta

4.5.Margen de comercialización del arroz

Costos de la producción del arroz

En la actividad agrícola, la estructura de costos constituye un aspecto fundamental para alcanzar el éxito, puesto que le permite al productor identificar desde el inicio del proceso productivo, si los precios a los que comercializa sus cultivos le permitirán obtener rentabilidad al momento de cubrir los costos (fijos y variables) relacionados con su actividad. Es decir, para establecer el margen de comercialización del arroz, es necesario establecer la estructura de costos, volúmenes de producción y el rendimiento obtenido (Viteri & Zambrano, 2016).

En este caso, de acuerdo al informe presentado por el MAG (2013), en el país actualmente se practican dos sistemas de producción de arroz: secano y por riego. En cuanto a la producción mediante el sistema secano, según datos históricos del MAG, durante el 2013 el costo total para la producción de 1ha de arroz fue de $1808; por otra parte, para la producción de arroz a través del sistema de riego, el costo total fue de $1351 por ha.

La diferencia de costos entre ambos sistemas radica en que, para la producción a través del sistema secano se debe aplicar 80 kg/ha de semilla en siembra a espeque o con el uso de

una sembradora; mientras que con el sistema de riego, se aplica 100 kg/ha de semilla al voleo. En este contexto, de acuerdo a informe del MAG (2013), en el sistema de producción por riego, el 21.22% de costos se designó para el proceso de sembrado y primera fertilización, un 20.66% destinado para la preparación del área de cultivo, puesto que dichas actividades involucran la utilización de maquinaria, un 19.92% se utilizó para el proceso de cosecha, debido a la mano de obra requerida; mientras que el 8.86% fue utilizado para la segunda fertilización en la que se utiliza una cantidad de nitrógeno.

El porcentaje que resta, es decir el 29.34% está relacionado con el control que se da para contrarrestas la malezas e insectos, sí como este resultado se relaciona con el pago por el arrendamiento del terreno, evaluación del suelo, y otros aspectos relevantes. Para este proceso productivo se necesitan de 44 trabajadores que se destinaran posteriormente según las hectárea con las que cuente el lugar para la consecución de diferentes tareas dentro del proceso de producción, los mismos que representan el 24.47% del costo total de producción. Para el proceso de secano, se determina que el 17.76% del costo obtenido directamente se lo consigna para la cosecha, seguido del 16.92% que es destinado para la siembra y primer proceso de fertilización, el 10.26% siguiente se lo destina a la preparación del suelo a cultivar donde se emplean varias maquinarias, mientras que el 11.85% se lo emplea en la segunda etapa de fertilización y por último el 43.20% que resta se emplea para contrarrestar las plagas, entre otros fines. Cabe mencionar que para este proceso es necesario contar con 26 jornales por hectárea (Ministerio de Agricultura, ganadería, Acuacultura y Pesca, 2013).

Con base a lo establecido por el (MAG, 2016), la estructuración respecto a los costos a los que se incurre para la producción del arroz abarca los aspectos que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 17

Estructura de costos de producción del arroz

RENDIMIENTO DE ARROZ SECO Y LIMPIO EN SACAS DE 205 lb:		60.00	75.00
COSTOS VARIABLES (C.V.)			
ACTIVIDADES/PRODUCTOS	**UNIDAD**	**CANTIDAD (unidad/ha)**	**CANTIDAD (unidad/ha)**

MANO DE OBRA			
Preparación del terreno	Jornal	4	4
Siembra	Jornal	11	11
Aplicación de herbicidas	Jornal	4	4
Aplicación de insumos	Jornal	4	4
Aplicación de fertilizantes edáficos	Jornal	5	6
Labores Culturales	Jornal	5	5
Cosecha	Jornal	3	5
Poscosecha	Jornal	-	-
INSUMOS			
Semilla			
Semillas	kg	45	45
Herbicidas			
Glifosato	l	2	2
2-4D	l	1	1
Butaclor	l	4	2
Pendimetalina	l	1	2
Byspiribac sodium	200 cc	-	1
Cyhalofop butil ester	l	-	1
Pyrazosulfuron	250 g	-	1
Insecticidas			
Cipermetrina	500 cc	1	1
Clorpirifos + Cipermetrina	500 cc	2	-
Thiodicarb	l	-	2
Clorpirifos	l	-	1
Chlorfenapyr	120 cc	-	1
Fungicidas			
Propiconazol	500 cc	1	-
Azoxistrobina + Difeconazol	250 g	-	1
Fertilizantes Foliares			
Foliar 1	l	2	1
Foliar 2	l	-	1

Fertilizantes Edáficos			
Urea	Saco 45 kg	6	6
Muriato de Potasio	Saco 45 kg	2	-
8-20-20	Saco 45 kg	2	-
Fosfato de Amonio	Saco 45 kg	-	1
Mezcla Inicio 15-25-16-2-3	Saco 45 kg	-	3
Mezcla Desarrollo 29-0-17-2-3	Saco 45 kg	-	2
Otros			
Coadyuvante/adherente	100 cc	1	1
Sacas	Unidad	60	75
MAQUINARIA Y EQUIPOS ALQUILADOS			
Preparación del terreno	Hora	10	10
Cosecha	Sacas	60	75
TRANSPORTE DE COSECHA			
Transporte a centro de acopio	Sacas	60	75
COSTOS FIJOS (C.F.)			
ACTIVIDADES/PRODUCTOS	**UNIDAD**	**CANTIDAD (u/ha)**	**CANTIDAD (u/ha)**
Análisis de suelo/foliares	Unidad	-	1
Costo Administrativo	% C.V.	5	5
Arrendamiento de Terreno	ha	1	1
Costo Financiero	% C.V.	11.2% interés, 120 días en 80% C.V.	

Fuente: Informe presentado por el MAG en conjunto con la Coordinación General del Sistema de Información Nacional (2016).

Tal como es posible identificar en la tabla, todos los aspectos que componen la estructura de costos para el proceso de producción de arroz se categorizan tanto en costos fijos y variables; los costos variables son los que están directamente conectados al número de trabajadores, así como a los insumos que se requieren para la producción como tal del arroz, cabe mencionar además que depende mucho del cuanto rinda cada ha dado a que esto se determinará si es mucha o poca la cantidad de dichos elementos.

El MAG ha desarrollado presupuestos de guía que es de mucha ayuda tanto para los agricultores en la suma de costos variables como se presente un ejemplo a continuación:

Tabla 18

Costo por hectárea de producción de arroz

Costos variables USD/ha	**$**	**1,596.35**	
Gastos Administrativos			
Actividades/productos	Valor total (usd/ha)		Observaciones
Análisis de suelo y /o follares	$	12.20	
Personal permanente	$	63.87	
Maquinaria, equipos y herramientas	$	15.97	
Uso del agua	$	106.00	
Materiales	$	-	
Otro	$	23.95	
Gastos financieros			
Gasto financiero	$	70.56	11.2% Interés, 180 días sobre 80% cv
Arrendamiento de terreno			
Arriendo de terreno	**$**	**-**	250 usd
Total costo Fijo			**$ 292.55**
COSTO TOTAL DE CULTIVO DE ARROZ POR HA			**$ 1,888.90**
COSTO TOTAL DE CULTIVO POR SACA (70 SACAS)			**$ 26.98**

Fuente: Informe presentado por el MAG en conjunto con la Coordinación General del Sistema de Información Nacional (2016).

4.6.Orientación e información relevante para productores

Considerando los aspectos que han desencadenado la problemática identificada respecto al deficiente sistema de comercialización de arroz que ha afectado a los pequeños productores del cantón Santa Lucía, lo cual se lo ha visto atribuido a la falta de información y orientación sobre los pasos que se deben seguir los productores para acogerse de manera óptima, a los servicios a los cuales está obligada a brindar la UNA a este sector productivo.

- **Dirección de la oficina matriz:** Vía Paseo del Parque y Av. Francisco de Orellana, Parque Samanes, Bloque 2. Guayaquil – Ecuador.
- **Plantas receptoras del arroz:** Daule-Babahoyo y Portoviejo.
- **Teléfono:** 2202957 / 2202408 / 04 370 7220.
- **Requisitos para la venta del producto en las plantas de la UNA EP:**
  - Entrega de la cédula de identidad del agricultor.
  - Certificado bancario actualizado de cualquier entidad financiera a nombre del agricultor.
  - Entrega de la copia del Registro Único del Contribuyente (RUC).
  - Factura/Nota de venta vigente.

Se procede a continuación a adjuntar la tabla de conversión del precio mínimo para el arroz según lo establecido por la UNA, donde el precio se determina según el porcentaje de humedad e impurezas, tal como se presente a continuación:

Tabla 19

Tabla de conversión del precio mínimo del arroz

Porcentaje de impurezas	Porcentaje de humedad												
	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%	31%	32%
5%	$ 35.50	$ 35.06	$ 34.61	$ 34.17	$ 33.73	$ 33.28	$ 32.84	$ 32.39	$ 31.95	$ 31.51	$ 31.08	$ 30.62	$ 30.18
6%	$ 35.13	$ 34.09	$ 34.25	$ 33.81	$ 33.37	$ 32.93	$ 32.49	$ 32.05	$ 31.61	$ 31.17	$ 30.74	$ 30.30	$ 29.86
7%	$ 34.75	$ 34.32	$ 33.88	$ 33.45	$ 33.02	$ 32.58	$ 32.15	$ 31.71	$ 31.28	$ 30.84	$ 30.41	$ 29.97	$ 29.54
8%	$ 34.38	$ 33.95	$ 33.52	$ 33.09	$ 32.68	$ 32.23	$ 31.80	$ 31.37	$ 30.94	$ 30.51	$ 30.08	$ 29.65	$ 29.22
9%	$ 34.01	$ 33.58	$ 33.16	$ 32.73	$ 32.31	$ 31.88	$ 31.45	$ 31.03	$ 30.60	$ 30.18	$ 29.75	$ 29.33	$ 28.90

Fuente: (UNA EP, 2016)

- **Información y venta sobre insumos para el cultivo de arroz:** Tomando en consideración que en muchos de los casos los pequeños productores no están informados en su totalidad respecto a un lugar fijo mediante el cual puedan adquirir a un precio razonable insumos tales como fertilizantes tales como:

- Urea.
- Sulfato de amonio.
- Muriato de potasio (MOP).
- Fosfato dinámico (DAP).
- Agroquímicos.

- **Beneficios a percibirse:**
  - Disminución de los costos de producción.
  - Incremento de los márgenes de utilidad.
  - Eficiencia de la producción.
  - Mejora de la productividad.

- **Para la denuncia de anomalías:** Tomando en consideración que la problemática principal identificada en el presente proyecto se debe al deficiente sistema de comercialización del arroz, es posible denunciar cualquier tipo de anomalía o acto en la cual se vea perjudicado el productor, contactándose por los siguientes medios:
  - **Teléfono:** (04) 370 7220
  - **Correo: denuncias@una.gob.ec**

Charlas generales

Tabla 20
Margen de comercialización del producto

Cultivo de arroz del canton Santa Lucia $/Lb

Precio promedio al productor	$28.00	Margen del productor	$ 2.00
Precio venta mayoritario	$30.00	Margen del distribuidor	$ 5.00
Precio oficial	$35.00		
Participación del producto en el precio de venta	80%	Margen de comercialización	$7.00

	$	Margen de comercialización %
Precio promedio al productor	$28.00	80%
Precio venta mayoritario	$30.00	86%
Precio oficial	$35.00	

El margen de comercialización del arroz en el cantón Santa Lucia para las piladoras es favorable para los intermediarios, esto determinando ciertos factores que inciden en el precio inicial que los productores establecen por las sacas de arroz, precio establecido por la UNA de manera oficial, pero que no se respeta por parte de muchas piladoras. El precio oficial por la saca de 200 libras es de $35,00, el mismo que sacando los cálculos respectivos generaría un margen de comercialización a las piladoras del 86%, sin embargo, considerando que los precios pagados por las piladoras a los productores no siempre es el oficial y varía entre $28,00 a 30,00 en esta instancia el perjudicado es el productor, dado a que muchas veces su producto no es comprado al precio justo, llevándolo a tener que reducirlos, obteniendo un 80% de margen de comercialización.

4.7.Estrategia de apoyo a los productores

Los pequeños productores del cantón Santa Lucía de la provincia del Guayas, en su mayoría no puede acceder a la UNA para realizar la comercialización directa de sus cultivos, esto debido a que de forma individual no poseen la información necesaria y las herramientas que les permitan competir eficientemente en la cadena de comercialización; por lo tanto, como aporte para el productor se pretende establecer estrategias que les permita incrementar de manera significativa la participación con la UNA.

Cabe destacar que el Gobierno ecuatoriano, instauró la UNA con la finalidad de gestionar el adecuado almacenamiento y comercialización de los productos agrícolas. En este caso, al ser una sociedad de derecho público, la UNA tiene la obligación de pagar a los productores con los que negocia el precio oficial establecido para cada producto, que en el caso del arroz es de $35. Por lo tanto, se considera que una comercialización directa a la UNA, evitará las pérdidas de rentabilidad por parte de los productores, atribuidas a la venta del producto a precios más bajos a los intermediarios, y beneficiaría al pequeño productor, haciendo más equitativa la competencia de la cadena de comercialización.

Por lo tanto, para el desarrollo de estrategias adecuadas, en primer lugar se realizará un análisis FODA, de los pequeños productores del cantón Santa Lucía, a partir del cual se podrá identificar las principales ventajas competitivas de este sector:

Tabla 21
Análisis FODA

Análisis FODA	
Fotalezas	**Debilidades**
* Los productores cuentan con amplio conocimiento y experiencia en el área. * En su mayoría son negocios familiares, y cuentan con el capital de trabajo necesario. * En su mayoría los productores pertenecen a asociaciones de quienes reciben apoyo.	* Bajo nivel de posicionamiento en el mercado. * Capacidad de producción limitada. * Costos de producción. * Bajo nivel de competitividad frente a otros intermediarios.
Oportunidades	**Amenazas**
* Apoyo por parte del Gobierno, el MAGAP y otros organismos, para el desarrollo del sector agricultor. * Existencia de entidades públicas (UNA) a la que se puede ofertar el cultivo. * Apoyo del Gobierno a la creación de centros de acopio.	* La existencia de otros actores de la cadena de comercialización con mayor capacidad para competir en el sector. * Bajo control por parte de los organismos estatales, que garanticen el pago del precio oficial del arroz. * Apoyo limitado por parte del Gobierno seccional.

Con base al Análisis FODA, donde se evidencia que unas de las principales debilidades del sector, se encuentra en el bajo nivel de competitividad en la cadena de comercialización, por parte de los pequeños productores frente a otros intermediarios de la cadena, por lo que a continuación se proponen iniciativas para facilitar el acceso de los pequeños productores a la UNA, en cuyo caso deberán cumplir con las directrices y parámetros de calidad establecida por dicha entidad, por lo que se consideran las siguientes estrategias para ser implementadas por la UNA:

- La UNA como entidad pública, deberá dar prioridad a los pequeños y medianos productores, los mismos que serán considerados dentro de esta categoría siempre que su producción no supere las 1000 sacas de arroz al mes.
- La UNA receptará como mínimo a los productores el 80% de arroz ofertado por los pequeños y medianos productores; considerando que, de acuerdo a la información obtenida de las encuestas, se evidenció que actualmente el productor logra vender al mes el 75% de su cosecha al mes.
- El MAG en conjunto con la UNA, deberán promover el desarrollo de programas de capacitación dirigidos a productores independientes y asociaciones del sector, con la finalidad de proporcionar la orientación necesaria que les permita mejorar su producción, la calidad del producto y su nivel de competitividad en la cadena de comercialización del arroz.

- El Gobierno ecuatoriano, a través de la CFN deberá facilitar el acceso a créditos tanto a pequeños como a medianos productores, que les permita financiar proyectos de mejora en el rendimiento de la producción y la calidad de sus cultivos, así como también para mantener el capital de trabajo que les permita desempeñar sus actividades.

Estrategias de mejora de la calidad del producto

Considerando que el precio mínimo del arroz, según la tabla de conversión establecida por la UNA, depende particularmente de las características en cuanto a humedad e impurezas del arroz ofertado por los productores, el valor mínimo que la UNA pagará por saca de arroz será de $28,90 en caso de que el producto posea el 9% de impurezas y el 12% de humedad. Por lo tanto, para contribuir a que el pequeño y mediano productor del cantón Santa Lucía logre acceder al precio máximo del arroz, se proponen estrategias de control de calidad, que les permitirá reducir el porcentaje de impurezas y humedad del arroz, según se detalla a continuación:

- **Preparación uniforme del campo:** La profundidad uniforme del agua a lo largo de la temporada contribuirá al establecimiento uniforme del cultivo, la maduración uniforme en el campo y, como resultado un contenido de humedad más constante en el grano. Las grandes diferencias en el contenido de humedad del grano en el arroz contribuyen a que existan fisuras y pueden acelerar el deterioro del grano.
- **Nutrición uniforme de los cultivos en todo el campo:** La nutrición desigual de los cultivos puede provocar una variación en la madurez de los tallos en un campo, lo que da como resultado un contenido de humedad del grano muy variable en el momento de la cosecha. La demora en la nutrición puede conducir a un retraso en el crecimiento y la maduración de los cultivos, lo que aumenta la probabilidad de que el cultivo se vea afectado por condiciones climáticas adversas durante la temporada de cosecha.
- **Mantener un nivel de agua uniforme en el campo y drenar el campo en el momento adecuado antes de la cosecha:** El drenaje realizado demasiado temprano antes de la cosecha, puede llevar a un llenado de grano incompleto y granos más deformes; mientras que si el drenaje se realiza demasiado tarde antes de la cosecha, se puede llevar a la incapacidad de cosechar arroz con el contenido de humedad correcto debido a la inaccesibilidad del campo.

- **Mantener los campos libres de malezas:** Las infestaciones de malezas pesadas pueden reducir la calidad del grano al competir con el arroz por los recursos (nutrientes, luz solar) o al contaminar el arroz con semillas de malezas con un alto contenido de humedad; esto puede conducir a la transferencia de humedad del grano húmedo al seco promoviendo la fisuración.
- **Limpiar el grano después de la cosecha para mejorar la producción de molienda:** Cuantas más impurezas y granos no llenados están presentes en el arroz, menor es la recuperación de molienda en el molino de arroz.
- **Revisar el campo regularmente para detectar y controlar plagas:** Los insectos como el hedor y las chinches de arroz que atacan el grano durante las etapas de masa blanda o dura pueden producir granos deformados o manchados. Los granos manchados surgen de la infección por bacterias transmitidas durante la alimentación; mientras que las aplicaciones tardías de pesticidas pueden ocasionar residuos de plaguicidas inaceptables en el grano.

4.8.Programa de capacitaciones

Las capacitaciones más que todo se desarrollarán con el objetivo de entregar una preparación mucho más integral a los productores de arroz, en materia de mejora de su gestión productiva, así como para informarlos sobre los pasos que deben seguir para la venta de las sacas de arroz en las plantas de la UNA EP.

Aspectos generales del plan de capacitación: Tomando en consideración que se busca contribuir con los pequeños productores de arroz del cantón Santa Lucía para que con esto puedan manejar oportunamente su sistema de comercialización del producto, las capacitaciones servirán como un punto de partida para brindarles información y herramientas de apoyo para su defensa ante posibles abusos a los cuales han sido víctimas. Por lo tanto las capacitaciones se desarrollarán bajo las siguientes políticas:

Periodo: El periodo que se determina necesario para así poder llegar a todos productores de arroz de la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna del cantón Santa Lucía, se estima de dos semanas, con lo cual se busca que todos se informen sobre aspectos relacionados con el sistema de

comercialización de arroz. En este caso las capacitaciones se dividirían en dos jornadas durante las dos semanas, a fin de generar una ventaja para que a nivel interno, todos los integrantes de la asociación acudan sin escusas, considerando que se impartirá información en su beneficio.

Política: Será necesario que:

- Que todos los integrantes de la Asociación de trabajadores autónomos productores de arroz acudan a las capacitaciones sin excepción alguna, al menos que sea una falta por fuerza mayor, dado a que la inasistencia generará para quienes no asistan, el desconocimiento de información y pasos necesarios a seguir para optimizar el sistema de comercialización del arroz, aspecto que será de beneficio para todos los productos aplicado a la práctica.

- Está permitida la retroalimentación y preguntas durante todo el programa de capacitación por parte de los asistentes, con el objetivo de despejar todas las dudas que se tengan o generen, siendo esta una manera de dotar de información relevante para los productos en diversos aspectos que se hayan tratado dentro del conversatorio.

Contenido del plan de capacitación:

- Capacitación para el mejoramiento del proceso de venta del arroz.
- Información sobre la venta de insumos para el cultivo de arroz.
- Pasos, requisitos y documentación para la venta y entrega de las sacas de arroz en la UNA.

Por lo tanto, dentro de este apartado, se detallarán tanta información relevante como los pasos que deberán considerar los productores para estar orientados sobre cada uno de los trámites que deberán realizar para acogerse al plan de servicio que ofrece la UNA:

Capacitación para el mejoramiento del proceso de venta del arroz.

Dado a que los pequeños productores de arroz que forman parte de la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna del cantón Santa Lucía trabajan de manera empírica cultivando, cosechando y posteriormente vendiendo el arroz sin tomar

en considerar ciertos aspectos que les permitan mejorar su gestión, se procede a detallar lo que abarcará el plan de capacitación para el mejoramiento del proceso de venta del arroz:

- **Acciones de mejoras centradas en el producto:** Será importante que los pequeños productores a la hora de obtener el producto final listo para la venta, le otorguen el cuidado adecuado al mismo, a fin de incrementar su imagen de calidad frente a los compradores independientemente de hacia quienes vaya direccionado. Entre las acciones que se pueden considerar para mejorar la imagen del producto frente
  - ✓ Otorgación de un nombre para el producto que denote calidad.
  - ✓ Utilización de un logo o isotipo para el nombre del producto.
  - ✓ Resaltar las características más valorables del producto.
  - ✓ Resaltar los beneficios del producto en cuanto a rendimiento y consumo.

- **Acciones de mejoras centradas en el precio:** Tomando en consideración que los pequeños productores de la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna del cantón Santa Lucía, han percibido problemas respecto al precio que reciben por las sacas de arroz que ofertan a diversos canales, siendo estos los perjudicados directos. Será importante que estos productores conozcan las medidas que pueden considerar al momento de ofertar sus productos para con base a esto establecer sus precios:

  - ✓ Indagar sobre los precios que se están manejando por parte de otros productores, para con base a esta referencia definir el precio base, tomando a su vez en consideración los precios que se manejan en la UNA, lo que incentivará un comercio mucho más justo para los productores.

  - ✓ Categorizar a los tipos de clientes o canales a través de los cuales se oferta el arroz, para definir posibles alianzas comerciales en beneficio de las partes a un precio igualmente sustentable para las mismas.

- **Acciones de mejoras centradas en distribución y plaza:** En este apartado será fundamental que los productores de arroz también se enfoquen en optimizar el proceso de entrega del producto, ya sea al momento de destinarlo para la venta en la

UNA, o para la venta a otros canales y clientes, siempre y cuando exista una negociación favorable en las partes. Más que nada, a través de esto, se busca optimizar el proceso de venta del producto, con lo cual será posible para los productores adelantar futuros cultivos y cosechas del cual obtendrán beneficios mucho más oportunos al optimizar su gestión productiva. Entre las estrategias que podrán considerar se detallan:

- ✓ Categorizar los canales por orden de importancia hacia el cual destinarán las sacas de arroz dispuestas a vender.
- ✓ Definir estimados de tiempos en los cuales incurrirán como parte de la gestión de distribución y venta en general para optimizar el proceso.

- **Acciones de mejoras centradas en la promoción y publicidad del producto:** Probablemente sea la acción poco empleada a nivel de la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna del cantón Santa Lucía, considerando que debido a su forma de aplicación suele ser un tanto compleja, sin embargo es una de las acciones que mayores beneficios genera debido a que es posible dar a conocer el producto de manera mucho más oportuna. Entre las estrategias que se pueden considerar destacan:

- ✓ Publicidad por perifoneo en sectores aledaños a las plantas o haciendas arroceras dando a conocer el producto y ofertándolo bajo un precio justo.
- ✓ Publicidad por material publicitario de bajo costo, donde se expongan las características del producto ofertado.
- ✓ Desarrollo de promociones según las sacas de producto adquirido que vaya desde un porcentaje de descuento, o entrega de un producto gratis.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Con la información recopilada de la investigación se concluye que la hipótesis ha sido comprobada ya que el mayor porcentaje de comercialización se queda en mano de los actores intermediarios de la cadena: (piladoras 36%, enganchadores 34%, y distribuidores 16%) según la información obtenida de las encuestas realizadas a la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia; mientras que con relación al margen de comercialización los intermediarios se quedan con el 86%.

- Con base a la información inicialmente identificada, los pequeños productores del sector arrocero del cantón Santa Lucía, han padecido durante mucho tiempo de un comercio tornado un tanto injusto, tomando en consideración que carecen en ciertos casos de un sistema eficiente mediante el cual les sea posible vender su producto a un precio justo y razonable.

- De los resultados más relevantes que se obtuvieron de la encuesta efectuada, es posible determinar que los productores al momento de acceder a créditos para el financiamiento de sus actividades, recurren en primera instancia a préstamos a intermediarios, debido a que según estos, permiten acceder a un préstamo inmediato.

- Al momento de cancelarse la deuda principalmente estos productores lo hacen con dinero o en otros casos también evidentes con la cosecha que obtengan a las piladoras a nivel local asociativas, mientras que la UNA, queda como una opción en segunda de importancia, tomando en consideración de que mucho de estos productores no conocen el proceso previo y la documentación que se requiere presentar para poder vender las sacas de arroz a esta asociación.

- Efectivamente se pudo comprobar que al momento en que los productores venden su producto a intermediarios, es poco o nada respetado el precio que establecen, donde se evidencia un abuso por parte de estos intermediarios, que se acogen a las necesidades que tienen los productores para ofrecerles un precio injusto en relación a toda la actividad que estos productores hacen para obtener el arroz.

- Otro aspecto negativo que se confirmó por parte de los productores encuestados, se identifica con que no consideran que la UNA se desempeñe correctamente como la entidad pública que está encargada del almacenamiento del arroz, lo que incide a que los productores en primera instancia incurran a vender su producto a intermediarios donde se origina el abuso por parte de estos.

Recomendaciones

- Se recomienda que los pequeños y medianos productores de arroz del cantón Santa Lucía, apliquen medidas que les permita tecnificar sus procesos de producción y mejorar la calidad del producto, a fin de que puedan ofertar su producto a la UNA al valor máximo.

- Es recomendable que los productores de arroz del cantón, aprovechen sus fortalezas a fin de incrementar sus niveles de competitividad en la cadena de comercialización del producto, además de aplicar un enfoque de mejora continua que les permita proyectarse a nuevas negociaciones con la UNA.

- Se recomienda que los pequeños y medianos productores del cantón adopten estrategias de control de calidad que les permita reducir el nivel de impurezas y humedad existente en el producto final, a fin de que este cumpla con los requisitos establecidos por la UNA.

- Es recomendable que los organismos oficiales como el MAG y la UNA ejerzan un mayor control sobre la cadena de comercialización del arroz, a fin de garantizar que se respete el precio oficial del arroz, así como también es importante que proporcionen mayor apertura a los pequeños y medianos productores, quienes en muchos casos se han visto en la necesidad de comercializar sus cosechas a intermediarios, debido a limitaciones de acceso a la UNA.

- Se recomienda realizar programas de capacitación constantes a fin de proporcionar a los productores la información necesaria que les permita negociar sus cosechas de forma directa con la UNA, evitando así pérdidas en su rentabilidad asociadas a negociaciones con intermediarios.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, D., Álva, D., Burbano, J. D., Garcés, A., & Jácome, D. (2016). *Estimación de Superficie Sembrada de Arroz, Maiz Amarillo Duro y Soya del año 2016: en las provincias de Manabí, Los Ríos, Guayas, Santa Elena, Loja y El Oro.* Quito: MAGAP.

Asamblea Nacional . (2008). *Constitución de la República del Ecuador* . Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

Calero, C., & Zambrano, H. (2014). *Factores determinantes para la comercialización de los pequeños arroceros en el cantón Daule.* Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Cegarra, J. (2012). *Los métodos de investigación.* Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Dalemberg, K. (2014). *Problemas en el proceso de producción y comercialización del arroz en la provincia del Guayas durante el período 2010-2013.* Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Del Pilar, K. (2016). *La comercialización del arroz en la asociación 1 de marzo del cantón Samborondón provincia del Guayas.* Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Espinoza, R. (2013). *El arroz rojo: Maleza en el cultivo de arroz.* Quito: Divulgativo Ceniap.

Food and Agriculture Organization. (12 de Febrero de 2014). *FAO sala de prensa*. Obtenido de El arroz en la Vida: http://www.fao.org/newsroom/es/focus/2004/36887/index.html

GAD Santa Lucía. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2020.* Santa Lucía: GAD Santa Lucía.

GAD Santa Lucía. (10 de Enero de 2018). *Cantón Santa Lucía*. Obtenido de Sitio Web del GAD Santa Lucía: http://www.gadsantalucia.gob.ec/santa_lucia.html

Google Maps. (12 de diciembre de 2017). *Cantón Santa Lucía*. Obtenido de Cantón Santa Lucía: https://www.google.com.ec/maps/place/Santa+Luc%C3%ADa/@-1.7153381,-79.9885732,15.75z/data=!4m5!3m4!1s0x902cfb90e35b5dd7:0x85e7f80d4feb641a!8m2!3d-1.7139925!4d-79.985009?hl=es-419

INEC. (2012). *Ficha de Cifras Generales.* Quito: INEC.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua.* Quito: INEC.

MAG. (2014). *Buenas Prácticas Agrícolas pra arroz.* Quito: MAG.

MAG. (2016). *Estructura de costos de producción de arroz.* Quito: MAG.

MAGAP. (2010). *Acuerdo Nº 310: Reforma a acuerdo Nº159.* Quito: Registro Oficial.

MAGAP; AGROCALIDAD. (2015). *Resolución 029 Guía De Buenas Prácticas Agrícolas Para Arroz .* Quito: MAGAP; AGROCALIDAD.

Merino, M. (2012). *Introducción a la investigación de mercados.* Madrid: ESIC Editorial.

Merino, M., & Pintado, T. (2016). *Herramientas para dimensionar los mercados: la investigación cuantitativa.* Madrid: ESIC.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2015). *Asociaciones del sector agrícola.* Quito: MAGAP.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2016). *Sistema de Información del Agro.* Quito: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Ministerio de Agricultura, ganadería, Acuacultura y Pesca. (2013). *Boletín situacional. Arroz.* Quito: Ministerio de Agricultura, ganadería, Acuacultura y Pesca.

Monteros, A., Gaethe, R., Lema, V., Salazar, C., Sánchez, R., & Llive, F. (2016). *Panorama Agroeconómico Ecuador.* Quito: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). *El arroz es vida.* Roma: FAO Food and Nutrition Division.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (10 de Enero de 2018). *Cultivos*. Obtenido de FAOSTAT: http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC/visualize

Peñalver, P. (2012). *Política de precios.* México, D.F.: Proyecto empresarial.

Secretaría Nacional de Comunicación . (2013). *Rige en Ecuador política de precios para el control de la especulación en 46 productos (DECRETO).* Quito: Secretaría Nacional de Comunicación .

SINAGAP. (2015). *Estimación de la superficie sembrada de arroz y maíz amarillo duro en las épocas de invierno y verano año 2015 en la provincia de Manabí, Los Ríos, Guayas, Santa Elena, Loja y El Oro.* Quito: Sistema de Información del Agro.

UNA EP. (2016). *Unidad Nacional de Almacenamiento .* Guayaquil: Unidad Nacional de Almacenamiento .

Unidad Nacional de Almacenamiento UNA. (2018). *Empresa Pública Unidad Nacional de Almacenamiento "UNA EP".* Guayaquil: Unidad Nacional de Almacenamiento UNA.

Viteri, G., & Zambrano, C. (2016). *Comercialización de arroz en Ecuador: Análisis de la evolución de precios en el eslabón.* Quevedo: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias-INIAP.

ANEXOS

Anexo 1 Formato de encuesta

Universidad De Guayaquil
Facultad De Ciencias Económicas
Carrera De Economía

Encuesta dirigida a los productores de arroz de la Asociación de trabajadores autónomos Eloy Alfaro del recinto La Fortuna cantón Santa Lucia

Objetivo del proyecto: Analizar la cadena de comercialización de arroz del cantón Santa Lucía que permita identificar los beneficios de sus actores.

Sección 1.- Datos del productor

10. Género

Masculino	
Femenino	

11. De la siguiente lista ¿Cuál es su nivel de educación?

Ninguna	
Primaria incompleta	
Primaria completa	
Bachillerato incompleto	
Bachillerato completo	

Sección 2.- Datos del predio

12. Cuál es la superficie total de terreno de la que UD. dispone para el cultivo de arroz

R:_____

13. ¿Cuál es el régimen de tenencia del terreno (título de propiedad)

Propio	
Arrendado	
Aparcería	
Otro: _____	

14. Bajo que modalidad cultiva el arroz

Arroz riego	
Arroz secano	
Ambos	

15. ¿Cuánto gasta ud en sembrar y cosecha una hectárea?

R:_____

16. ¿Cuántas sacas de arroz le rinde una hectárea?

R:_____

Sección 3.- Datos de financiamiento

17. Generalmente ¿Cómo obtiene el financiamiento para sus actividades?

Propio (no realiza préstamos)	
Banco Privado	
Banco Nacional de Fomento	
Cooperativa de Ahorro y Crédito	
Banco comunitario	

Préstamo familiar	
Préstamo a piladora local	
Préstamo a intermediario	
Chulquero	

18. ¿Cómo realiza la cancelación de la deuda?

Dinero	
Cosecha	
No aplica	

Sección 4.- Datos de comercialización

19. ¿A quién realiza la mayor parte de la venta de su cultivo de arroz?

Chulquero	
Piladora privada	
Piladora asociativa	
Comerciantes	
UNA	
A quien mejor pague	
Mercados	
Otro:_____	

20. ¿Por qué motivo comercializa en este canal?

Le debe dinero	
Paga rápido	
Compró una parcela	
Es cliente fijo	
Paga mejor	
Otro:_____	

21. ¿Qué cantidad de sacas logra vender en cada cosecha?

R:_____

22. Al vender a intermediarios ¿El precio oficial es respetado?

Sí	
No	

23. ¿Cuál es el precio que le pagan por la saca de arroz?

R:_____

24. ¿Considera que el acceder a intermediarios para la comercialización del cultivo le genera pérdidas en la rentabilidad?

Totalmente de acuerdo	
De acuerdo	
Indiferente	
Desacuerdo	
Totalmente en desacuerdo	

25. ¿Considera que la UNA ha desempeñado satisfactoriamente su función?

Totalmente de acuerdo	
De acuerdo	
Indiferente	
Desacuerdo	
Totalmente en desacuerdo	

26. ¿Considera necesario que se desarrolle mayores controles para garantizar el pago oficial del precio del arroz?

Totalmente de acuerdo	
De acuerdo	
Indiferente	
Desacuerdo	
Totalmente en desacuerdo	

27. ¿Bajo su criterio, qué acciones deberían tomarse para mejorar la comercialización de arroz en Santa Lucía?

R:_____

_____

_____

Anexo 2 Costos variables producción arroz

Actividades/productos	Unidad	Cantidad (u/ha)	Valor unitario (u/ha)	Valor total
Preparación del terreno				
Preparación previa a la siembra				
1.Mano de obra				
Limpieza de muros y canales	Jornal	2	$ 15.00	$ 30.00
2. Maquinaria y equipos alquilados				
Romplow	Hora	2	$ 25.00	$ 50.00
Fangueada	Hora	5	$ 15.00	$ 75.00
Nivelada/fangeada	Hora	1	$ 15.00	$ 15.00
Fertilización Base				
3. Insumos				$ -
DAP	Saco	1	$ 35.00	$ 35.00
Muriato de Potasio	Saco	2	$ 25.00	$ 50.00
4. Mano de obra				$ -
Aplicación de fertilizantes edáficos	Jornal	1	$ 9.00	$ 9.00
Labores de cultivo				
Semillero (150 m2)				
1. Insumos				
Semilla certificada INIAP 14 E INIAP 15	kg	60	$ 1.60	$ 96.00
2. Mano de obra				
Siembra	Jornal	2	$ 10.00	$ 20.00
Fertilización				
3. Insumos				
Nitrógeno	kg	3	$ 1.00	$ 3.00
Fitosanitarios				
4. Insumos químicos				
Insecticida				
Imidacloprid	10cc	0.1	$ 10.00	$ 1.00
5. Mano de obra				
Protección al semillero	Jornal	2	$ 10.00	$ 20.00
Trasplante				
1. Mano de obra				
Mano de obra trasplante	Ha	1	$ 230.00	$ 230.00
Mantenimiento				
Herbicida (pre+ post emergente: 8 a 12 días posterior al trasplante)				
1. Insumos (opción 1)				$ -
Butaclor	litro	4	$ 5.25	$ 21.00
Pendimetalin	litro	2.5	$ 8.50	$ 21.25
2-4 D	litro	0.5	$ 5.00	$ 2.50
Propanil	litro	4.5	$ 7.00	$ 31.50

2. Mano de obra						
Mano de obra trasplante	Ha	1	$	230.00	$	230.00
Mantenimiento						
Herbicida (pre+ pos emergente: 8 a 12 días posterior al trasplante)						
1. Insumos (opción 1)						
Butaclor	litro	4	$	5.25	$	21.00
Pendimetalin	litro	2.5	$	8.50	$	21.25
2-4 D	litro	0.5	$	5.00	$	2.50
Propanil	litro	4.5	$	7.00	$	31.50
2. Mano de obra						
Aplicación de insumos	Jornal	2	$	20.00	$	40.00
Herbicida (pre+ post emergente: 20 a 30 días posterior al trasplante)						
1. Insumos (opción 1)						
Profoxidin-Aura+DASH (para mancheo)	litro	0.7	$	80.00	$	56.00
2. Mano de obra						
Aplicacion de insumos	Jornal	2	$	20.00	$	40.00
Fertilización (1eraaplicación: 10 días después de trasplante)						
1. Insumos						
Nitrógeno	kg	46	$	1.00	$	46.00
2. Mano de obra					$	-
Aplicación de fertilizantes edáficos	jornal	1	$	6.00	$	6.00
Sogata-syngamia: uso de variedades tolerantes						
1. Insumos						
Insecticida sistémico	litro	0.5	$	10.00	$	5.00
2. Mano de obra						
Aplicación de insumos con bomba de motor	Jornal	2	$	20.00	$	40.00
Fertilizacion (2da aplicación: 15 días despues de la 1era aplicación de fertilizante)						
1. Insumos						
Nitrógeno	kg	46	$	1.00	$	46.00
2. Mano de obra						
Aplicación de fertilizantes edáficos	Jornal	1	$	6.00	$	6.00
Fertilización (3da aplicación: 15 días después de la 2da aplicación de fertilizante)						
1. Insumos						
Nitrógeno	kg	46	$	1.00	$	46.00
2. Mano de obra						
Aplicación de fertilizantes edáficos	Jornal	1	$	6.00	$	6.00
Fitosanitarios						
1. Insumos químicos						

Fungicidas 1era aplicación 30-40 días posterior al trasplante)						
Insumos (opcion1)						
Propiconazol+Difeconazol	Litro	0.4	$	26.50	$	10.60
Insecticida						
Spodoptera> 30% hojas afectadas y larvas de 0,5 cm						
Insumos						
Bucillus thurgiensis	litro	1	$	16.00	$	16.00
Bencimidazon	kg	0.5	$	16.00	$	8.00
Mano de obra						
Aplicación de insumos con bomba de motor	Jornal	2	$	20.00	$	40.00
chinche de la espiga> 2 insectos/m2						
Insumos						
Insecticida de contacto	litro	0.5	$	10.00	$	5.00
Mano de obra						
Aplicación de insumos con bomba de motor	Jornal	2	$	20.00	$	40.00
Labores culturales						
Mano de obra						
Control manual de malezas	Jornal	5	$	10.00	$	50.00
Riego	Jornal	5	$	10.00	$	50.00
Cosecha						
Maquinaria y equipos alquilados						
Cosechadora	saca	70	$	3.00	$	210.00
Transporte						
Mano de obra para estibaje	Jornal	1	$	15.00	$	15.00
Transporte a centro de acopio	saco	70	$	1.50	$	105.00
Rendimientos						
Rendimiento húmedo y sucio	saca	70				
COSTOS VARIABLES (USD/HA)						**$1,596.85**