



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación previo a
la obtención del título de
Economista.

Título del Proyecto de Investigación:

**LA GENERACIÓN DEL VALOR AGREGADO EN LOS CENTROS
DE ACOPIO DE ARROZ Y SU INCIDENCIA CON LOS
PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS, DEL CANTÓN EL
EMPALME, PERIODO 2014-2015.**

Autor:

Gilbert Geomar Bravo Bustamante

Director del Proyecto de Investigación

Ing. Ángel Antonio Chamorro Palacios, M.Sc.

Quevedo - Los Ríos – Ecuador

2015

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESION DE DERECHOS

Yo, Gilbert Geomar Bravo Bustamante, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

f. _____

Gilbert Geomar Bravo Bustamante

C.C. 131127733-7

CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El suscrito, Ing. Ángel Antonio Chamorro Palacios, M.Sc. Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que el estudiante Gilbert Geomar Bravo Bustamante realizó el Proyecto de Investigación de grado titulado **“La generación del valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, del cantón El Empalme, periodo 2014-2015.”**, previo a la obtención del título de Economista, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

.....

Ing. Ángel Antonio Chamorro Palacios, M.Sc.
DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE ECONOMÍA

MEMORANDO

Para: Lcdo. Edgar Pastrano, M.Sc- Decano de Facultad de Ciencias Empresariales

De: Ing. Ángel Chamorro Palacios M.Sc, Docente FCE

Fecha: 30 de Octubre del 2015

Asunto: Informe de Dirección de Proyecto de Investigación

Adjunto a la presente sírvase encontrar el documento final del Urkund del Proyecto de Investigación titulado “LA GENERACIÓN DEL VALOR AGREGADO EN LOS CENTROS DE ACOPIO DE ARROZ Y SU INCIDENCIA CON LOS PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS, CANTÓN EL EMPALME, PERIODO 2014-2015”

Elaborado por el Sr. Gilbert Geomar Bravo Bustamante, previo a la obtención del Título de ECONOMISTA, que fue elaborado bajo mi dirección y en el mismo se incluye el informe del Sistema anti plagio Urkund, el mismo que avala los niveles de originalidad en un 96 %, y de copia 4% del trabajo investigado.

Adjunto evidencia del informe final del Urkund.

URKUND

Document [GILBERT GEOMAR BRAVO BUSTAMANTE TITULACIÓN--.docx \(D15896129\)](#)

Submitted 2015-10-28 08:53 (-05:00)

Submitted by Gilbert Bravo (gilgeo19@hotmail.com)

Receiver achamorro.uteq@analysis.orkund.com

Message TITULACION GILBERT GEOMAR BRAVO BUSTAMANTE [Show full message](#)

4% of this approx. 22 pages long document consists of text present in 4 sources.

Atentamente,

Ing. Ángel Antonio Chamorro Palacios, M.Sc.

Director del Proyecto de Investigación



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE ECONOMÍA

PROYECTO DE INVESTIGACION

Título:

“La generación del valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, del cantón El Empalme, periodo 2014-2015”

Presentado al Consejo Académico como requisito previo a la obtención del título de Economista.

Aprobado por:

Econ. JhonAlejandro Boza Valle, M.Sc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Econ. HeraclidesWeisson Figueroa, M.Sc. Econ. Lorena Arboleda Castro, M.Sc.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Quevedo – Los Ríos – Ecuador

2015

AGRADECIMIENTO

Este trabajo de investigación es el resultado del esfuerzo y dedicación de mis años de estudio, es el momento propicio para agradecer a las siguientes personas:

Al Dr. Eduardo Díaz Ocampo Rector actual de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Institución en la cual tuve la oportunidad para prosperar en mi formación profesional.

A la Ing. Guadalupe Murillo Campuzano, M.Sc. Vicerrectora Académica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo por su apoyo a la Facultad de Ciencias Empresariales.

Al Ing. Bolívar Roberto Pico Saltos, M.Sc. Vicerrector Administrativo de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Al Sr. Lcdo. Edgar Pastrano Quintana, Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales.

A la Dra. Badie Cerezo, Sub Decana de la Facultad de Ciencias Empresariales

Al Econ. Daniel Parra Gavilánez, Coordinador de la Carrera de Economía.

Al Ing. Ángel Antonio Chamorro Palacios, M.Sc. Director del proyecto de titulación

De una manera especial a mis compañeros de clases, a mis profesores por el tiempo empleado durante mis años de estudio.

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres la Lcda. Marlene Bustamante y el Lcdo. Gilbert Bravo, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como personal, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo, todo este trabajo ha sido gracias a ellos.

A mi querida hermana la Lcda. Ingivor Bravo por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles, es uno de mis mayores ejemplos a seguir.

Finalmente a mis maestros, aquellos que marcaron una etapa de mi camino universitario, y que me ayudaron con asesoría y dudas presentadas en la elaboración del proyecto de titulación.

RESUMEN EJECUTIVO Y PALABRAS CLAVES

La presente investigación sobre “La generación de valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, del cantón El Empalme, periodo 2014-2015” Presenta como objetivo principal, analizar la generación del valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, del cantón El Empalme, por consiguiente el sector arrocerero es uno de los principales indicadores productivos del país.

La fundamentación conceptual en la cual se asienta este estudio, sobre la actividad económica, que se genera en los centros de acopios de arroz, donde se analizan los indicadores económicos principales aportantes con criterios formulados del tema, sobre la comercialización en los mercados de acopio. El marco referencial se especifica en función de los objetivos propuestos.

Además se utilizó los tipos de investigación y la metodología, se obtuvo la población de los habitantes del cantón El Empalme y el tamaño de la muestra, en la cual se procedió a las encuestas, entrevistas y la observación directa indispensable para los resultados pertinentes de la indagación.

En conclusión la estructura tecnológica en los centros de acopios de arroz los encuestados han manifestado con un porcentaje del 39,06% que las máquinas industriales que utilizan para pillar el arroz es obsoleta, en consecuencia no proporciona un valor agregado a este bien productivo, en el cual, es ineficiente el proceso de elaboración del arroz envasado en funda para su comercialización en el mercado.

Se recomienda a los propietarios de los centros de acopios de arroz que implementen nuevas tecnologías, y reformen sus procesos de industrialización del arroz, con mayor eficiencia, optando por talleres, capacitaciones o por un nuevo mantenimiento de las máquinas que les permita distribuir con valor agregado el arroz envasado en fundas.

Palabras claves: valor agregado, centros de acopio, arroz, indicadores económicos.

ABSTRACT AND KEYWORDS

The present research on "The generation of added value in the collection centers for rice and their impact with the main economic indicators, the Canton El Empalme, period 2014-2015" has the main objective to analyze the generation of value added in the centers collection of rice and its impact with the main economic indicators, the Canton El Empalme, therefore the rice sector is one of the main production indicators in the country.

The conceptual foundation on which this study is based on the economic activity generated in the rice storage centers, where the main economic indicators contributors with the theme formulated criteria on the marketing in assembly markets are analyzed. The frame of reference is specified in terms of the objectives.

Besides the types of research and the methodology used, the population of the inhabitants of the village of El Empalme and the sample size, which we proceeded to surveys, interviews and direct observation indispensable to the relevant results obtained investigation.

In conclusion the technological structure in rice storage centers respondents have expressed with a percentage of 39.06% on industrial machines they use for rice is outdated pillar therefore provides no added value to this production well, in which it is inefficient the process of preparing rice sheath packaging for marketing in the market.

It encourages owners of storage centers rice implement new technologies and reform their industrialization rice more efficiently, opting for workshops, training or a new maintenance of the machines that enable them to deliver value-added rice packed in bags.

Keywords: added value, collection centers, rice, economic indicators

TABLA DE CONTENIDO

Portada	i
Declaración de autoría y cesión de derechos	ii
Certificación de culminación del proyecto de investigación	iii
Certificación del reporte de la herramienta de prevención de coincidencia	iv
Miembros Certificado de aprobación por tribunal de sustentación	v
Agradecimiento	vi
Dedicatoria	vii
Resumen ejecutivo	viii
Abstract	ix
Tabla de Contenidos	x
Índice de Tablas	xiv
Índice de Gráficos	xv
Índice de Figuras	xvi
Código Dublín	xvii
Introducción	xviii

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problema de Investigación	2
1.1.1. Planteamiento del Problema	2
1.1.1.1. Diagnóstico	3
1.1.1.2. Pronóstico	3
1.1.2. Formulación del Problema	4
1.1.3. Sistematización del Problema	4
1.2. Objetivos	4
1.2.1. Objetivo General	4
1.2.2. Objetivos Específicos	5
1.3. Justificación	5

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.	Marco Referencial.....	8
2.1.1.	Producción económica.....	8
2.1.1.1.	Adam Smith y su obra “La riqueza de las naciones”	8
2.1.1.3.	Historia del arroz	10
2.1.2.	Estructura tecnológica en los centros de acopio de arroz	11
2.1.3.	Valor agregado	14
2.1.4.	Condiciones actuales de la industria arrocera	15
2.1.4.1.	Situación actual de la industria arrocera a nivel internacional	15
2.1.4.2.	Situación actual de la industria arrocera en el Ecuador	17
2.1.5.	Sector primario.....	18
2.1.6.	Control de calidad del arroz.....	20
2.1.6.1.	Tipos de arroz	21
2.1.7.	Comercialización	22
2.1.8.	Indicadores económicos de miden la productividad.....	22
2.1.8.1.	Indicadores económicos	23
2.1.8.2.	Análisis de la fuerza de trabajo (indicadores)	23
2.1.8.3.	Análisis de desempeño industrial por empresas	23
2.1.8.4.	Pronóstico de crecimiento, decrecimiento de condiciones futuras Por sector	23
2.1.8.5.	Problemas de la medición a nivel sector industrial.....	23
2.1.8.6.	Medición de la productividad a nivel industrial.....	25
2.1.8.7.	Medición de la productividad a nivel industrial.....	27
2.1.8.8.	El sistema integral de medición de productividad sus componentes	27
2.1.8.9.	Sistema de, medición de la productividad económica y financiera	30
2.1.	Marco conceptual.....	31
2.1.1.	Actividad económica	31
2.1.2.	Valor agregado.....	31
2.1.3.	Centros de acopios	32
2.1.4.	Cultivo del arroz	32
2.1.5.	Indicadores económicos.....	33
3.3.	Marco legal	34

3.3.1.	Constitución de la República del Ecuador	34
3.3.1.1.	Trabajo y producción	34
3.3. 1.2.	Democratización de los factores de producción	34
3.3.2.	Ley de Desarrollo Agrario	35
3.3.2.1.	De los objetivos de la Ley	37
3.3.3.	Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria.....	37
3.3.3.1.	Comercialización y abastecimiento agroalimentario	37
3.3.3.2.	Sanidad e Inocuidad Alimentaria.....	39

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	Localización	42
3.2.	Tipos de investigación	43
3.2.1.	Investigación de campo.....	43
3.2.2.	Investigación Bibliográfica	43
3.2.3.	Investigación descriptiva	43
3.3.	Metodología de la investigación	43
3.3.1.	Método deductivo	43
3.3.2.	Método analítico	44
3.3.3.	Método sintético.....	44
3.4.	Fuentes de información.....	44
3.4.1.	Fuentes de información primaria	44
3.4. 2	Fuentes de información secundaria.....	44
3.5.	Diseño de la investigación	45
3.5.1.	Población y muestra	45
3.5.1.1.	Población.....	45
3.5.1.2.	Muestra	45
3.6.	Instrumentos de investigación	46
3.6.1.	Observación directa.....	46
3.6.2.	Encuestas.....	46
3.6.3.	Entrevistas.....	46
3.6.4.	Instrumentos.....	46
3.7.	Tratamiento de los datos	47

3.8.	Recursos humanos y materiales	47
------	-------------------------------------	----

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Resultados	49
4.1.1.	Encuesta realizada a los trabajadores y habitantes.	49
4.2.	Entrevista	63
4.2.1.	Entrevista al gerente de centros de acopio	63
4.3.	Discusión.....	67

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	Conclusiones	73
5.2.	Recomendaciones	74

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFIA

6.1.	Literatura Citada	76
6.2. L	Linkografía.....	79

CAPÍTULO VII

ANEXOS

7.1	Encuesta	81
7.2.	Entrevista	85
7.3.	Cronograma	88
7.4.	Fotos.	89
7.4.1.	Fotos 1.	89
7.4.2.	Fotos 2.	90
7.4.3.	Fotos 3.	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Pág.
1. Tecnología que utilizan los centros de acopio de arroz.....	49
2. Avances tecnológicos en la industrialización de arroz.....	50
3. Centros de acopio de arroz ofrecen un producto de alto valor agregado	51
4. Factores de producción en el costo del cultivo del arroz.....	52
5. Recursos económicos que implementan los centros de acopio de arroz	53
6. Indicadores económicos del cálculo para el cultivo del arroz	54
7. Venta del arroz en el mercado	55
8. Aspectos económicos de la comercialización del arroz	56
9. Condiciones actuales de la industria arrocera.....	57
10. El sector primario del cultivo de arroz	58
11. Con los precios de venta del arroz al consumidor final.....	59
12. Centros de acopio de arroz mantienen un control de calidad	60
13. Medidas de control de calidad	61
14. Marcas de arroz más comercializadas en el mercado.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico	Pág.
1. Tecnología que utilizan los centros de acopio de arroz.....	49
2. Avances tecnológicos en la industrialización de arroz.....	50
3. Centros de acopio de arroz ofrecen un producto de alto valor agregado	51
4. Factores de producción en el costo del cultivo del arroz.....	52
5. Recursos económicos que implementan los centros de acopio de arroz	53
6. Indicadores económicos del cálculo para el cultivo del arroz.....	54
7. Venta del arroz en el mercado	55
8. Aspectos económicos de la comercialización del arroz	56
9. Condiciones actuales de la industria arrocera.....	57
10. El sector primario del cultivo de arroz	58
11. Con los precios de venta del arroz al consumidor final.....	59
12. Centros de acopio de arroz mantienen un control de calidad	60
13. Medidas de control de calidad	61
14. Marcas de arroz más comercializadas en el mercado.....	62

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Pág.
1. Medición de la productividad.	28
2. Recursos humanos y materiales	47
3. Entrevista	63

ÍNDICE DE FIGURA

Figura	Pág.
1. Medición de la productividad industrial	25
2. Localización	42

CÓDIGO DUBLIN

Título:	“La generación del valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, del cantón El Empalme, periodo 2014-2015”			
Autor:	<u>Gilbert Geomar Bravo Bustamante</u>			
Palabras claves:	Generación del valor agregado	Centros de acopio	Arroz	Indicadores económicos
Fecha de publicación:	27 de octubre-2015			
Editorial:	2010 España USAIR			
Resumen: (hasta 300 palabras)	<p>Proceso de industrialización consiste en transformar la materia prima y hacerla apta para el consumo humano, facilitar su conservación y lograr el aspecto requerido para su consumo. En el caso particular del arroz, a diferencia de otros cereales que son molidos para convertirlos en harina, el objetivo es mantener la mayor cantidad posible de granos intactos. La eficacia técnica del proceso de elaboración se juzga por la cantidad de arroz entero obtenido de una cantidad determinada de arroz cáscara.</p> <p>The process of industrialization is to transform the raw material and make it suitable for human consumption, facilitate preservation and attaining the required appearance for consumption. In the case of rice, unlike other cereals are ground into flour, the goal is to maintain the highest possible amount of intact grains. The technical efficiency of the production process is judged by the amount of whole rice obtained from a given quantity of paddy rice.</p>			
Descripción:	Hojas 113 dimensiones 29 x 21 cm + CD-ROM 6162			
URI:				

INTRODUCCIÓN

El arroz es el cultivo más extenso del Ecuador, ocupa más de la tercera parte de la superficie de productos transitorios del país. Según el Censo Nacional Agropecuario del 2002, el arroz se sembró anualmente en alrededor de 340 mil hectáreas cultivo por 75 mil unidades de producción agropecuarias, las cuales el 80% son productores hasta 20 hectáreas.

La mayor área sembrada de arroz en el país está en la Costa, pero también se siembra en las estribaciones andinas y en la Amazonía pero en cantidades poco significantes. Apenas dos provincias, Guayas y Los Ríos, representan el 83% de la superficie sembrada de la gramínea en el Ecuador.

Otras provincias importantes en el cultivo son Manabí con 11%, Esmeraldas, Loja y Bolívar con 1% cada una; mientras que el restante 3% se distribuye en otras provincias. En cuanto a la producción, de forma correspondiente, Guayas y Los Ríos tienen el 47% y 40% respectivamente. Manabí el 8% y las restantes provincias productoras representan producciones menores y por tanto, su rendimiento también es más bajo que las principales zonas productoras (ORMAZA, 2011)

La provincia del Guayas cuenta con una producción del 47% más elevada, en el cantón El Empalme, ubicado en la zona norte, es un emporio de recursos naturales, los cuales se han convertido en fuente de insumos para desarrollar varias actividades económicas, entre ellas la agricultura y la ganadería son las que predominan.

El valor agregado en los centros de acopios de arroz es una denominación esencial en el proceso productivo, obteniendo de los bienes y servicios un valor adicional, en la cual se lo puede adquirir en diferentes niveles económicos, además proporciona el buen funcionamiento de la cadena de valor para una mejor distribución de los productos.

Este valor elemental, es incorporado en los sectores de actividad, productivos, regionales, en los países y a nivel internacional, por medio del manejo de los factores de producción,

de la materia prima y los bienes que se procesan, en este caso de estudio especificamos a los centros de acopio de arroz una de las principales actividades agrícolas del país.

Es indispensable considerar que la producción y comercialización del cultivo del arroz promueve ingresos económicos para los agricultores, además competitividad en el mercado, por esta razón es necesario destacar la importancia de este presente trabajo de titulación como primordial objetivo “Analizar la generación del valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos del cantón El Empalme, periodo 2014-2015.

Además se pronuncia esta investigación por medio de la determinación de los antecedentes históricos y geográficos que describen la agricultura y producción arrocería, por consiguiente los aspectos tecnológicos, económicos y financieros para la obtención del valor agregado, verificando las condiciones actuales desde el sector primario, hasta el consumidor final.

Por medio de este estudio metodológico se aplicó los tipos de investigación los métodos deductivos y analíticos, seguidos por las diversas técnicas e instrumentos indispensables para el desarrollo del mismo, además su respectivo diseño de la investigación que provee la población y su respectivo universo de la muestra del cantón El Empalme.

En efecto el estudio económico es imprescindible para analizar los aspectos e indicadores relevantes que presenta la indagación sobre la generación del valor agregado en los centros de acopio de arroz en el cantón El Empalme por consiguiente se procedió con los respectivos resultados y la confrontación de los autores en la discusión y sus respectivas conclusiones y recomendaciones pertinentes.

CAPÍTULO I
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problema de investigación

1.1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad existe una deficiente organización en los empresarios por el desconocimiento de la importancia del proceso de industrialización del arroz, los precios son poco accesibles para los consumidores que desean adquirir este producto con calidad certificada, a estos se suma los excesivos costos al momento de acopiar y comercializar el arroz.

En consecuencia el ingreso de este producto a otras ciudades, con un valor agregado (arroz envasado en funda plástica), que sin duda beneficia al desarrollo; para efecto no ha sido tomado en cuenta por los agricultores y los centros de acopio del cantón El Empalme, para generar fuentes de trabajo y distribución de riquezas, por el motivo que no cuentan con un estructura tecnológica que favorezca la industrialización del arroz.

Po consiguiente las condiciones actuales de la industria arrocera especifica varios efectos sobre el precio del arroz envasado en funda plástica, que ingresa al cantón El Empalme, es comparativamente alto, con relación a los valores que se pueden encontrar en el mercado interno donde se expende el producto en las cuales afecta al sector primario hasta el consumidor final .Esto debido a los costos por el tratamiento para dar una mejor calidad y garantía de higiene, por parte del productor, el transporte y los beneficios económicos que desee tener el industrial además los distribuidores y vendedores al por menor.

Es evidente la situación que atraviesan estos centros de acopios, lo que supone indiscutiblemente realizar las respectivas investigaciones sobre el control de calidad del arroz además el análisis para calcular de manera social y económica, los efectos negativos que se genera; y plantear alternativas que permitan mejorar el problema, en la cual se pueda comercializar el arroz y se ha procesado con una mejor calidad y eficiencia.

1.1.1.1. Diagnóstico

A. Causas

- Deficiente estructura tecnológica en los centros de acopio de arroz, en el cantón El Empalme.
- Inconvenientes en la situación actual de la industria arrocera sobre su proceso de producción y comercialización.
- Escasa administración sobre el control de calidad del arroz por parte de los centros de acopio del arroz en el cantón El Empalme.

B. Efectos

- Limitada atención técnica del centro de acopio.
- Implementación de evaluaciones técnicas en la industria arrocera.
- Implementar una administración eficiente y técnica.

1.1.1.2. Pronóstico

- Apropia da estructura tecnológica en los centros de acopio de arroz proporciona la generación del valor agregado que beneficia a los comerciantes y consumidores.
- Mejora de condiciones actuales sobre la industria arrocera que beneficie al sector primario, hasta el consumidor final para la comercialización del arroz en el cantón El Empalme.

- Control de calidad implementado en los centros de acopio de arroz para optimizar la comercialización en el mercado del cantón El Empalme.

1.1.2. Formulación del problema

Establecemos la siguiente pregunta de investigación

¿Cómo incide la implementación del valor agregado en los centros de acopio de arroz, en los principales indicadores económicos del cantón El Empalme, periodo 2014-2015?

1.1.3. Sistematización del problema

¿Cuál es la estructura tecnológica en los centros de acopio del arroz y su influencia en la generación del valor agregado en el cantón El Empalme, periodo 2014-2015.

¿Cuáles son las condiciones actuales de la industria arrocera que interviene en el sector primario, hasta el consumidor final del cantón El Empalme 2014-2015?

¿De qué manera el control de calidad del arroz en los centros de acopio incide en su comercialización en el cantón El Empalme, periodo 2014-2015?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar la implementación del valor agregado en los centros de acopio de arroz para incidir en los principales indicadores económicos del cantón El Empalme

1.2.2. Objetivos específicos

Identificar la estructura tecnológica en los centros de acopio del arroz y su influencia en la generación del valor agregado en el cantón El Empalme, periodo 2014-2015.

Establecer las condiciones actuales de la industria arrocera y su intervención en el sector primario, hasta el consumidor final del cantón El Empalme, periodo 2014-2015.

Verificar el control de calidad del arroz en los centros de acopio para su comercialización en el cantón El Empalme, periodo 2014-2015.

1.3. Justificación

En la actualidad el cambio de la matriz productiva ha generado expectativa en el Ecuador por el desarrollo económico y la productividad, formando mercados más competitivos empleando fuentes de empleos, la producción del arroz en la Provincia del Guayas mantiene una de las superficies más elevadas.

La industria arrocera en el cantón El Empalme, por medio del actual gobierno ha proporcionado alternativas, que permitan impulsar el desarrollo de la cadena de valor que deriva esta actividad económica, que por varios años se ha visto aplacada por la falta de control y de estrategias.

Por consiguiente se debe evitar que toda la producción de arroz se exporte a otras ciudades y luego regrese con un valor agregado (arroz envasado en funda de plástico); a precios poco accesibles y con una distribución monopolizada, generan inquietud e inestabilidad a los agricultores.

La falta de explotación de este recurso a través de la industrialización y comercialización, que cubra toda la cadena de valor del arroz envasado en funda plástico, no ha permitido generar el crecimiento económico, especialmente de los pequeños distribuidores de arroz.

El procesamiento industrial del arroz permite que este valioso alimento y sus derivados se vuelvan seguros para el consumo humano contribuye también en el desarrollo de alternativas para el dispendio de estratos económicos menos favorecidos.

Por esta razón es prioritario que las personas que se dedican a la actividad productiva, obtengan asesorías, conocimientos sobre la producción y comercialización de su actividad fértil arroceras a través del MAGAP u otros organismos dedicados a la agricultura en el país.

El modelo de desarrollo de la industria arroceras, al aplicarse nos ayuda a corregir lo que no se está cumpliendo con las normas, porque se detectarán los errores oportunamente en lo operativo, administrativo y financiero, promoviendo una mejor distribución y crecimiento de este bien productivo en el cantón El Empalme.

Además el personal de los centros de acopio del cantón están dispuestos a responder la información necesaria sobre el trabajo de investigación, fortaleciendo este sector productivo de arroz, de tal manera se promueva el objetivo 9 del buen vivir garantizando el trabajo digno en todas sus formas.

Para efecto es importante la ejecución del estudio económico como ciencia social en el ámbito profesional que ayuda a fomentar análisis y proyecciones a futuro, buscando estrategias y nuevos modelos en los sectores productivos para la transformación de los recursos y bienes fructuosos en el país que tanto aspiramos Ecuador y generando un cambio a través de la matriz productiva.

CAPÍTULO II
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Marco referencial

2.1.1. Producción económica

(ZINATH, 2011) La producción es el proceso de creación de los bienes y servicios que la población puede adquirir para consumirlos y satisfacer sus necesidades. El proceso de producción se lleva a cabo en las empresas, las cuales se encuentran integradas en ramas productivas y éstas en sectores económicos. La empresa utiliza recursos productivos para realizar el proceso de producción, estos recursos son considerados insumos que se transforman, con el objeto de producir bienes y servicios: Insumos Proceso productivo Bienes y servicios.

La teoría de la producción, a través de la función de producción, nos permite analizar las diversas formas en que los empresarios pueden combinar sus recursos o insumos para producir bienes o servicios, de tal forma que le resulte económicamente conveniente.

El proceso de producción se puede expresar técnicamente en una función de producción, la cual es la relación que media entre la cantidad máxima de producción que se puede obtener con la cantidad de recursos o factores utilizados por la empresa en un tiempo determinado. Otras definiciones de la función de producción son:

- Relación que existe entre los insumos y el producto total en un proceso productivo.
- Función que expresa la cantidad de producción (Q) que obtiene una empresa con una determinada combinación de factores: trabajo (T) y capital ©. $Q=f(T,C)$.

2.1.1.1. Adam Smith y su obra “La Riqueza de las Naciones”

(COLE, 2010) En La Riqueza de las Naciones, el tema dominante es el crecimiento económico, lo que se evidencia desde el mismo título del libro. En efecto, en esta obra Adam Smith trató de explicar los factores que determinan el progreso económico, y las medidas que podrían tomarse para crear un ambiente favorable para el crecimiento

económico sostenido. Más aún, los principales elementos de su teoría aún forman la base para las discusiones más recientes sobre el tema, y sus recomendaciones para la política económica siguen siendo relevantes para nuestra época. Será por tanto oportuno e instructivo aprovechar esta oportunidad para reexaminar en algún detalle su “modelo” de crecimiento económico y la evidencia que lo sustenta.

Según Smith, tanto el nivel del ingreso real per cápita como su tasa de crecimiento dependen esencialmente de “la aptitud, destreza y sensatez con que generalmente se ejerce el trabajo,” es decir, de lo que hoy en día llamaríamos la “productividad laboral.” A su vez, Smith atribuía las diferencias internacionales e intertemporales en la productividad a diferencias en el grado de “división del trabajo.

” Para ilustrar el efecto de una mayor y más fina división del trabajo, Smith recurre al ejemplo de una manufactura “de poca importancia”: la industria de alfileres. Aún hoy en día no puede dejar de maravillarnos la siguiente relación:

2.1.1.2. El modelo económico de elección racional neoclásico del consumidor

(ROCA, 2012) Es el punto de partida de los modelos de comportamiento económico. Según éste, el consumidor decide a favor de la opción que maximice la función de beneficios esperados de cada alternativa. Este modelo presupone una capacidad ilimitada del consumidor para evaluar y comparar alternativas, un conocimiento perfecto de sus propias preferencias y que éstas son inalterables y exógenas.

El modelo asume que el consumidor es soberano en tanto que al decidir qué adquirir determina los productos comercializados. La aplicación de este modelo en el campo de la toma de decisiones y comportamiento económico individual ha sido discutido por su complejidad (falta de parsimonia), la existencia de limitaciones cognitivas que imposibilitan la deliberación de todas las alternativas y el descubrimiento de heurísticas mentales, hábitos, rutinas, etc. que entran en clara contradicción con la maximización que predice el modelo racional.

Así mismo, el modelo ha sido discutido por su incapacidad de incorporar las reacciones emocionales al proceso de decisión y por el predominio del interés propio y su escala

individualista que limita su capacidad de incorporar consideraciones sociales e interpersonales en la toma de decisiones.

Desde el mismo campo de la economía, para superar algunas de las limitaciones del modelo de elección racional, se han desarrollado modelos que incorporan factores psicológicos y sociales para ajustar la función de valor maximizada por el consumidor.

2.1.1.3. Historia del arroz

(CEI, 2012) Aunque en sus orígenes el arroz crecía de manera salvaje, hoy en día las variedades que se cultivan en la mayoría de los países pertenecen al tipo *Oryza*, que cuenta con una veintena de especies, de las cuales solamente dos presentan un interés agrícola para el hombre: - *Oryza sativa* (arroz común asiático y presente en la mayoría de los países orizícolas en el mundo) originario de Extremo Oriente al pie de del Himalaya dando por el lado chino la subespecie *O. sativa japónica* y del lado indio la subespecie *O. sativa indica* .

La gran mayoría de las variedades que se cultivan pertenecen a esta especie, que se caracteriza por su plasticidad y por su cualidad gustativa; - *Oryza glaberrima*, especie anual originaria de África occidental, desde el delta central del Níger hasta Senegal. Se cree que el cultivo del arroz se inició hace más de 6500 años, desarrollándose paralelamente en varios países: los primeros cultivos aparecen en la China 5000 años antes de nuestra era, en el paraje de Hemu Du, así como en Tailandia hacia 4500 antes de J.C., para aparecer luego en Camboya, Vietnam y al sur de la India.

De ahí, las especies derivadas llamadas japónica (tipo de cultura irrigada de zona templada, de granos medianos o pequeños, llamados también granos redondos, y de cultura inundada, - de zona tropical cálida) e indica (tipo de cultura irrigada de zona tropical cálida, de granos alargados, delgados y planos) se extendieron hacia otros países asiáticos: Corea, Japón, Myanmar, Pakistán, Sri Lanka, Filipinas e Indonesia. Hacia el año 800 antes de J.C. el arroz asiático se aclimató en el Cercano Oriente y en Europa meridional.

Los Moros lo introdujeron en España en el momento de la conquista de este país alrededor del año 700 de nuestra era. Más tarde, se propagó a Italia a partir de mediados del siglo XV, a Francia y, tras la época de los Grandes Descubrimientos, se implantó en todos los continentes. Es así como en 1694, el arroz llega a Carolina del Sur, proveniente

probablemente de Madagascar y los españoles lo llevaron a América del Sur a principios del siglo XVIII. La especie africana llamada *Oryza glaberrima* se extendió desde su foco original, el delta del Níger, hasta el Senegal entre 1500 y 800 años antes de J.C., pero nunca se desarrolló lejos de su zona de origen. Su cultivo incluso sufrió un declive en favor de la especie asiática, que probablemente fueron introducidas en el continente Africano por las caravanas árabes que procedían de la costa oriental entre el siglo VII y el siglo XI.

2.1.2. Estructura tecnológica en los centros de acopio de arroz

(FRIEDMANN & BETSABE, 2010) El proceso de industrialización consiste en transformar la materia prima y hacerla apta para el consumo humano, facilitar su conservación y lograr el aspecto requerido para su consumo. En el caso particular del arroz, a diferencia de otros cereales que son molidos para convertirlos en harina, el objetivo es mantener la mayor cantidad posible de granos intactos.

La eficacia técnica del proceso de elaboración se juzga por la cantidad de arroz entero obtenido de una cantidad determinada de arroz cáscara. El proceso propio industrial del arroz está definido por el descascarado, pulido y empaquetado del arroz. En la molienda (proceso industrial) existen dos sistemas de producción: el tradicional (descascarado y pulido de arroz crudo) y el parbolizado. Requiere el manejo de tecnología simple, disponible en el mercado regional para distintas escalas de producción.

En general, los molinos de mayor escala operativa son provistos de tecnología por firmas europeas (francesas y alemanas), estadounidenses y japonesas, y los de menor tamaño por la industria brasileña. Los granos de arroz están constituidos de cáscara, película, germen y envueltos en vitaminas y sales minerales que están concentrados en la película y en el germen.

El endosperma (tejido nutricional formado en el saco embrionario de las plantas con semilla) contiene básicamente almidón. La palabra parbolizado deriva de la expresión inglesa “parboiled”, que significa parcialmente cocido. El proceso de parbolización se basa en el tratamiento hidrotérmico del arroz en cáscara, por la acción solamente del agua y sin ningún agente químico. La parbolización se realiza a través de tres operaciones básicas:

- **Encharcamiento:** El arroz en cáscara es colocado en tanques con agua caliente por algunas horas. En este proceso las vitaminas y los minerales que se encuentran en la película y en el germen, penetran en el grano a medida que éste absorbe agua.
- **Gelatinización:** El arroz húmedo es sometido a una temperatura más elevada sobre presión de vapor, ocurriendo una alteración en la estructura del almidón. En esta etapa, el grano se torna más compacto y las vitaminas y los minerales son fijados en su interior.
- **Secado:** En esta etapa, los granos de arroz son secados para su posterior descascado, pulido y selección. Los diferentes procesos industriales a los que se somete al Porción – 50 gr. De Arroz Crudo parbolizado (1/4 de taza) Cantidad por Porción % VD (*) Valor calórico 180 kcal 7% Carbohidratos 40 gr 10% Proteínas 4 gr 8% Grasa total 0 gr 0% Grasas saturadas 0 gr 0% Colesterol 0 mgr 0% Fibra alimenticia menor a 1 gr 0% Calcio 30 mg 4% Hierro 1,45 mg 10% Sodio 0 mg 0% (*) Valores diarios recomendados para una dieta de 2.500 calorías. 3 cucharas de sopa de arroz cocido contienen 90 calorías arroz (secado, descascarillado, pulido y blanqueado) dan lugar a otros tipos comerciales de grano (arroz paddy o cáscara, arroz integral, arroz blanqueado, arroz partido). A continuación se describen las particularidades de algunos de los tipos.
- **Blanco de grano largo:** Es reconocido en el mercado internacional por su altísima calidad. Es un grano largo y delgado, es al menos 3 veces más largo que ancho. Supera los 6 milímetros de longitud. La cáscara, el salvado y el germen se eliminan durante tratamiento industrial. Después del cocinado, los granos tienden a permanecer separados debido a su bajo contenido de amilopectina (componente del arroz), condición indispensable para su preparación en ensaladas y guarniciones. Los arroces indios basmati y patna pertenecen a esta variedad. Existe también la variedad de grano largo americano, menos aromático que los otros.
- **Blanco de grano medio:** Es un grano más corto y grueso que el arroz de grano largo y tiene una textura suave y tierna al ser cocido. Es de forma ligeramente redondeada y tiende a empastarse cuando se lo somete a una cocción demasiado

prolongada. Se le aplica el mismo procesado industrial que el arroz de grano largo (sin cáscara, sin salvado y sin germen).

- **Blanco de grano corto:**Es prácticamente redondo en su forma. Tiende a pegarse cuando se le cocina. Se le aplica el mismo tratamiento industrial que a los anteriores (sin cáscara, sin salvado y sin germen).Arroz integral o cargo: De grano medio o largo, es más oscuro que los refinados debido a que conserva parte del salvado de la cáscara. Requiere una cocción más lenta y prolongada (unos 45 minutos). Tiene, al ser degustado, una textura masticable y un sabor parecido a la nuez. Su importancia crece día a día/debido a la preocupación por una alimentación más saludable y nutritiva. Vaporizado (parbolizado):
- Es el tipo de arroz preferido por los consumidores que requieren arroces livianos y de fácil separación. No se pasa ni se pega. También contiene más nutrientes que el arroz blanco. El inconveniente es que requiere unos minutos más para su cocción.grano redondo:
- **Es pequeño y se crece muy deprisa.**Además contiene gran cantidad de almidón que proporciona al medio en el que cuece, con lo que este adquiere una textura cremosa. Es el adecuado para aquellas recetas en las que interese aprovechar esta cualidad, como los arroces cremosos, los risottos italianos o las múltiples variaciones de arroz con leche.
- **Glutinoso:**Su principal característica es que los granos, tras la cocción, quedan pegados unos a otros debido a su gran contenido en almidón. Esta cualidad lo hace imprescindible para la elaboración de algunos platos de cocina china y japonesa, como el sushi.
- **Aromático:**Tiene un aroma especial que lo hace muy apetecible. Se lo utiliza para preparar platos típicos del sudeste asiático. Dentro de este tipo se encuentra el arroz tailandés, que destaca por su aroma a jazmín

2.1.3. Valor agregado

(SATIVA, 2010) Para conocer el periodo óptimo de cosecha, se toma la espiga o cola con la mano, se ejerce cierta presión y cuando se desprende el 50 % de los granos está en su momento. Lo primero que debe considerar el productor para cosechar el arroz, es conocer el ciclo vegetativo tanto de los híbridos y variedades mejoradas que sembró. Otra forma es tomando una muestra de grano para determinar el porcentaje de humedad. Si la humedad del grano es de 20-24%, éste estará en su punto de cosecha.

La humedad del grano nunca debe llegar al 16% en el campo. Otra forma práctica es apretando con las manos una panoja de arroz, si ésta se desgrana fácil y abundante es tiempo de cosechar. No deje mucho tiempo el arroz maduro en el campo, éste se deteriora y se expone al ataque de pájaros y acame de las plantas, reduciendo el rendimiento por hectárea y desmejorando la calidad del grano.

Para obtener el máximo de cosecha y el mínimo de pérdidas, recuerde regular la altura de corte, ajustar la velocidad del cilindro y cóncavo de la cosechadora. Esto permite cosechar el grano entero, evitando la caída del mismo al suelo. Secado Una vez cosechado el grano deberá ser trasladado a una secadora, en carpa, secado en patios de cementos para bajar la humedad al 13%. El grano de arroz, para su almacenamiento, deberá ser secado al 13% de humedad, esto permitirá guardarlo sin peligro de enfermedades y plagas.

El cultivo del arroz es uno de los cultivos más importantes en el sector agropecuario y en la dieta de los nicaragüenses, la dependencia de arroz a nivel internacional aún no ha disminuido. El arroz es un producto básico con demanda en el ámbito nacional. La fuente primaria se usa para consumo humano y elaboración de harina para pan. La fuente secundaria como la cascarilla y las pacas de paja de arroz son utilizadas para abono y alimento de animales. Otro valor agregado corresponde al empaque de arroz en grano y para semilla de siembra.

2.1.4. Condiciones actuales de la industria arrocera

(ROCA & ZURITA, 2015) El arroz más que una costumbre, es una necesidad en todos los hogares a lo largo y ancho del país; ya que constituye un alto porcentaje de la dieta de los

ecuatorianos. En este trabajo se ha realizado un estudio estadístico de la producción de este cereal; tomando para ello un esquema de 20 variables; a las cuales se les ha aplicado dos técnicas estadísticas: series temporales y componentes principales.

A las variables: exportaciones del arroz, ipc, y salario mínimo vital se les aplicó series temporales, obteniendo las predicciones de dichas variables, hasta el año 2015. El conjunto de variables restantes fue modelado a través de regresión. El análisis de componentes principales se lo realizó agrupando todas las 20 variables; de las cuales se obtuvieron 3 variables no observables, a las cuales se las rotuló de la siguiente manera; proceso de producción, industrialización y comercialización del arroz, y clima, de acuerdo con las variables que cada una de ellas contiene.

2.1.4.1. Situación actual de la industria arrocera a nivel internacional

(FAO, 2015) La producción mundial de arroz cáscara en 2015 en alrededor de 0,7 millones de toneladas a 749,1 millones de toneladas. La revisión tiene en cuenta principalmente las condiciones meteorológicas adversas en varios países, en forma de precipitaciones tardías e insuficientes, asociadas a menudo a la prevalencia de una anomalía de El Niño y que probablemente perduren hasta comienzos del próximo año.

En términos absolutos, los países más afectados por el descenso de las perspectivas fueron la India, la República Democrática de Corea, Filipinas, Nepal, Tailandia y VietNam. Fuera de Asia, los pronósticos de las cosechas se rebajaron sustancialmente en el caso de los Estados Unidos, pero también de Cuba. Sólo una parte de la revisión a la baja fue compensada por la mejora de las expectativas de producción, en especial en China, Indonesia y el Pakistán, pero también en la Argentina, el Brasil, el Chad, Mozambique, el Perú, Senegal y el Uruguay.

Con 749,1 millones de toneladas (499,3 millones de toneladas de arroz elaborado), se prevé que la producción mundial de arroz se recupere en un 0,9 por ciento (7,3 millones de toneladas de arroz cáscara) con respecto a 2014, cuando el bajo nivel de precipitaciones y otros contratiempos climáticos perjudicaron la campaña. El incremento se deberá principalmente al crecimiento en Asia, donde es posible que la producción arrocera se acerque a los 678 millones de toneladas, es decir, 1,1 por ciento más que el año anterior.

El aumento del pronóstico se debe sobre todo a Indonesia, que ahora se prevé oficialmente que recogerá una cosecha sin precedentes a pesar del difícil comienzo de la campaña, y a China, donde la campaña está progresando satisfactoriamente. Según los pronósticos actuales de otro monzón poco promisorio, se prevé que la producción de la India se recupere sólo parcialmente de las pérdidas experimentadas en 2014.

Las perspectivas actuales también apuntan a aumentos de producción en la República Islámica de Irán, Malasia, Myanmar, Sri Lanka, Tailandia, Timor Leste y Turquía; en cambio, señalan una contracción en Bangladesh, la Provincia china de Taiwán, la República de Corea, la República Popular Democrática de Corea, Filipinas, Nepal, el Pakistán y VietNam, debido a la combinación de un tiempo desfavorable y precios poco atractivos.

En África, la producción se cifra en 28,7 millones de toneladas (18,8 millones de toneladas de arroz elaborado), esto es, superior en 1 por ciento al rendimiento generalmente bueno de 2014. Se prevé que la mayoría de los aumentos en 2015 se concentrarán en los países de África occidental, donde el sector debería de seguir creciendo, salvo contratiempos importantes, y en Madagascar, a pesar de algunas dificultades relacionadas con el tiempo.

Los aumentos en estos países compensarán con creces las reducciones previstas en Egipto y Nigeria. En las Américas, la campaña de 2015 está ya bien avanzada en América Latina y el Caribe, donde la producción debería de aumentar en un 2,4 por ciento, situándose en 28,4 millones de toneladas (19,0 millones de toneladas de arroz elaborado), con respecto a 2014, cerca de 0,5 millones de toneladas más que lo previsto en abril.

Las perspectivas positivas reflejan las previsiones de crecimiento en América del Sur, donde, tras un comienzo difícil, las condiciones meteorológicas han sido favorables, especialmente en el Brasil, Colombia, Paraguay y el Perú. Es probable que el resultado de la campaña sea menos positivo en América Central y el Caribe, donde las condiciones de sequía pueden empeorar como consecuencia de la persistencia de El Niño.

Las perspectivas tampoco son positivas en los Estados Unidos, donde la producción puede disminuir en un 6 por ciento con respecto al año anterior debido a unos precios menos atractivos y a la sequía que hace cuatro años afecta a California. En Europa, se prevén buenas cosechas en la UE y la Federación de Rusia, a diferencia de Oceanía, donde los limitados suministros de agua de Australia afectaron a las siembras y redujeron la producción en un 12 por ciento.

2.1.4.2. Situación actual de la industria arrocera en el Ecuador

(ZAMBRANO, 2012) Capacitando, empleando buena semilla y con esas particularidades se logran excelentes resultados”. Precio En una reunión mantenida en la Subsecretaría de Agricultura, los productores arroceros propusieron el incremento del precio de la saca de arroz de 205 libras. El dirigente de Los Ríos propone que sea de USD 38,00. Considera que sería un precio justo para el productor, pues los insumos y fertilizantes han incrementado y por ende el costo de producción, que actualmente está por los 2 mil dólares la hectárea. Núñez reconoce que antes de la cosecha vendían entre 38,00 y 40,00 dólares, pero cuando empezó la cosecha éste empezó a caer.

Mientras tanto, Carchi plantea un costo de 36,00 dólares, porque producir una saca de arroz en cáscara de 205 libras, les cuesta entre 33 y 34 dólares. Manifestó que el productor arrocero en este momento se encuentra en crisis, “los agricultores no tenemos la culpa de que los costos lleguen al consumidor final a precios exuberantes”.

La presidenta de Corpcom cree que el arroz que está saliendo al momento, se está pagando en un precio normal, aunque no se puede tener grandes utilidades, pero tampoco se puede por el momento sobredimensionar los precios, porque si no cada día nos quedamos a un lado de poder competir con nuestros excedentes, es lo que siempre como industriales nos preocupa que; luego que sale la cosecha y se aumentan precios, el problema es dónde colocamos los excedentes.

Si bien es cierto se tiene a la Unidad nacional de Almacenamiento (UNA) y que puede recibir esos remanentes, después se forma otro problema que tampoco lo pueden vender. “Hace tres años había la posibilidad de venderle a Venezuela, país que este año no ha

comprado ningún saco, por lo que tenemos que ser conscientes en que hay que buscar nuevos mercados y estos no se lo busca solamente diciendo que tenemos arroz, el mercado se lo busca con competencia, con precio Este año en el país se obtendrán aproximadamente 850 mil Tm de arroz pilado.

Ecuador consume cerca de 600 mil Tm al año. 14Desarrollo rural y calidad, es por eso que estamos en desacuerdo en subir por ahora el precio”, declaró Lema. Resaltó que el precio de USD 31,00 no se ha mantenido todo el año, este valor ha ido subiendo y bajando en función de la demanda, hubo meses en que el arroz se situó entre 33 y 34 dólares. Desde el mes de mayo no ha bajado de precio.

Generalmente el precio baja cuando es el inicio de la cosecha y cuando no se define la situación de negociación, pero cuando ya se concreta, como por ejemplo una exportación, el precio sube por la demanda porque hay que abastecerse de la materia prima para poder cumplir con el negocio.

El precio de USD 31,00 es referencial, que cuando el valor ha querido bajar, en ese momento la UNA empieza a comprar al agricultor para que no tenga que venderlo más barato. Inclusive los precios del arroz pilado han estado bajísimos, muy por debajo del valor del arroz en cáscara, esto es que si la gramínea en cáscara estaba en \$34, el precio del pilado se mantuvo en \$ 31,00. “Es una diferencia muy grande”, destacó la dirigente de Corpcom.

2.1.5. Sector primario

(URIBE, 2014) El sector agrícola ecuatoriano, denominado sector primario dentro de la economía actividades económicas más importantes Interno Bruto (PIB), que, registró divisas a través de exportación es, dado que la agricultura empresarial ecuatoriana está orientada al exterior destacándose productos como: banano, café, cacao y flores. Este sector, debe afrontar riesgos que se derivan en para productores y comerciantes economía mundial, donde debe tomarse en cuenta que los principales compradores de productos no petroleros tradicionales son Estados Unidos, Alemania y Rusia.

Otro factor a tomar en cuenta son las variaciones climáticas que pueden convertirse en un riesgo para el sector agrícola, una mitigante, para afrontar éste último problema es el seguro productiva, subvencionado por eagrícolas, ganaderos, acuícolas, forestales, pescadores artesanales y otros agentes productivos vinculados al agro ecuatoriano. motiva el uso de organismos genéticamente modificados, a pesar de que han causado polémicas sobre su uso en algunos países de América del Sur.

Entorno Tradicionalmente el desarrollo de la dinámica de la economía ecuatoriana. En la Sierra, la forma productiva fue la hacienda tradicional con características semifeudales como concentración de la distribución de la tierra, orientación producción hacia la demanda para el consumo interno y con un alto nivel de autoconsumo.

En la costa, la hacienda tomó la forma de plantación y la producción de los cultivos tropicales se orientó a los mercados externos, entre ellos el auge cacaote La estructura agraria ecuatoriana, Familiar Campesina (AFC) La Agricultura Empresarial es monocultora y concentra el 80,00% de la tierra en un 15,00% de las UPAS (Unidad de Producción Agropecuaria) y utiliza el 63,00% del agua para riego.

La Agricultura Familiar representó el 84,50% de las UPAS, con una concentración de sector agrícola ecuatoriano, denominado sector primario dentro de la economía actividades económicas más importantes por aspectos como: la representatividad en el Producto Interno Bruto (PIB), que, registró el 7,33%¹ en el año 2014, por otra parte constituye una es, dado que la agricultura empresarial ecuatoriana está orientada al exterior destacándose productos como: banano, café, cacao y flores.

Este sector, debe afrontar riesgos que se derivan en inestabilidad de precios de productos agrícolas para productores y comerciantes, ocasionada por factores externos como, la desaceleración de la economía mundial, donde debe tomarse en cuenta que los principales compradores de productos nacionales son Estados Unidos, Alemania y Rusia. Otro factor a tomar en cuenta son las variaciones climáticas que pueden convertirse en un riesgo para el sector agrícola, una mitigante, para afrontar éste último problema es el seguro agrícola que es un sistema permanente de seguridad productiva, subvencionado por el Estado, para beneficios de pequeños y medianos productores agrícolas, ganaderos, acuícolas, forestales, pescadores artesanales y otros agentes productivos vinculados al agro ecuatoriano.

2.1.6. Control de calidad del arroz

(SAMPALLO, ACOSTA, CLEVA & GONZALES, 2012) El consumidor es cada vez más selectivo y exigente al momento de comprar. Los paquetes de arroz comerciales actualmente presentan ventanas transparentes para observar el tamaño, la forma, el color, el aspecto y el tipo de grano. Esto trae como consecuencia la necesidad de optimizar las tareas de control de calidad para satisfacer dicha demanda.

Actualmente la valoración de la calidad de los granos, basada en cualidades tales como tamaño, forma, color y defectos (quebradura, inhomogeneidad de color, daño por enfermedad) es realizada por inspectores humanos. El inspector hace este control en forma manual grano por grano, generalmente, en una muestra de 10 gramos (aproximadamente 600 granos dependiendo del tipo de grano) es una tarea tediosa y que introduciéndose un grado de subjetividad importante.

Tanto el costo de la labor como la subjetividad de los resultados acentúan la necesidad de instrumentar sistemas objetivos y automáticos de control de la calidad. Una alternativa es la aplicación de la inspección visual automatizada, debido a su bajo costo relativo, robustez, adaptabilidad, velocidad, exactitud y objetividad en los resultados.

El empleo de la visión por computadora y el software asociado para la clasificación de objetos son las herramientas cada vez más utilizadas en múltiples ámbitos de la industria y de los servicios. Particularmente en la clasificación de productos agrícolas y su empleo es creciente, debido a su bajo costo relativo y objetividad. Los sistemas de inspección visual automática (Cámara PC-Software) realizan tareas de adquisición, procesamiento y análisis de imágenes para la determinación de los descriptores que definen la calidad de un producto agrícola y/o alimenticio. Tienen la ventaja de realizar un análisis no destructivo. Por ello, los algoritmos que realizan el cálculo de los descriptores correspondientes a partir de una imagen están en permanente revisión para mejorar tanto la velocidad de cálculo como la reducción del error en sus resultados.

2.1.6.1. Tipos de arroz

(CEI, 2012)Atendiendo al tamaño del grano,el arroz puede dividirse en diversos tipos: De grano largo, medio y corto o redondo. El primero es superior a 6 milímetros, ligero, muy seco y queda suelto al refrescarlo, por eso suele emplearse como ingrediente de ensaladas. En este grupo se encuentran los aromáticos Basmati de India y Pakistán y el arroz de Tailandia, con su característico toque de jazmín, el Ferranini de Italia y el Bond americano, entre otros.

En España se cultiva el Urumati, una variedad aromática de grano largo, muy utilizada para elaborar platos orientales. El de grano medio mide entre 5 y 6 milímetros y presenta una apariencia más corta e inflada que el arroz de grano largo. Su sabor es más suave y tiene una textura más tierna.

El arroz de grano corto o redondo recibe este nombre porque es casi tan largo como ancho (unos 4-5 milímetros de largo y 2,5 milímetros de espesor). Entre los arroces de grano medio cabe destacar el Arbóreo, mientras que los españoles Júcar, Bahía o el arroz Bomba se encuentran en el grupo de grano corto. Otra variedad de grano corto es el arroz glutinoso, que contiene un alto porcentaje de almidón y cuyos granos quedan pegados tras la cocción. Se emplea con frecuencia para preparar risottos.

2.1.6.2. Variedades de arroz

(CEI, 2012)En cuanto a las variedades, las principales son: elarroz blanco, de grano alargado, al que se le ha retirado la cáscara y el afrechillo. Su calidad está reconocida en todo el mundo y, de hecho, es el que más se produce en España. Cuando se cocina, los granos tienden a permanecer separados. Otra variedad es el arroz integral, que conserva la mayor parte de lacutícula que cubre al grano, lo que le proporciona un cierto tono marrón. Tiene una aportación de fibra superior a otras variedades y al comerlo se mastica ligeramente.

Similar al integral es el arroz parboiled o vaporizado, ya que tiene el mismo valor nutritivo y un parecido color dorado que se vuelve blanco al cocerlo. Antes de su comercialización es sometido a un proceso especial que hace que no se pase ni se pegue y aunque tarda más tiempo en cocerse, es un producto muy nutritivo y los granos siempre quedan sueltos. Por

otra parte se encuentra el arroz rojo, de procedencia asiática y llamado así porque los granos tienen una capa de afrecho rojo.

Suele crecer en suelos poco fértiles y zonas de montaña y en su mayor parte se muele hasta obtener harina blanca para cocinar. Por último se encuentra el arroz negro, también asiático, rico en vitamina B y oligoelementos. Esta variedad que se cultiva en China, Bali y Tailandia, se caracteriza por una delgada capa de afrecho negro que encierra un grano blanco.

2.1.7. Comercialización

(DELGADO, 2013)La mayor área sembrada de arroz en el país está en la Costa, pero también se siembra en las estribaciones andinas y en la Amazonía pero en cantidades poco significantes. Apenas dos provincias, Guayas y Los Ríos, representan el 83% de la superficie sembrada de la gramínea en el Ecuador.

Otras provincias importantes en el cultivo son Manabí con 11%, Esmeraldas, Loja y Bolívar con 1% cada una; mientras que el restante 3% se distribuye en otras provincias. En cuanto a la producción, de forma correspondiente, Guayas y Los Ríos tienen el 47% y 40% respectivamente. Manabí el 8% y las restantes provincias productoras representan producciones menores y por tanto, su rendimiento también es más bajo que las principales zonas productoras

2.1.8. Indicadores económicos que miden la productividad

1. Primario (agrícola, ganadero, silvícola, minera, otros.)
2. Secundario (Industrial = valor agregado = transformación)
3. Terciario (Servicios)

2.1.8.1. Indicadores económicos:

(JIMENEZ, SÁNCHEZ & NAVOR, 2015)Son las medidas de los sectores industriales que sirven para medir el desempeño macro-económico del país, pudiéndose identificar

sectores con problemas que significan áreas de oportunidad. Ejemplo: PIB, Índice Nacional De Precios al Consumidor (INPC), PND (Producto Nacional Bruto), PEA(Población económica activa).

2.1.8.2. Análisis de la fuerza de trabajo (indicadores).

- PEA
- Población total
- Tasa de crecimiento porcentual
- Indicadores de empleo: INEGI, ISSTR, Industria de la Construcción, S.E.

2.1.8.3. Análisis de desempeño industrial por empresas:

Fuentes de información: NAFIN, Bancotes, B.N, Sagarpa, S.E, Cámaras (Canaco, Canacintra)

2.1.8.4. Pronósticos de crecimiento, decrecimiento de condiciones futuras por sector.

Métodos de pronóstico: Promedios, método delphi, promedios móviles o aritméticos, regresión/correlación.

Índice de Mills (1932)

Productividad total del trabajo = Productividad total/Número de trabajadores.

Índice de MAGDOFF

Índice de requerimiento número total de hrs-hombre/volumen de producción. PNB: Una medida del valor del mercado de los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un tiempo determinado generalmente un año.

Mide el valor de una corriente de producción (flujo) para cuyo cómputo es necesario saber el valor (que resulta de multiplicar el precio de mercado por la cantidad producida) de todos y cada uno de los bienes y servicios producidos durante una año de economía.

PIB: son todos los bienes y servicios producidos en un país durante un periodo determinado (generalmente un año). El PIB es importante para ver si un país produce poco o mucho y también permite conocer que sectores aportan más a la creación de la riqueza.

$PNB = PIB - \text{pagos netos a factores externos}$

$PIR \text{ per cápita} = PIB / \text{Población total.}$

PEA: son todas las personas de un país que tiene trabajo o están buscando uno, o no lo están buscando porque están esperando respuesta de un posible empleador o por que esperan que se reanuden sus labores agrícolas.

Promedio móvil ponderado: se le da peso específico a cada una de las demandas históricas y se le da más peso al último dato.

Indice BLS (Bureau of labor statics)

Utiliza dos indicadores

1. Indice Horas-Hombre-Unitarias

Periodo base (UB = Unidad Base)

$Lub = \text{Índice H-H} / \text{índice de producción}$

Periodo Actual (UC = Unitario Current)

$Luc = \text{Índice H-H} / \text{Índice de producción}$

2. Índice de valor deflactado (incluye precios de venta).

Periodo Base (DB= Deflactado Base)

$IDB = \text{Índice de valor} / \text{índice de precio}$

Periodo actual (DC= deflactado de current)

$IDC = \text{Indice de valor} / \text{Indice de precio.}$

2.1.8.4. Problema de la medición a nivel sector industrial

(Sector secundario, macroeconomía)

1. No disposición de datos detallados de producción
2. Información incompleta
3. Cambios en las mediciones por desarrollos de nuevos productos y/o modificaciones de las especificaciones de la ya existentes.
4. La variedad de productos. PIB Bienes y servicios en un año de una Nación.

Relación de la competitividad con otros conceptos y con valores sociales

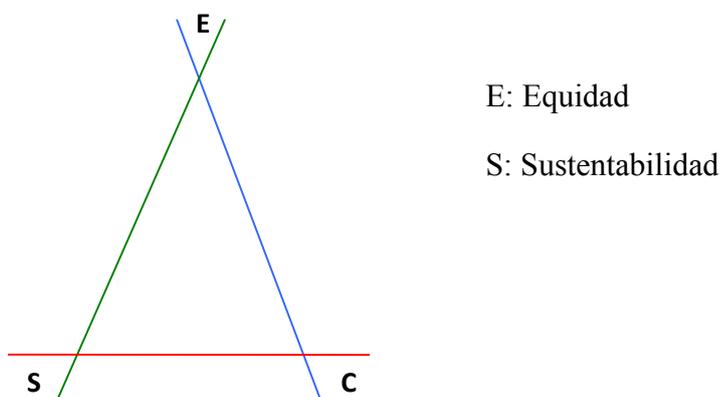


Figura 1.Medición de la productividad a nivel industrial

2.1.8.5. Medición de la productividad a nivel industrial

Ventajas de la medición de la productividad a nivel industrial

1. Presenta indicadores económicos
2. Sirve como análisis de la fuerza de trabajo.
3. Sirve como pronóstico de empresas y comercios

De conformidad al Programa de política Industrial y Comercio Exterior, la secretaría de economía ha establecido que el objetivo central de la política industrial de la presente Administración consiste en conformar, a través de la acción coordinada con los sectores

productivos, una planta industrial competitiva a nivel internacional, orientada a producir bienes de alta calidad y mayor contenido tecnológico.

Este exige que durante los próximos años el país realice un esfuerzo de productividad sin precedentes, para avanzar decisivamente en el nuevo entorno internacional y convertirse en una potencia exportadora, a partir de la base de sustentación de un sólido mercado interno. Para lograr las metas de desarrollo planteadas en el plan nacional de desarrollo, se requiere que la economía nacional crezca a una tasa promedio anual de por lo menos cinco por ciento.

Para ello, las exportaciones deberán aumentar a una tasa promedio anual de alrededor de 20 por ciento, y convertirse así en uno de los motores fundamentales del crecimiento económico. Esta expansión requiere un rápido crecimiento de la productividad, y condiciones de rentabilidad elevada y permanente en la exportación directa e indirecta, para que ésta se convierta en un foco fundamental de la estrategia de negocios de una buena parte de la industria nacional.

La política industrial necesaria para afrontar estas tareas debe apoyar a todos aquellos sectores y regiones donde se despliegue la iniciativa empresarial. Para afrontar los retos tanto internos como externos que la planta industrial enfrenta, la política industrial se orientará en tres grandes líneas estratégicas:

1. Crear condiciones de rentabilidad elevada y permanente en la exportación directa e indirecta, y ampliar y fortalecer el acceso de los productos nacionales a los mercados de exportación.
2. Fomentar el desarrollo de un mercado interno y la sustitución eficiente de importaciones, para sustentar la inserción de la industria nacional en la economía internacional.
3. Inducir el desarrollo de agrupamientos industriales de alta productividad internacional, lo mismo regionales que sectoriales, con creciente integración a los mismos de empresas, micro, pequeñas y medianas

2.1.8.6. El Sistema integral de medición de productividad: sus componentes

La medición de la productividad puede realizarse a diferentes niveles en la economía: a nivel macro de la nación; a nivel de la rama de actividad económica y, a nivel de la empresa. A su vez, a nivel de la empresa y de acuerdo a los objetivos perseguidos, se puede generar sistemas de medición que comprende a toda la organización, o bien, sistemas que se circunscriben a determinados procesos productivos.

Siendo la productividad en su definición básica una relación entre insumo y producto, se tiene que guardar particular cuidado que los universos a que se refieren el nominador y el denominador sean los mismos para no perder la congruencia y la pertenencia en el análisis, evitando así que se tomen decisiones equivocadas. Por otra parte, existe la inquietud de ligar todo en un solo sistema para no “perdersé”.

Esta conexión totalizadora si bien se puede lograr teóricamente, en la práctica resulta muy difícil por la complejidad que esto implica la dificultad que esto conlleva que el personal no entienda y lo use como insumo básico en la toma de las decisiones. El sistema de medición que aquí se propone parte de tres ámbitos nucleares en la gestión de la productividad en la empresa: el económico financiero; el de gestión del proceso productivo y, el de la gestión del recurso humano.

Se parte del supuesto de que una adecuada gestión de la productividad descansa por lo menos en estos tres núcleos básicos, cada una con su lógica interna, pero donde el avance de cada uno depende y tendrá que encontrar su reflejo en la dinámica los otros dos.

Cuadro 1. Medición de la productividad

<p style="text-align: center;">Tres Tipos de Indicadores:</p> <p style="text-align: center;"><u>1. ECONOMICOS Y FINANCIEROS</u></p> <p style="text-align: center;">Para planeación estratégica</p> <p style="text-align: center;"><u>2. GESTIÓN DE PROCESOS</u></p> <p style="text-align: center;">Para evaluar calidad del proceso</p> <p style="text-align: center;"><u>3. GESTIÓN DE RECURSO HUMANO</u></p> <p style="text-align: center;">Para motivar al personal y modificar conductas</p>
--

FUENTE: MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD
ELABORACIÓN: AUTOR

El Sistema propuesto no pretende conectar matemáticamente los diferentes ámbitos que involucran a la gestión de la productividad, sino hacerlo coincidir con otros espacios de tiempo: cuando se tiene que tomar decisiones sobre el rumbo de la empresa y cuando se evalúan los resultados obtenidos en los diferentes niveles de productividad.

El primer núcleo de los indicadores son los económicos y financieros, que son el corazón de la planeación estratégica de una organización y que deben de reflejar las múltiples razones de insumos de recursos financieros y los correspondientes resultados económico-financieros. Es la parte de las cifras “duras” de la línea fondo, cuyo diseño está predeterminado por las reglas básicas de la administración de la empresa.

La importancia de una medición a este nivel es que genera una referencia básica para el resto del sistema de medición. La limitación es que la información que se genera con estos indicadores so bien es muy útil para evaluar la gestión global de la empresa, no revela los detalles detrás de los indicadores es decir, no abra la “caja negra” que regula el proceso entre el insumo y el producto.

El subsistema de indicadores de proceso abre esta “caja negra” del sistema de productividad y aborda la dinámica innovadora de la empresa, que la esfera real donde se genera físicamente la mejora en la productividad y donde se plasma la capacidad

tecnológica y organizativa de la empresa, reflejando la estrategia que se está siguiendo para desarrollar la ventaja comparativa en el mercado.

Si bien la trayectoria de innovación en tecnología y organización siguen determinadas pautas derivadas de lo que se conoce como las mejores prácticas entre las empresas, así como de los resultados obtenidos a nivel de los indicadores financieros, a la vez cada empresa tiene su propia dinámica innovadora que obedece a factores de la naturaleza de la rama productiva, de la dirección y el ritmo de su aprendizaje, de la cultura organizacional y de la manera que busca diferenciarse en el mercado.

En este subsistema, la empresa tiene entonces ciertos grados de libertad externos para el diseño de los indicadores, aunque guardarán seguramente referencia con la evolución de las denominadas prácticas empresariales a nivel mundial. En cuanto a los grados de libertad interno, estos están parcialmente delimitados por los indicadores financieros-económicos, aunque también obedecen a una dinámica abierta de innovación y aprendizaje intrínseca de la organización.

El tercer subsistema es el de la medición del desempeño del recurso humano. Este subsistema se encuentra jerárquicamente en la base de la pirámide de la gestión de la productividad porque su diseño deriva en parte de los resultados de los indicadores a nivel de proceso y de la gestión financiera, lo que limita su grado de libertad interno.

Por otra parte, el grado de libertad externo que en este nivel se tiene en cuanto al diseño de los indicadores es mayor que en los otros niveles, porque nacen y responden a la problemática particular de cada empresa.

Los indicadores y sus escalas se construyen a partir de la experiencia del personal y del contexto tecnológico y organizativo de la empresa, por lo tanto el grado de libertad externo es elevado. Los tres subsistemas así presentados reflejan una imagen ideal. Sin embargo, en la práctica, se observa que la pirámide demuestra también: la posibilidad del distanciamiento entre los diferentes subsistemas de medición.

Con frecuencia se observa en las empresas que el personal del ámbito financiero no tiene noción de lo que es crítico en proceso y en gestión del recurso humano; a su vez, los

encargados de la gestión del recurso humano no tienen noción de los aspectos críticos en lo económico-financiero o en la gestión del proceso productivo; de manera similar ocurre con los encargados de la gestión del proceso productivo.

El desafío de la gestión de la productividad en la empresa es lograr que estos subsistemas se integren en un solo sistema, guardando su respectiva autonomía en el manejo, pero convirtiendo sus principales resultados en un referente para los demás.

2.1.8.7. Sistema de medición de la productividad económica y financiera

El sistema de medición económica financiera propuesta establece y explica la interrelación compleja entre los indicadores de costos, eficiencia física y rentabilidad, basándose en razones típicas utilizadas en la administración de empresas, explicitando la conexión jerárquica que se da entre cada una de ellas, lo que permite identificar fortalezas y debilidades de la empresa y que los hace distinguir de una administración convencional.

El sistema parte del indicador más general de productividad, beneficios sobre activos de operación, para desagregándose en dos bloques, con un total de entre 25 y 40 indicadores, aunque teóricamente no existe limitación a la cantidad utilizada (Thor, 1993) El primer bloque consiste en indicadores vinculados al desempeño del proceso productivo en cuanto al uso de insumos y/o costos variables (mano de obra de producción, de administración y de gestión; materias primas e intermedias), culminando en varios indicadores de productividad de trabajo y de uso de materiales. El segundo bloque se refiere al uso de activos (instalaciones, maquinaria y equipo, inventarios, cuentas por cobrar) y se desagregan en indicadores de productividad de capital

(INEGI, 2012)Cada campo de estudio tiene su propia jerga o lenguaje específico que uno debe entender para comprender el tema. Los indicadores económicos no son la excepción; se utilizan conceptos y terminología no sólo del campo de la economía y estadística en general, sino también pertenecientes a la medición del comportamiento económico.

En general, el lenguaje de los indicadores económicos es relativamente sencillo y lógico. No obstante, es común en-contra interpretaciones equivocadas o usos inapropiados de los indicadores a raíz del desconocimiento de ciertos conceptos básicos.

En principio, este capítulo está dirigido a los que no cuentan con experiencia en el análisis de los indicadores económicos o que tienen poco de haberse iniciado y buscan asegurar su entendimiento del lenguaje y los conceptos básicos.

Sin embargo, también se recomienda a los iniciados, que deberían poner especial atención a las partes que señalan los usos y costumbres diferentes entre México y Estados Unidos. Una frase de cautela antes de iniciar: siempre se debe tener cuidado con el redondeo de números. Por fortuna, las hojas de cálculo (como Excel) siempre realizan las operaciones con todos los decimales, independientemente si se observan o no.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Actividad económica

(ORDOÑEZ, 2011) El término actividad se entiende como un proceso o grupo de operaciones que combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes y servicios. Se hace referencia a un conjunto homogéneo de productos e insumos que llevan un proceso de transformación y son asequibles al mercado como actividad principal, pueden ser transferidos y vendidos, contribuyendo a la actividad económica.

2.2.2. Valor agregado

(PASTOR, RIBAS & SANTIAGO, 2011) El aumento de riqueza generada por la actividad de una empresa, en el período considerado, medida por la diferencia entre el valor de la producción de bienes y servicios y el valor de compra de las adquisiciones exteriores, siendo posteriormente distribuida a los empleados, terceros suministradores de capital, accionistas, al estado y a la autofinanciación de la entidad.

(RODRÍGUEZ, 2014) Se lo definen como “la ‘riqueza’ creada por los productos y/o servicios generados por una organización”

(CASAMIQUELA, 2013) La definición clásica dice que la agregación del valor es la diferencia entre la producción y su costo de producción y puesto en el marco del desarrollo de un país, se trata de transformar las materias primas en producto agroalimentarios y agroindustriales de mayor valor. Se entiende por valor agregado a la actividad productiva que la empresa incorpora o añade por medio de los factores de producción como la materia prima o diversos bienes que son procesados, transformado y son expuestos e irrumpir con existo en el mercado.

2.2.3. Centros de acopios

(ACOSTA, ORTEGA, MUÑOZ & GONZALES, 2010) Lugares donde se almacenan el etanol, biodiésel, DDGS (distillersdriedgrainwith solubles; granos secos de destilería con solubles) y tortas. Se definieron diferentes centros de acopio para los productos y los subproductos de la industria de los biocombustibles. Cualquiera de las 24 provincias fue considerada como una localidad potencial para instalar un centro de acopio. Se consideró que los centros de acopio tienen capacidad ilimitada y que se requieren para productos y subproductos.

(FRIEDMANN & BETSABE, 2010) La empresa aprovecha al máximo todos los subproductos obtenidos de los procesos de industrialización. En el caso del arroz específicamente, el arroz quebrado de excelente calidad va a cervecería, el arroz quebrado de rechazo y el afrecho van a la producción de balanceados

2.2.4. Cultivo del arroz

(DELGADO, 2011) En términos sociales y productivos el cultivo del arroz es la producción más importante del país, pero el cultivo de arroz también es importante en el tema nutricional ya que esta gramínea es la que mayor aporte de calorías brinda de todos los cereales (FAO). Los sistemas de manejo de la producción arrocería dependen de la estación climática, zona de cultivo, disponibilidad de infraestructura de riego, ciclo vegetativo, tipo y clase de suelo niveles de explotación y grados de tecnificación.+

(RODRÍGUEZ R. , 2013)La especie de arroz (*Oriza sativa*) es originaria de la estribación Sur de la cordillera de los Himalaya, su domesticación como cultivo alimenticio ocurrió 10,000 años antes de Cristo, siendo el primer cultivo de los cereales en ser domesticado en la agricultura. Es uno de los cereales que más se consume en el mundo y es una rica fuente de energía por su alto contenido de almidón. Al principio se cosechaba de forma salvaje, pero con la evolución y uso de la tecnología, se han obtenido variedades híbridas de alto rendimiento y adaptación a los diferentes climas del planeta.

(PEÑA, 2013)En el cultivo del arroz durante muchos años se descuidó la adecuación de suelos por falta de plaque no se tenía en cuenta la calibración de los equipos para lograr perjudicial para este. Cuando se trabaja con los implementos de adecuación bajo unas condiciones inadecuadas de humedad y falta de calibración de los equipos, es cuando se presenta u sobre laboreo en los lotes de arroz generando problemas en la estructura del suelo, los costos de producción

2.2.5. Indicadores económicos

(SOJO, 2012) De manera específica, para analizar la coyuntura y sentar las bases para entender las perspectivas macroeconómicas del país. Hay muchos indicadores que no se examinan y otros que ni siquiera se mencionan, pero que contribuyen al análisis de la economía. Se establece que los indicadores económicos representan una serie de datos estadísticos y también varios aspectos que reflejan la economía del país son aspectos macroeconómicos y el área empresarial para los pronósticos en el futuro mercantil, estas variables son muy importantes.

(BUNUEL, 2010)Permite cuantificar el comportamiento de los agentes económicos y de las diferentes relaciones que se establecen entre ellos: muchas veces necesitamos ponerle una cifra a alguna cuestión económica para que podamos valorar en su medida cuál es la situación.

3.3. Marco legal

3.3.1. Constitución de la República del Ecuador

3.3.1.1. Trabajo y producción

Art. 319.-Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

Art. 320.-En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente. La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.

3.3.1.2. Democratización de los factores de producción

Art. 334.- El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá:

1. Evitar la concentración o acaparamiento de factores y recursos productivos, promover su redistribución y eliminar privilegios o desigualdades en el acceso a ellos.
2. Desarrollar políticas específicas para erradicar la desigualdad y discriminación hacia las mujeres productoras, en el acceso a los factores de producción.
3. Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción.

4. Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado.
5. Promover los servicios financieros públicos y la democratización del crédito
(Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

3.3.2. Ley de Desarrollo Agrario

3.3.2.1. De los objetivos de la ley

Art. 1.- Actividad Agraria.- Para los efectos de la presente Ley, entiéndase por actividad agraria toda labor de supervivencia, producción o explotación fundamentada en la tierra.

Art. 2.- Objetivos.- La presente Ley tiene por objeto el fomento, desarrollo y protección integrales del sector agrario que garantice la alimentación de todos los ecuatorianos e incremente la exportación de excedentes, en el marco de un manejo sustentable de los recursos naturales y del ecosistema.

Art. 3.- Políticas Agrarias.- El fomento, desarrollo y protección del sector agrario se efectuará mediante el establecimiento de las siguientes políticas:

- a) De capacitación integral al indígena, al montubio, al afro ecuatoriano y al campesino en general, para que mejore sus conocimientos relativos a la aplicación de los mecanismos de preparación del suelo, de cultivo, cosecha, comercialización, procesamiento y en general, de aprovechamiento de recursos agrícolas;
- b) De preparación al agricultor y al empresario agrícola, para el aprendizaje de las técnicas modernas y adecuadas relativas a la eficiente y racional administración de las unidades de producción a su cargo;

c) De implementación de seguros de crédito para el impulso de la actividad agrícola en todas las regiones del país;

d) De organización de un sistema nacional de comercialización interna y externa de la producción agrícola, que elimine las distorsiones que perjudican al pequeño productor, y permita satisfacer los requerimientos internos de consumo de la población ecuatoriana, así como las exigencias externas del mercado de exportación;

e) De reconocimiento al indígena, montubio, afro ecuatoriano y al trabajador del campo, de la oportunidad de obtener mejores ingresos a través de retribuciones acordes con los resultados de una capacitación en la técnica agrícola de preparación, cultivo y aprovechamiento de la tierra o a través de la comercialización de sus propios productos, individualmente o en forma asociativa mediante el establecimiento de políticas que le otorguen una real y satisfactoria rentabilidad;

f) De garantía a los factores que intervienen en la actividad agraria para el pleno ejercicio del derecho a la propiedad individual y colectiva de la tierra, a su normal y pacífica conservación y a su libre transferencia, sin menoscabo de la seguridad de la propiedad comunitaria ni más limitaciones que las establecidas taxativamente en la presente Ley. Se facilitará de manera especial el derecho de acceder a la titulación de la tierra.

La presente Ley procurará otorgar la garantía de seguridad en la tenencia individual y colectiva de la tierra, y busca el fortalecimiento de la propiedad comunitaria orientada con criterio empresarial y de producción ancestral;

g) De minimizar los riesgos propios en los resultados de la actividad agraria, estableciendo como garantía para la equitativa estabilidad de ella, una política tendiente a procurar las condiciones necesarias para la vigencia de la libre competencia, a fin de que exista seguridad, recuperación de la inversión y una adecuada rentabilidad;

h) De estímulo a las inversiones y promoción a la transferencia de recursos financieros destinados al establecimiento y al fortalecimiento de las unidades de producción en todas las áreas de la actividad agraria especificadas en el artículo 1;

i) De fijación de un sistema de libre importación para la adquisición de maquinarias, equipos, animales, abonos, pesticidas e insumos agrícolas, así como de materias primas para la elaboración de estos insumos, sin más restricciones que las indispensables para mantener la estabilidad del ecosistema, la racional conservación del medio ambiente y la defensa de los recursos naturales;

j) De protección al agricultor de ciclo corto que siembra productos de consumo interno, a fin de que exista confianza y seguridad en la recuperación del capital, recompensando el esfuerzo del trabajo del hombre de campo mediante una racional rentabilidad;

k) De perfeccionamiento de la Reforma Agraria, otorgando crédito, asistencia técnica y protección a quienes fueron sus beneficiarios o aquellos que accedan a la tierra en el futuro, en aplicación de esta Ley; y,

l) De promoción de la investigación científica y tecnológica que permita el desarrollo de la actividad agraria en el marco de los objetivos de la presente Ley. (**Ley de Desarrollo Agrario, 2010**)

3.3.3.Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria

3.3.3.1. Comercialización y abastecimiento agroalimentario

Artículo 21.Comercialización interna.- El Estado creará el Sistema Nacional de Comercialización para la soberanía alimentaria y establecerá mecanismos de apoyo a la negociación directa entre productores y consumidores, e incentivará la eficiencia y racionalización de las cadenas y canales de comercialización.

Además, procurará el mejoramiento de la conservación de los productos alimentarios en los procesos de post-cosecha y de comercialización; y, fomentará mecanismos asociativos de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores de alimentos, para protegerlos de la imposición de condiciones desfavorables en la comercialización de sus productos, respecto de las grandes cadenas de comercialización e

industrialización, y controlará el cumplimiento de las condiciones contractuales y los plazos de pago. Los gobiernos autónomos descentralizados proveerán de la infraestructura necesaria para el intercambio y comercialización directa entre pequeños productores y consumidores, en beneficio de ambos, como una nueva relación de economía social y solidaria.

La ley correspondiente establecerá los mecanismos para la regulación de precios en los que participarán los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores y los consumidores de manera paritaria, y para evitar y sancionar la competencia desleal, las prácticas monopólicas, oligopólicas, monopsónicas y especulativas.

El Estado procurará el mejoramiento de la conservación de los productos alimentarios en los procesos de post-cosecha y de comercialización. La ley correspondiente establecerá los mecanismos para evitar y sancionar la competencia desleal, así como las prácticas monopólicas y especulativas.

Artículo 22. Abastecimiento interno.- El Estado a través de los organismos técnicos especializados, en consulta con los productores y consumidores determinará anualmente las necesidades de alimentos básicos y estratégicos para el consumo interno que el país está en condiciones de producir y que no requieren de importaciones.

Artículo 23. Comercialización externa.- Los Ministerios a cargo de las políticas agropecuarias y de comercio exterior establecerán los mecanismos y condiciones que cumplirán las importaciones, exportaciones y donaciones de alimentos, las cuales no atenderán contra la soberanía alimentaria.

Además, el Presidente de la República establecerá la política arancelaria que se orientará a la protección del mercado interno, procurando eliminar la importación de alimentos de producción nacional y prohibiendo el ingreso de alimentos que no cumplan con las normas de calidad, producción y procesamiento establecidas en la legislación nacional.

3.3.3.2. Sanidad e Inocuidad Alimentaria

Artículo 24. Finalidad de la sanidad.- La sanidad e inocuidad alimentarias tienen por objeto promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las personas; y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados.

Artículo 25. Sanidad animal y vegetal.- El Estado prevendrá y controlará la introducción y ocurrencia de enfermedades de animales y vegetales; asimismo promoverá prácticas y tecnologías de producción, industrialización, conservación y comercialización que permitan alcanzar y afianzar la inocuidad de los productos. Para lo cual, el Estado mantendrá campañas de erradicación de plagas y enfermedades en animales y cultivos, fomentando el uso de productos veterinarios y fitosanitarios amigables con el medio ambiente.

Los animales que se destinen a la alimentación humana serán reproducidos, alimentados, criados, transportados y faenados en condiciones que preserven su bienestar y la sanidad del alimento.

Artículo 26. Regulación de la biotecnología y sus productos.- Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente y solo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrá introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales.

Las materias primas que contengan insumos de origen transgénico únicamente podrán ser importadas y procesadas, siempre y cuando cumplan con los requisitos de sanidad e inocuidad, y que su capacidad de reproducción sea inhabilitada, respetando el principio de precaución, de modo que no atenten contra la salud humana, la soberanía alimentaria y los

ecosistemas. Los productos elaborados en base a transgénicos serán etiquetados de acuerdo a la ley que regula la defensa del consumidor.

Las leyes que regulen la agrobiodiversidad, la biotecnología y el uso y comercialización de sus productos, así como las de sanidad animal y vegetal establecerán los mecanismos de sanidad alimentaria y los instrumentos que garanticen el respeto a los derechos de la naturaleza y la producción de alimentos inocuos, estableciendo un tratamiento diferenciado a favor de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores. **(Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, 2010)**

CAPÍTULO III
MÉTODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Localización

La realización de este trabajo se realizó en el cantón El Empalme, Provincia del específicamente en los centros de acopio de arroz. Cuya ubicación geográfica es L 1.05 Longitud: -79.6167 a una altura de 8 msnm.



Figura 2. Mapa del cantón El Empalme

3.2. Tipos de investigación

3.2.1. Investigación de Campo

La investigación de campo se realizó en los centros de acopio de arroz y el área comercial del mismo en el cantón El Empalme, espacio apropiado, para entrar en contacto directo con las personas que ejecutan la actividad agrícola y contribuyen cada día, al crecimiento económico y productivo.

3.2.2. Investigación bibliográfica

Constituye de manera fundamental para la ejecución de esta investigación, ya que la realización del marco teórico proporcionó información relevante y conceptual, que facilitó el conocimiento esencial por medio de textos, datos, artículos, revistas, leyes entre otros, para el desarrollo del proceso de la investigación de la actividad agrícola arrocería del cantón El Empalme.

3.2.3. Investigación descriptiva

La investigación permitió describir en el lugar de los hechos, las diversas actividades productivas y la cadena del valor del centro de acopio de arroz y su distribución, de esta manera mantener conocimientos e información sobre las partes que conforman la productividad del cantón El Empalme.

3.3. Metodología de la investigación

3.3.1. Método deductivo

Este método de investigación se derivó de proposiciones de carácter general sobre la generación del valor agregado de los centros de acopio de arroz y sus indicadores económicos sobre la competitividad, rentabilidad, empleo entre otros, puntualizando la actividad agrícola y el desarrollo económico del cantón El Empalme.

3.3.2. Método analítico

Mediante la realización de este método se examinó la situación actual de los centros de acopio de arroz del cantón El Empalme, detallando los aspectos que influyen de forma negativa a la actividad agrícola arroceras de carácter interno como externo del valor agregado, considerando las condiciones actuales y evaluando un pronóstico a futuro.

3.3.3. Método sintético

A través del método sintético se logró analizar las partes fundamentales, resaltando los aspectos más relevantes de la investigación, manteniendo el contexto de forma sintética sobre el valor agregado de los centros de acopio de arroz, cumpliendo con el proceso para los respectivo discusión, conclusiones y recomendaciones.

3.4. Fuentes de información

3.4.1. Fuentes de información primaria

A través de las encuestas entrevistas y la observación de campo en los centros de acopio de arroz, fue elemental haber obtenido información esencial para el proceso de la investigación en el cantón El Empalme, además la aceptación y disponibilidad directa de los agricultores y gerentes de producción de arroz.

3.4.2. Fuentes de información secundaria

Por medio del presente trabajo de investigación es relevante destacar la importancia del desarrollo del contenido del marco conceptual y referencial, en la cual complementaron el conocimiento esencial destacando los conceptos más relevantes de las variables de los objetivos específicos, además las teorías económicas indispensables con la información productiva del arroz y los indicadores económicos, en revistas y artículos científicos, documentos etc.

3.5. Diseño de la investigación

El desarrollo de esta investigación fue cualitativo, ya que permitió explicar los aspectos en torno al entorno económico del estudio; y cuantitativa, por la presentación de los datos y resultados que se obtuvo por medio de la investigación estadística

3.5.1. Población y muestra

3.5.1.2. Población

La población de la presente investigación comprende al cantón El Empalme sus áreas urbana y rural a sus respectivos habitantes 74,451. Según el INEC del Ecuador.

Tabla 1. Población de los habitantes del cantón El Empalme

OBJETO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	PORCENTAJES
Zona Urbana	35.686	47.9%
Zona Rural	38.765	52.1%
T O T A L	74.451	100%

FUENTE: POBLACIÓN DEL CANTÓN EL EMPALME

ELABORACIÓN: AUTOR

3.5.1.3. Muestra

El tamaño de la muestra lo calcularemos con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Desarrollo de la Fórmula:

$$n = \frac{1,96^2 (0,5)(0,5)(74451)}{0,05^2 (74451 - 1) + 1,96^2 (0,05)(0,05)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(0,25)(74451)}{0,0025(74450) + 3,8416(0,0025)}$$

$$n = \frac{(0,9604)(74451)}{186.125 + 0,009604}$$

$$n = \frac{71502.7404}{186.134604} \quad n = 384 \text{ Tamaño de la muestra}$$

3.6. Instrumentos de investigación

3.6.1. Observación directa

Esta técnica nos permitió recolectar la información necesaria, especificando diversas fases de la realidad, para la realización de la presente investigación analizando la competitividad, el rendimiento económico y otros factores que influyen para la generación del valor agregado, detallando de esta manera resultados pertinentes de la investigación.

3.6.2. Encuestas

Se realizaron encuestas por medio de los cuestionarios y datos que se incorporaron para la obtención de los resultados pertinentes de la investigación que fue de valiosa ayuda para obtener la tabulación de los datos estadísticos.

3.6.3. Entrevistas

Por medio de esta técnica, se analizó la entrevista al gerente del centro de acopio “Hermanos Coronel” del cantón El Empalme.

3.6.4. Instrumentos

Para la realización de esta investigación y el avance del mismo es necesario disponer de instrumentos, que sirvan para la recolección de datos como un complemento esencial, que ayudó a desarrollar la información que se requiere analizar el valor agregado en la producción y comercialización del arroz del cantón El Empalme.

3.7. Tratamiento de los datos

Los siguientes datos en la cual se complementó la información para la tabulación estadística de los datos con el programa Excel para los resultado de las encuestas indispensables que se sustenta el trabajo investigativo sobre el valor agregado de los centros de acopio de arroz.

3.8. Recursos humanos y materiales

Cuadro 2.Recursos humanos y materiales

MATERIALES	CANTIDAD
RECURSO HUMANO	
Asesores	2
Investigadores	3
Población	74,451
EQUIPO DE OFICINA	
Computadora	1
Impresora	1
Internet	1
Escritorio	1
Celulares	1
MUEBLES DE OFICINA	
Hojas A4 (resma)	4
Cuaderno	1
Pendrive	2
Carpetas	3
Empastados	1
CD	7

FUENTE: RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

ELABORACIÓN: AUTOR

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Encuesta realizada a los habitantes del cantón El Empalme sobre los centros de acopios de arroz

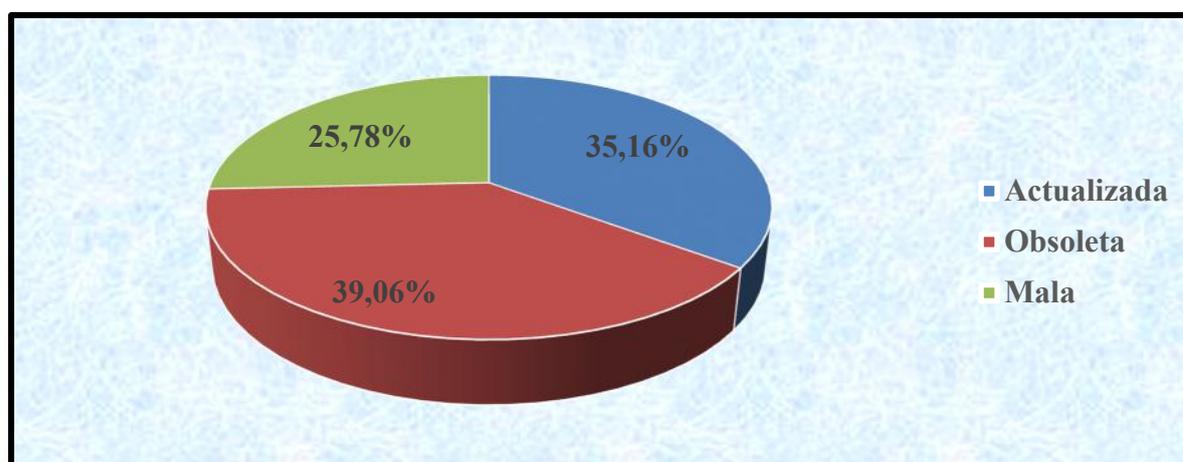
1. ¿Conoce el tipo de tecnología que utilizan los centros de acopio de arroz en el cantón El Empalme?

Tabla 2. Tecnología que utilizan los centros de acopio de arroz

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Actualizada	135	35,16%
Obsoleta	150	39,06%
Mala	99	25,78%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 1. Tecnología que utilizan los centros de acopio de arroz



Análisis: Con respecto de la tabla 2, se especifica con un porcentaje del 39,06% que la tecnología que utilizan los centros de acopios de arroz es obsoleta y con el 35,16% es actualizada, con el 25,78% es mala, los encuestados manifestaron que es obsoleta las maquinas que utilizan, se demuestra que necesitan renovar los recursos tecnológicos para una mayor eficiencia de la industrialización del proceso del arroz en el cantón El Empalme.

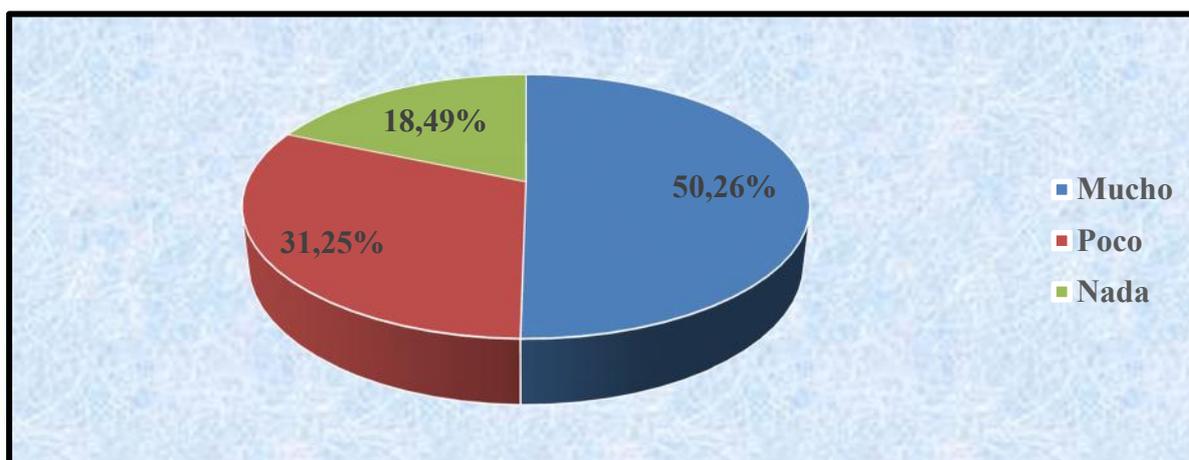
2. ¿Considera que los nuevos avances tecnológicos en la industrialización de arroz minimizan los costos de producción?

Tabla 3. Avances tecnológicos en la industrialización de arroz

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Mucho	193	50,26%
Poco	120	31,25%
Nada	71	18,49%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 2. Avances tecnológicos en la industrialización de arroz



Análisis. Con respecto de la tabla 3, se demuestra por medio de las encuestas con un mayor porcentaje del 50,26% que minimizan los costos de producción y por consiguiente con el 30,25% poco y con menor valor el 18,49% nada, de tal manera que la tecnología que se implementa ayuda a minimizar los recursos económicos como mano de obra, agilitando con mayor alcance el proceso de acopio del arroz.

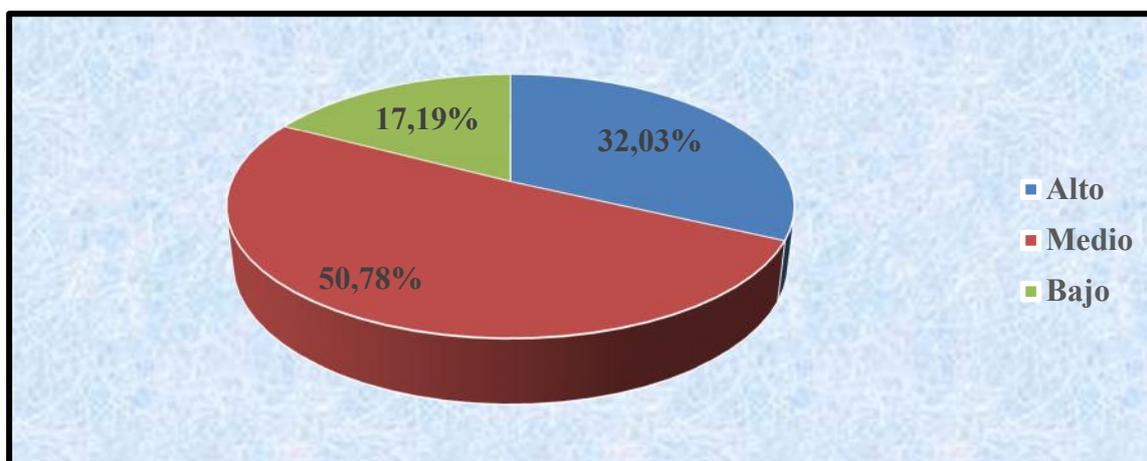
3. ¿Considera que los centros de acopio de arroz ofrecen un producto de alto valor agregado a sus clientes?

Tabla 4. Centros de acopio de arroz ofrecen un producto de alto valor agregado

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Alto	123	50,78%
Medio	195	32,03%
Bajo	66	17,19%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 3. Centros de acopio de arroz ofrecen un producto de alto valor agregado



Análisis. Con respecto de la tabla 3, según los datos de las encuestas con un porcentaje mayor del 50,78% que los centros de acopio ofrecen un producto con valor agregado de forma media, con el 32,03% alto y con menor valor el 17,19% bajo, se evidencia la insatisfacción de los consumidores con respecto al valor agregado que debe de incrementarse para otorgar un mejor producto al mercado.

4. ¿Cuál es la mayor participación de los factores de producción en el costo del cultivo del arroz en el cantón El Empalme?

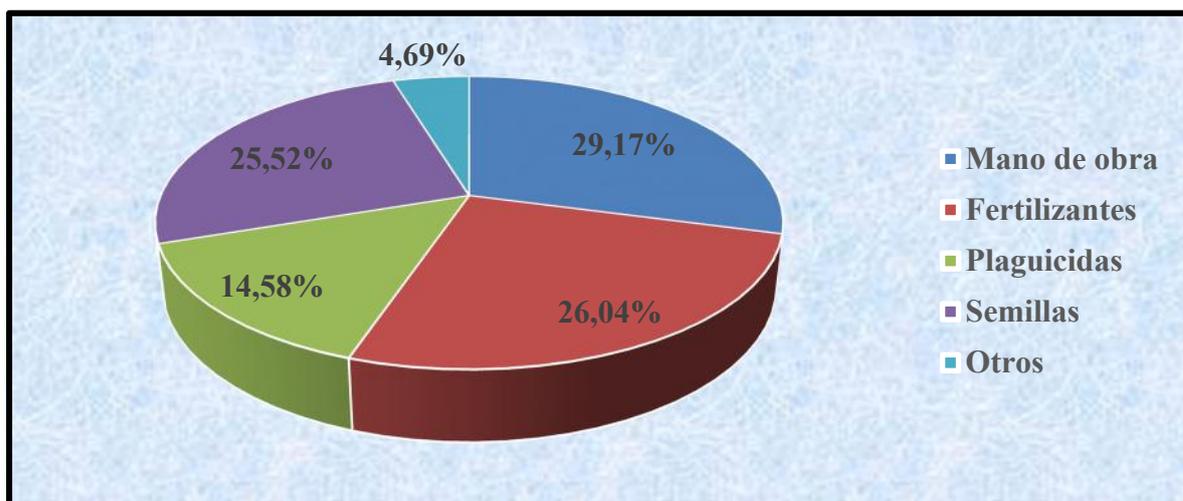
Tabla 5. Factores de producción en el costo del cultivo del arroz

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Mano de obra	112	29,17%
Fertilizantes	100	26,04%
Plaguicidas	56	14,58%
Semillas	98	25,52%
Otros	18	4,69%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 4. Factores de producción en el costo del cultivo del arroz



Análisis. Con respecto de la tabla 5, según los encuestados manifiestan con un alto porcentaje del 29,17% que la mano de obra es el mayor costo de producción, el 26,04% fertilizantes, con el 25,52 % semillas, con el 14,58% plaguicidas y el con un menor valor el 4,69% otros, se demuestra que la mano de obras es uno de los aspectos prioritarios en el proceso de industrialización del arroz en el cantón El Empalme.

5. ¿Cuáles son los recursos económicos que implementan los centros de acopio de arroz para la generación del valor agregado?

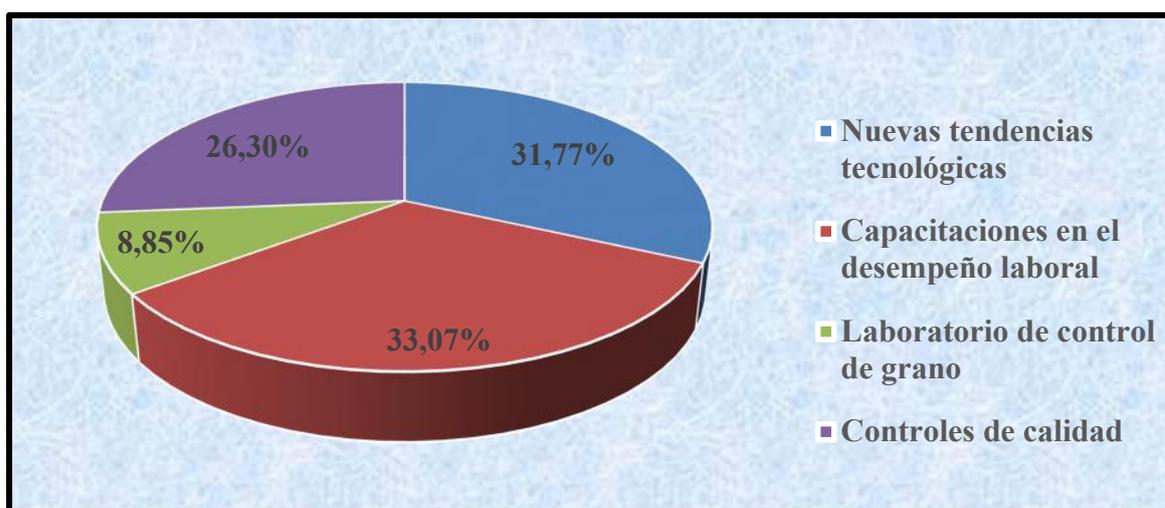
Tabla 6. Recursos económicos que implementan los centros de acopio de arroz

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Nuevas tendencias tecnológicas	122	31,77%
Capacitaciones desempeño laboral	127	33,07%
Laboratorio de control de grano	34	8,85%
Controles de calidad	101	26,30%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 5. Recursos económicos que implementan los centros de acopio de arroz



Análisis. Con respecto de la tabla 6, según los datos de las encuestas se especifica con un porcentaje mayor del 33,07% capacitaciones en el desempeño laboral, con el 31,77% nuevas tendencias tecnológicas, con el menor valor el 26,30% controles de calidad y el 8,85% laboratorios de control de granos, se evidencia que los recursos económicos que se implementan en los centros de acopios de arroz son la capacitación en el desempeño laboral.

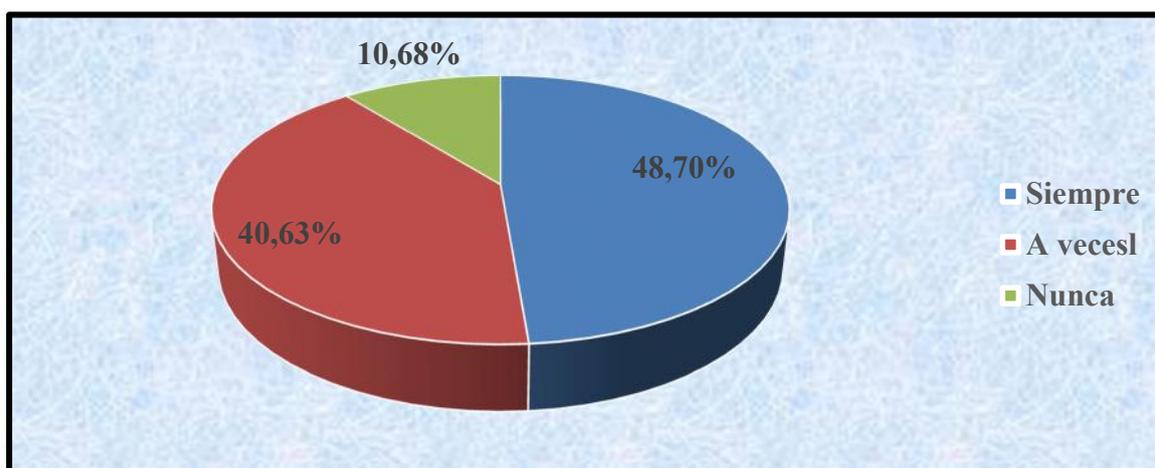
6. ¿Considera que los indicadores económicos del cálculo para el cultivo del arroz es implementada por la administración de los centros de acopios de arroz empezando desde sus costos fijos y variables hasta su utilidad operacional?

Tabla 7. Indicadores económicos del cálculo para el cultivo del arroz

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Siempre	187	48,70%
A veces	156	40,63%
Nunca	41	10,68%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 6. Indicadores económicos del cálculo para el cultivo del arroz



Análisis. Con respecto de la tabla 7, se demuestra con un porcentaje mayor del 48,70% que los indicadores económicos por medio de sus cálculos empezando desde sus costos fijos y variables es implementado por los centros de acopios de arroz el 40,63% a veces y con menor valor el 10,68% nunca son implementadas, es importante que estos centros implementen este tipo de actividades en sus administración interna para verificar su punto de equilibrio y los porcentajes porcentuales que se obtiene con respecto a sus ingresos económicos.

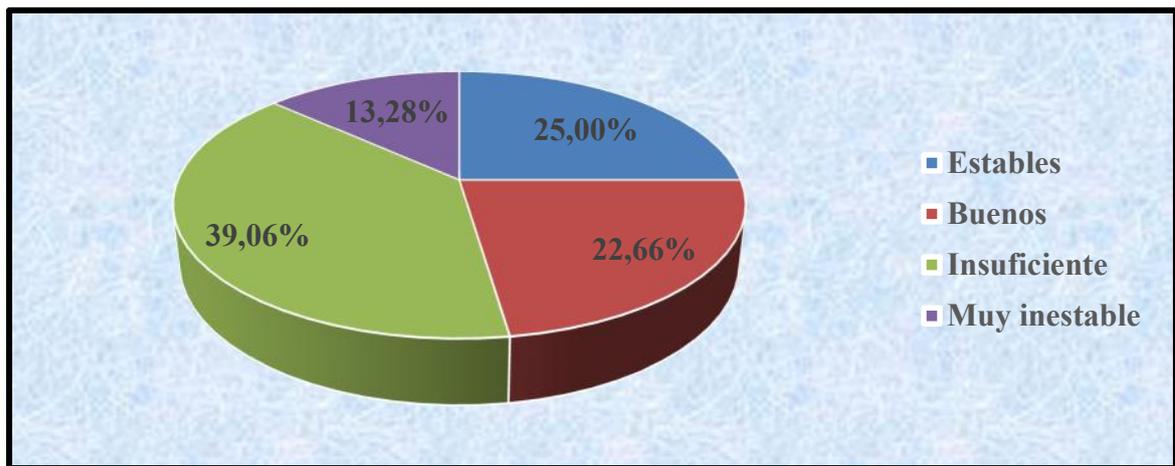
7. ¿Cómo califica Ud. la venta del arroz en el mercado del cantón El Empalme?

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Estables	96	25,00%
Buenos	87	22,66%
Insuficientes	150	39,06%
Muy inestables	51	13,28%
T O T A L	384	100 %

Tabla 8. Venta del arroz en el mercado

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 7. Venta del arroz en el mercado



Análisis. Con respecto de la tabla 8, se demuestra con un porcentaje mayor del 39,06% insuficiente, el 25,00% estable, con el 22,66% buenos, y el menor valor el 13,28% muy inestables, evidencia que la venta de arroz en el cantón El Empalme es insuficiente, debido a los altos costos de ventas y la calidad del arroz que se comercializa.

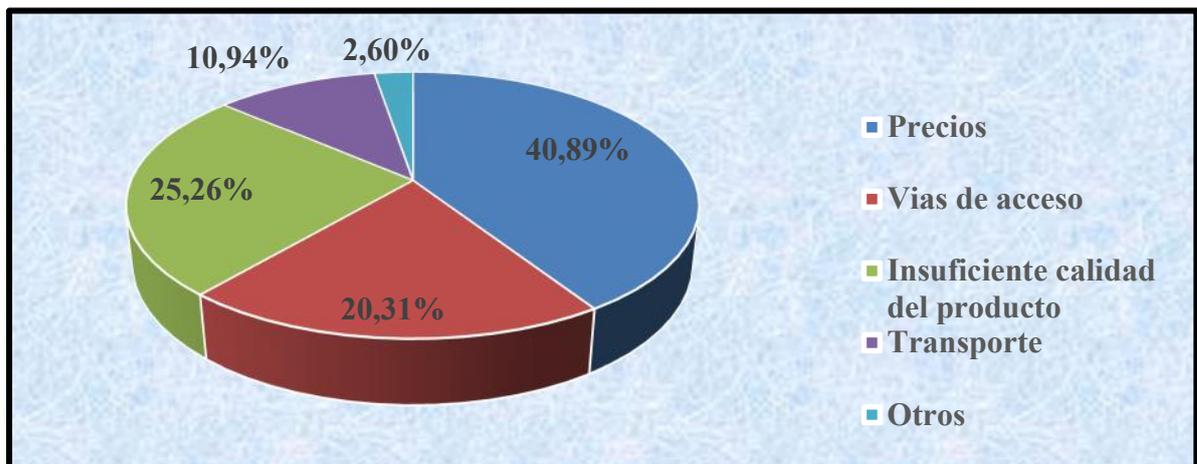
8. ¿Cuál de los siguientes aspectos económicos son un problema para la comercialización del arroz en el cantón El Empalme?

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Precios	157	40,89%
Vías de acceso	78	20,31%
Insuficiente calidad de productos	97	25,26%
Transporte	42	10,94%
Otros	10	2,62%
T O T A L	384	100 %

Tabla 9. Aspectos económicos de la comercialización del arroz

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 8. Aspectos económicos de la comercialización del arroz



Análisis. Con respecto de la tabla 9, con respecto a los encuestados se especifica que con un mayor valor de 40,89% de los precios es un problema para la comercialización del arroz, con el 25,26% insuficiente calidad de producto, con el 20,31% vías de acceso, con el 10,94% transporte y con el menor valor el 2,60% otros, se evidencia que el precio en la actualidad sigue siendo uno de los aspectos más desfavorables para el comercio de la venta del arroz.

9. ¿Cómo califica las condiciones actuales de la industria arrocera en el cantón El Empalme?

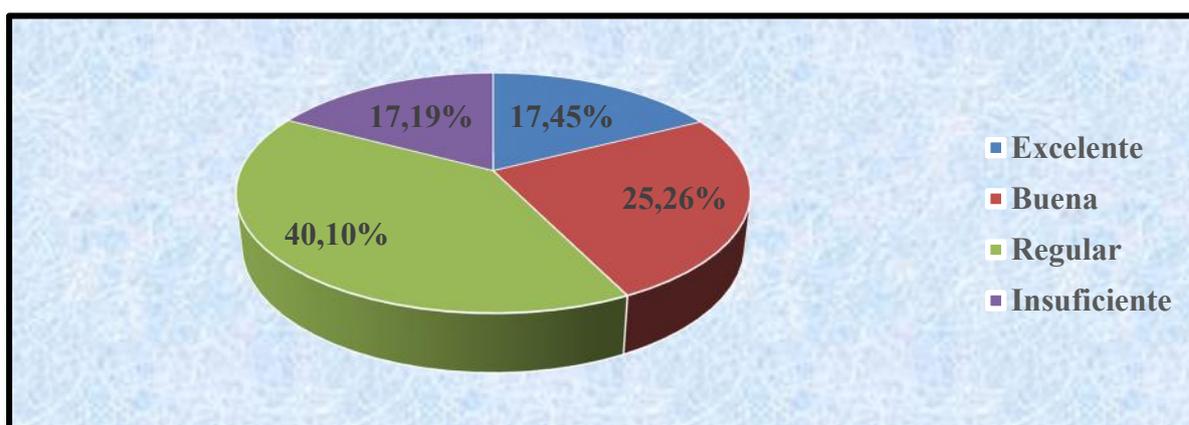
DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Excelente	67	17,45%
Buena	97	25,26%
Regular	154	40,10%
Insuficiente	66	17,19%
T O T A L	384	100 %

Tabla 10. Condiciones actuales de la industria arrocera

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTOR

Gráficos 9. Condiciones actuales de la industria arrocera



Análisis. Con respecto de la tabla 10, se especifica según los datos de las encuestas que las condiciones actuales son de forma regular sobre la industria arrocera, con un alto porcentaje del 25,26% buena, con el 17,46% excelente y con menor valor el 17,19% insuficiente, de tal forma que las condiciones actuales son regulares y que no ha existido ningún tipo de cambio en este sector de la producción agrícola.

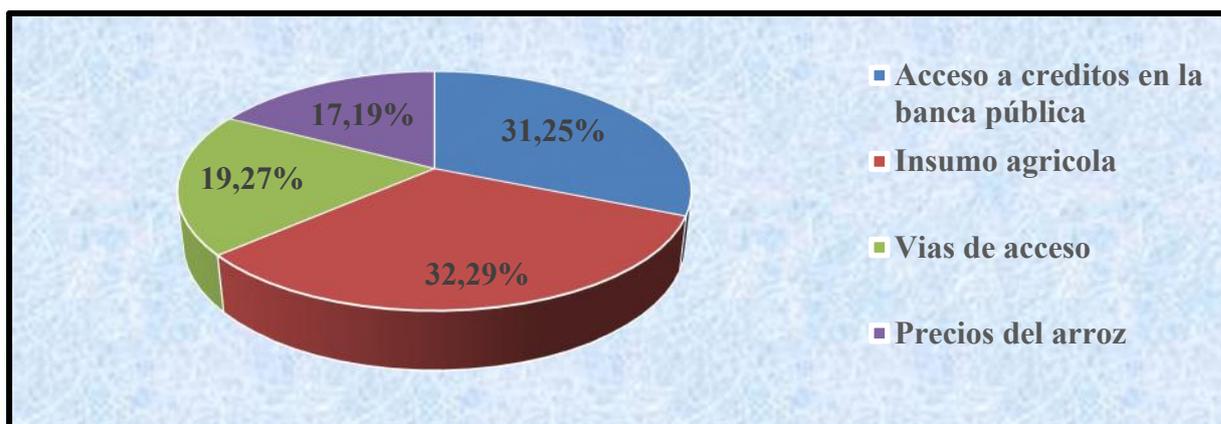
10. ¿Qué tipo de beneficio ha recibido el sector primario del cultivo de arroz por parte del gobierno en el cantón El Empalme?

Tabla 11. El sector primario del cultivo de arroz

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Acceso a créditos a la banca	120	31,25%
Insumo agrícola	124	32,29%
Vías de acceso	74	19,27%
Precios de arroz	66	17,19%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 10. El sector primario del cultivo de arroz



Análisis. Con respecto de la tabla 11, se demuestra que el tipo de beneficio que ha recibido el sector arrocero por parte del gobierno con un alto porcentaje del 32,29% es insumos agrícolas, con el 31,25% acceso a créditos en la banca privada, con el menor valor de 19,27% vías de acceso y el 17,19% precios de arroz. Evidenciando que los insumos agropecuarios son los que ha recibido los agricultores por parte del gobierno.

11. ¿Está de acuerdo con los precios de venta del arroz al consumidor final en el cantón El Empalme?

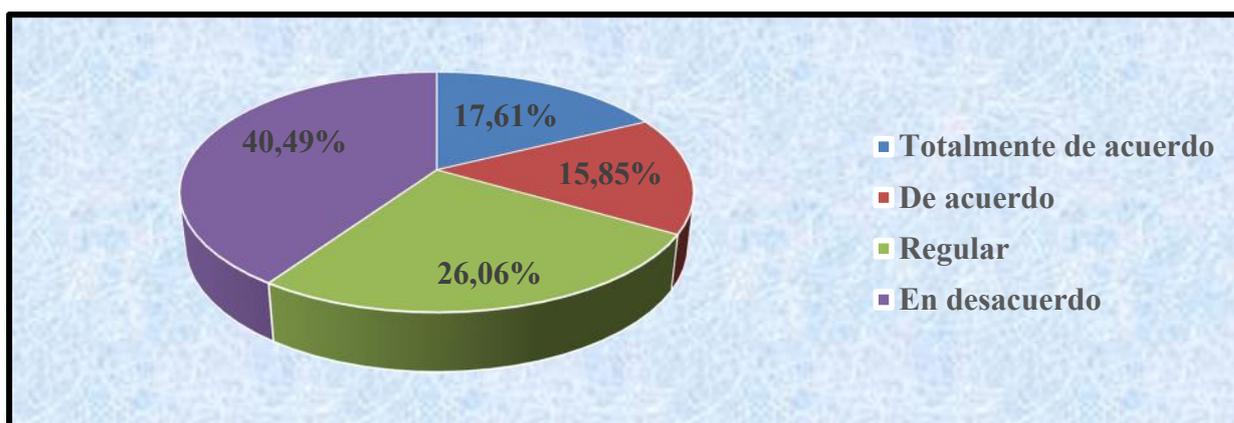
Tabla 12. Con los precios de venta del arroz al consumidor final

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Totalmente de acuerdo	50	15,85%
De acuerdo	45	17,61%
Regular	74	26,06%
En desacuerdo	115	40,49%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 11. Con los precios de venta del arroz al consumidor final



Análisis. Con respecto de la tabla 12, según los encuestados con el 40,49% están en desacuerdo, con el 26,06% regular, con el 17,61% totalmente de acuerdo, con un menor valor del 15,85% de acuerdo se especifica, que los consumidores no están de acuerdo con el precio de venta del arroz en El cantón El Empalme.

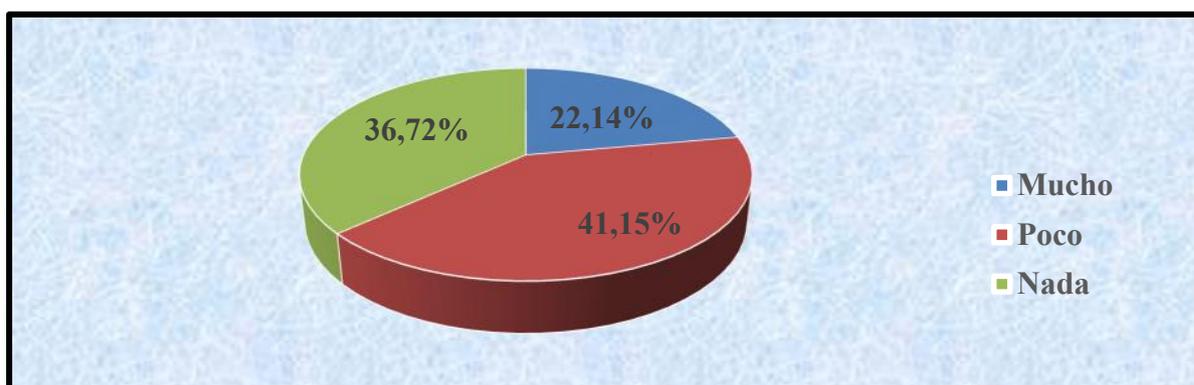
12. ¿Considera que los centros de acopio de arroz mantienen un control de calidad en el proceso de elaboración del arroz envasado en funda?

Tabla 13. Centros de acopio de arroz mantienen un control de calidad

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Mucho	85	22,14%
Poco	158	41,15%
Nada	141	36,72%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 12. Centros de acopio de arroz mantienen un control de calidad



Análisis. Con respecto de la tabla 13, se especifica con un porcentaje mayor del 41,15% poco, con el 36,72% nada y con un menor valor del 22,14% mucho, es importante identificar las dificultades que mantienen los centros de acopios con respecto al control de calidad en el mantenimiento del arroz, para su comercialización en el mercado.

13. ¿Cuáles son las medidas de control de calidad que considera que deberían implementar los centros de acopio de arroz?

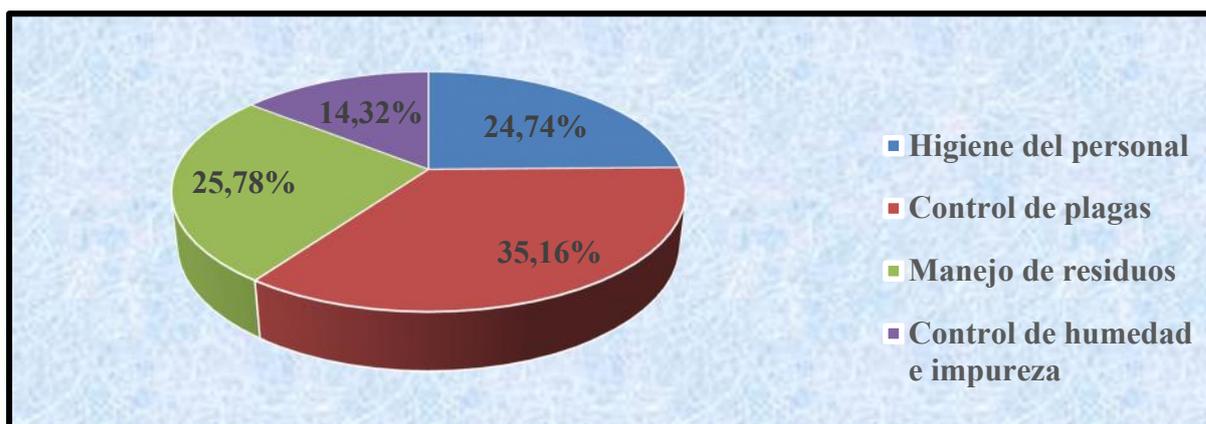
Tabla 14. Medidas de control de calidad

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Higiene del personal	95	24,74%
Control de plagas	135	35,16%
Manejo de residuos	99	25,78%
Control de humedad e impureza	55	14,32%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTOR

Gráfico 13 Medidas de control de calidad



Análisis. Con respecto de la tabla 14 se especifica, que las medidas de control de calidad que se deben de implementar con un mayor porcentaje del 35,16% control de plagas, con el 25,78% manejo de residuos, con el 24,74% higiene del personal y con menor valor el 14,32% control de humedad e impureza se especifica la importancia de la ciudadanía con respecto a las medidas de control de calidad sobre el tratamiento del arroz en los centros de acopios en el cantón El Empalme.

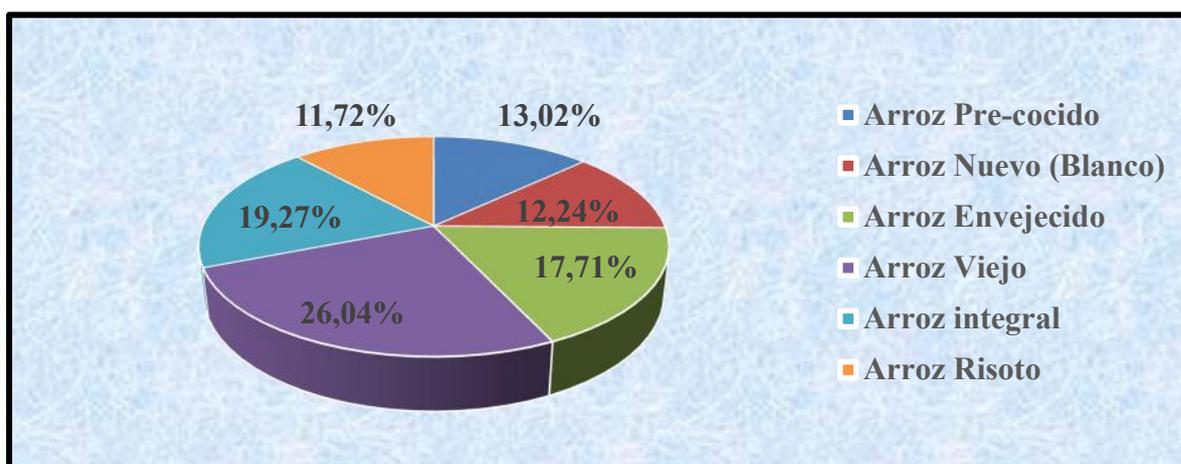
14. ¿Cuáles son las marcas de arroz más comercializadas en el mercado por su calidad y precio?

Tabla 15. Marcas de arroz más comercializadas en el mercado

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
Arroz Pre-cocido	50	17,71%
Arroz nuevo (Blanco)	47	26,04%
Arroz envejecido	68	19,27%
Arroz Viejo	100	26,04%
Arroz integral	74	19,27%
Arroz Risoto	45	11,72%
T O T A L	384	100 %

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTOR

Gráficos 14. Marcas de arroz más comercializadas en el mercado



Análisis. Con respecto de la tabla 15 se especifica, que el arroz que los ciudadanos consumen con un mayor porcentaje es del 26,04% es arroz pre-cocido, con el 19,27% arroz integral, con el 17,71% arroz envejecido, con el 13,02% arroz integral, con el 12,24% el arroz nuevo blanco, y con menor valor del 11,72% arroz risoto, se evidencia el consumo de los ciudadanos con el arroz viejo es el que mayor consumo obtiene.

4.2. Entrevista

4.2.1. Entrevista al Sr Gerente Jackson Coronel del centro de acopio del cantón El Empalme

Cuadro 3. Entrevista

PREGUNTAS	RESPUESTAS	ANÁLISIS
1. ¿Qué tipo de tecnología implementa su centro de acopio de arroz en el cantón El Empalme?	El tipo de tecnología que implementa es por medio de maquinaria industrial en la cual se impresa los granos de arroz para que sean medidos y sacados todos los residuos, como la cascara, despejando toda la superficie en la cual se ha secado, para que no mantenga humedad y problemas de plagas.	En la actualidad los avances tecnológicos y las maquinas industriales son indispensables para el proceso de transformación y cambio de la producción, en este caso del arroz que es un bien productivo, que es comercializado en el mercado y debe mantener la implementación necesaria.
2. ¿Considera que el centro de acopio ofrece un producto de alto valor agregado a sus clientes?	Por supuesto es notable la calidad del grano del arroz, que se expende en la cual cumple, con un proceso específico de mantenimiento para cubrir cualquier tipo de dificultad que se presente, en la industrialización del arroz, los empleados están capacitados, las bodegas están limpias	El valor agregado, es un adicional que se, otorga a un producto por su transformación, en el caso del arroz es indispensable que durante su cadena de valor se implemente mejor mantenimiento, calidad de producto, proceso adecuado, laboratorios para clasificar los granos de arroz entre otros, aspectos.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	ANÁLISIS
<p>3.Cuál es la mayor participación de los factores de producción en el costo del cultivo del arroz en el cantón El Empalme y porque?</p> <p>✓ Mano de obra Fertilizantes Plaguicida Semillas</p>	<p>Es considerable que la mano de obra, ya que el personal, es capacitado y el proceso del arroz depende del conocimiento del personal laboral para el control de las máquinas y la verificación de que todo esté en orden, que el producto este en buenas condiciones.</p>	<p>La actividad que realizan las personas en sus fuentes de trabajos y más aún en la industria, mantiene diversos tipos de funciones en la cual son capacitados para el procesar y transforma la materia prima en productos de calidad y eficiencia que se expenden en el mercado, por esta razón la mano de obra es importante.</p>
<p>4. ¿Qué recursos económicos implementa su centro de acopio de arroz para la generación del valor agregado y porque?</p> <p>Nuevas tendencias tecnológicas</p> <p>✓ Capacitaciones en el desempeño laboral Laboratorio de control de grano Controles de calidad</p>	<p>Capacitaciones a los empleados, se los equipara con demostraciones sobre el proceso que debe obtener el arroz para ser procesado además se verifica si cumple de forma eficiente con las funciones y actividades diarias que fortalezcan la actividad, por lo regular se lo envasa en fundas y son destinados a los comerciantes.</p>	<p>Los centros de acopios de arroz emplean una función necesaria, los administradores capacitan a los empleados, para que trabajen de forma eficiente y expendan un mejor servicio para que luego sea comercializado en el mercado, por lo regular es indispensable la proporción de máquinas o tecnología en la cual se implemente, para la generación de este producto.</p>

PREGUNTAS	RESPUESTAS	ANÁLISIS
<p>5. ¿Considera que los indicadores económicos del cálculo para el cultivo del arroz es implementada por la administración de su centro de acopio empezando desde sus costos fijos y variables hasta su utilidad operacional?</p>	<p>Por supuesto necesitamos verificar cual es el porcentaje de costos fijo en este caso las maquinarias industriales, mano de obra calificada, y los costos variables lo que se incrementa en el arroz para su comercialización en este caso el secado, mantenimiento y los aditamentos adicionales del acopio del arroz.</p>	<p>Es indispensable el manejo de los costos fijos y variables que proporcionan la verificación de la utilidad, rentabilidad o ingresos que las empresas perciben por su comercialización o servicio, en el caso de los centros de acopios de arroz, también se implementa este tipo de actividades que son necesarios para controlar la actividad económica.</p>
<p>6. ¿Cómo califica Ud. la venta del arroz en el mercado del cantón El Empalme?</p>	<p>Es buena, a veces de forma regular, debido a la calidad y también a los precios que nos e ajustan a los consumidores.</p>	<p>En la actualidad son varias las dificultades que atraviesan los pequeños y medianos productores porque no están de acuerdo con el precio</p>
<p>7. ¿Cuál de los siguientes aspectos económicos son un problema para la comercialización del arroz en el cantón El Empalme y porque?</p> <p>✓ Precio</p> <p>Vías de acceso</p> <p>Insuficiente calidad del producto</p> <p>Transporte</p>	<p>Uno de los problemas en la cual atraviesa la comercialización del arroz y su producción es por el precio que por medio del MAGAP es designado en la cual, es un inconveniente para los pequeños y medianos agricultores que venden sus productos.</p>	<p>El sector agropecuario está inconforme por el precio de venta del arroz, los pequeños y medianos productores sienten las desventajas por el motivo de que sus costo de producción asido fuerte y no pueden recuperar parte de su inversión porque no mantienen un mayor rentabilidad.</p>

PREGUNTAS	RESPUESTAS	ANÁLISIS
<p>8. ¿Cómo califica las condiciones actuales de la industria arroceras en el cantón El Empalme?</p>	<p>Las condiciones son buenas no hemos mantenido inconvenientes, por el invierno solamente por el precio de la venta del arroz, implementado por el gobierno.</p>	<p>La Provincia del Guayas mantiene una extensa producción arroceras en el cantón El Empalme es una de las principales en la cual comercializa este bien productivo.</p>
<p>9. ¿Su centro de acopio de arroz mantiene un control de calidad en el proceso de elaboración del arroz envasado en funda?</p>	<p>Si en la actualidad lo estamos equiparando con nuevas máquinas y procesos, y personal para mayor calidad del producto que es comercializado en el mercado.</p>	<p>La importancia de los centros de acopio de arroz es que deben de mantener un control de calidad en la cual sus productos sean buenos, saludables y procesado de forma eficiente en el mercado.</p>
<p>10. ¿Está de acuerdo con los precios de venta del arroz al consumidor final en el cantón El Empalme?</p>	<p>No estamos de acuerdo, porque el costo de producción que se incrementa en el proceso del cultivo, producción, y el mantenimiento que se aporta para su acopio, separación, clasificación secado, y envase se requiere y el precio actual es inapropiado.</p>	<p>En el Ecuador está atravesando por varias interrogantes económicas sobre el sector agropecuarios, nos solo el precio del arroz afecta a este bien productivo sino a otros productos nutritivos, en la cual se están cerrando foros a nivel Nacional por agricultores de varias provincias del país.</p>

FUENTE: ENTREVISTA
ELABORACIÓN: AUTOR

4.3. Discusión de los resultados

La siguiente discusión de los resultados sobre “La generación de valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, del cantón el empalme, periodo 2014-2015”. Fue importante realizar este trabajo de investigación por el motivo que la producción del arroz, es uno de los productos más significativos en el sector primario de la agricultura en el país, la Provincia del Guayas cuenta con una producción del 47% de tal forma que el cantón El Empalme es caracterizada por la comercialización de arroz. Con respecto a la investigación se realizaron las encuestas, entrevistas y observación directa, en la cual se operaciono las variables de los objetivos específicos, y se formuló una serie de preguntas, que fueron tabuladas de forma estadística con su respectivo gráfico y análisis respectivo, de acuerdo a estos datos se analizara cada una de las tablas a continuación:

Tabla 1. La industria ecuatoriana en la actualidad se ha transformado gracias a los avances tecnológicos y los estudios, capacitaciones y preparación de las personas en fortalecer esta área agroindustrial favorecido al país logrando realizar productos que lleven nuestra identidad. En el caso de los centros de acopios de arroz todavía estamos diversas falencias ya que el proceso e industrialización se mantienen las maquinas arcaicas con un porcentaje del 39,06% son obsoleta, de tal forma que el producto que se expende en el mercado no mantiene una mejor calidad o producto con un valor agregado que despierte las expectativas del consumidor. Según estos autores considera (MERINO, 2012) El proceso de industrialización consiste en transformar lamateria prima y hacerla apta para el consumo humano, facilitar su conservación y logar el aspecto requerido para su consumo. En el caso particular del arroz, a diferencia de otros cereales que son molidos para convertirlos en harina, el objetivo es mantener la mayor cantidad posible de granos intactos. La eficacia técnica del proceso de elaboración se juzga por la cantidad de arroz entero obtenido de una cantidad determinada de arroz cáscara. Por esta razón es importante que para el proceso del cultivo se deba implementar una excelente tecnología, comercializando un excelente producto en el mercado.

Tabla.2 Los nuevos avances tecnológicos en la industrialización de arroz minimiza los costos de producción, las maquinas empleadas realizan una serie de procesos para que el arroz cumpla su proceso para que sea expedido y comercializado con un porcentaje del 50,26% si contribuye la tecnología según los encuestados en minimizar gastos, logrando obtener rentabilidad por sus comercialización. También manifiestan (**FRIEDMAN & BETSABE, 2010**) El proceso propio industrial del arroz está definido por el descascarado, pulido y empaquetado del arroz. En la molienda (proceso industrial) existen dos sistemas de producción: el tradicional (descascarado y pulido de arroz crudo) y el parabolizado. Requiere el manejo de tecnología simple, disponible en el mercado regional para distintas escalas de producción.

Tabla 3. Los centros de acopios de arroz en el cantón El Empalme con un porcentaje del 50,78% ofrecen un producto de alto valor agregado, en la cual no todos cumplen en generar un buen producto, porque no tienen los implementos ni la certificación de que mantienen normas de calidad y garantías en la obtención del quintal de arroz. Este autor considera (**CASAMIQUELA, 2013**) La definición clásica dice que la agregación del valor es la diferencia entre la producción y su costo de producción y puesto en el marco del desarrollo de un país, se trata de transformar las materias primas en producto agroalimentarios y agroindustriales de mayor valor. Se entiende por valor agregado a la actividad productiva que la empresa incorpora o añade por medio de los factores de producción como la materia prima o diversos bienes que son procesados, transformado y son expuestos e irrumpir con existo en el mercado.

Tabla 4. La falta de maquinarias e industriales para el acopio del arroz, origina que se aumente la mano de obra, por esta razón existen personas que trabajan procesando el arroz y logrando transformar este bien productivo, para el consumo de los habitantes del cantón con un porcentaje del 29,71% la mayoría de los centros de acopios de arroz mantienen personal para el proceso e industrialización.

Tabla.5. Según los encuestados consideraron que al no obtener las respectivas tecnologías para el proceso del arroz, con un porcentaje del 33,07% emplean capacitaciones para el desempeño laboral de sus trabajadores, por lo regular el eficiente trabajo de los empleados puede generar una mayor rentabilidad en la evaporación de este bien productivo en el cantón.

Tabla 6. Para los administradores de los centros de acopios de arroz es importante que lleven un cálculo de sus indicadores económicos que puedan identificar sus costos fijos y variables que es parte esencial para equilibrar su producción y puedan calcular sus gastos y costos para obtener su utilidad con un porcentaje del 48,70% la administración de los centros de acopios implementan un cálculo respectivo para el cultivo del arroz. Considera **(SOJO, 2012)** De manera específica, para analizar la coyuntura y sentar las bases para entender las perspectivas macroeconómicas del país. Hay muchos indicadores que no se examinan y otros que ni siquiera se mencionan, pero que contribuyen al análisis de la economía. Se establece que los indicadores económicos representan una serie de datos estadísticos y también varios aspectos que reflejan la economía del país son aspectos macroeconómicos y el área empresarial para los pronósticos en el futuro mercantil, estas variables son muy importantes.

Tabla 7. Por consiguiente la venta del cultivo de arroz no ha sido estable en este año porque los agricultores no ampliaron mucho sus cultivos por el temor de perder parte de sus cultivos por la venida del niño, en la cual los centros de acopios se veían afectados por que no mantenían como otros años el control de procesar el arroz para que sea expendido en el mercado, las autoridades competentes han manifestado que utilizaran el arroz que mantienen en almacenamiento de la UNA, logrando compensar la falta de productos en los centros de acopios

Tabla.8. Uno de los problemas que se está atravesando por el cultivo del arroz es por el precio de venta del arroz, en la cual la libra está en \$00,45 ctvs. Solamente las sacas de arroz con cascara está el quintal a \$ 45,00 para pilar, en la cual les resulta muy caro, en la cual la ciudadanía está inconforme con este valor y más aún los comerciantes mayoristas que adquieren desde el campo los quintales de arroz. Es necesario destacar desde la perspectiva de este autor **(DELGADO, 2011)** En términos sociales y productivos el cultivo del arroz es la producción más importante del país, pero el cultivo de arroz también es importante en el tema nutricional ya que esta gramínea es la que mayor aporte de calorías brinda de todos los cereales (FAO). Los sistemas de manejo de la producción arrocería dependen de la estación climática, zona de cultivo, disponibilidad de infraestructura de riego, ciclo vegetativo, tipo y clase de suelo niveles de explotación y grados de tecnificación.

Tabla 9. Además las condiciones actuales de la industria arrocera son inapreciables por la situación productiva, que se encuentra inestable a consecuencia de la venida del fenómeno del niño los agricultores temen invertir en sus grandes néctares el grano del arroz porque pueden perder parte de sus cultivos. **(PEÑA, 2013)** En el cultivo del arroz durante muchos años se descuidó la adecuación de suelos por falta de plaque no se tenía en cuenta la calibración de los equipos para lograr perjudicial para este. Cuando se trabaja con los implementos de adecuación bajo unas condiciones inadecuadas de humedad y falta de calibración de los equipos, es cuando se presenta u sobre laboreo en los lotes de arroz generando problemas en la estructura del suelo, los costos de producción

Tabla 10. Los agricultores aseguran que han recibido por parte del gobierno insumos agropecuarios y fertilizantes por medio del MAGAP, que de cierta forma han minimizado su costo de producción y fortalecido sus cultivos, para garantizar a los ciudadanos un excelente producto en la cual sea procesado y comercializado en el mercado.

Tabla.11. Además exponen los agricultores estar de acuerdo con el precio de venta del arroz en cascara, para los comerciantes que compran para pilar este bien productivo, aunque los que expenden estos productos en el mercado no están de acuerdo, para los agricultores si les ha beneficiado. **(FAO, 2015)** La producción mundial de arroz cáscara en 2015 en alrededor de 0,7 millones de toneladas a 749,1 millones de toneladas. La revisión tiene en cuenta principalmente las condiciones meteorológicas adversas en varios países, en forma de precipitaciones tardías e insuficientes, asociadas a menudo a la prevalencia de una anomalía de El Niño y que probablemente perduren hasta comienzos del próximo año.

Tabla 12. Los encuestados aseguran que los centros de acopios de arroz no cuentan con un control de calidad al pilar el arroz, en muchos casos es ineficiente, mantiene plaga el arroz y no está en buenas condiciones, para ser exp3ndido en el mercado pero aun así lo compran y lo venden con un porcentaje del 41,15% necesitan mantener los centros de acopios control de calidad. **(SAMPALLO, ACOSTA, CLEVA & GONZALES, 2012)** El consumidor es cada vez más selectivo y exigente al momento de comprar. Los paquetes de arroz comerciales actualmente presentan ventanas transparentes para observar el tamaño, la forma, el color, el aspecto y el tipo de grano. Esto trae como consecuencia la necesidad de optimizar las tareas de control de calidad para satisfacer dicha demanda.

Tabla.13.. Por lo regular uno de los indicadores en la cual los encuestados manifestaron que necesitan los centros es un control de plagas con un porcentaje del 35,16% es necesario que siendo un producto en la cual millones de ecuatorianos consumen diariamente debe de ser tratado, garantizado y de buen rendimiento para los ciudadanos.

Tabla 14.En el Ecuador existen algunas variedades de tipos de arroz que son comercializados pero en gustos y preferencias el tipo de arroz viejo es el mejor y el que con mayor consumo en el mercado, aunque también existen otros tipos de arroz que también son consumidos en los hogares ecuatorianos.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El presente trabajo de investigación sobre “La generación del valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, del cantón El Empalme, periodo 2014-2015” se especifica las siguientes conclusiones.

- Con respecto a la estructura tecnológica en los centros de acopios de arroz los encuestados han manifestado con un porcentaje del 39,06% que las maquinas industriales que utilizan para pilar el arroz es obsoleta, a consecuencia no proporciona un valor agregado a este bien productivo, es ineficiente el proceso de elaboración del arroz envasado en funda para su comercialización en el mercado.
- Las condiciones actuales de la industria arrocera en el cantón El Empalme son inestables, por el motivo que los agricultores venden los quintales de arroz en \$45,00 precio en el cual los consumidores están descontentos, además la producción no ha sido alta por que los agricultores manifiestan que por la venida del fenómeno del niño han tenido que minimizar sus sembríos, por el temor de perder sus cultivos de arroz, afectando al sector primario hasta el consumidor final.
- Los centros de acopios de arroz en el cantón El Empalme no mantienen un control de calidad eficiente con un porcentaje del 41,15% los encuestados manifiestan que es insuficiente, y que necesitan estas piladoras de arroz, implementar un control de plagas de humedad y secado entre otros factores que garanticen la distribución de este bien productivo.

5.2. Recomendaciones

El presente trabajo de investigación sobre “La generación del valor agregado en los centros de acopio de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, del cantón El Empalme, periodo 2014-2015” se especifica las siguientes recomendaciones.

- Se recomienda a los propietarios de los centros de acopios de arroz que implementen nuevas tecnologías, y reformen sus procesos de industrialización del arroz, con mayor eficiencia, optando por talleres, capacitaciones o por un nuevo mantenimiento de las maquinas que les permita distribuir con valor agredo el arroz envasado en fundas.
- Es evidente las condiciones actuales que atraviesa el sector arrocerero no solo del cantón El Empalme sino en todo el país, pero las afectaciones que puede traer el fenómeno del niño por esta razón es necesario, que el Ministerio de agricultura, ganadería, acuacultura y pesca (MAGAP) obtén por implementar, medidas, asesoramiento a los agricultores sobre el volumen de cultivo y las prevenciones necesarias para sobre guardar la producción.
- Además es necesario que las piladoras de arroz, mantengan un control de calidad del arroz, verificando cualquier tipo de falencia que se presente en el proceso de industrialización del producto de esta manera se proporciona el valor agregado en el grano del arroz, proporcionando una comercialización eficiente en el mercado.

CAPÍTULO VI
BIBLIOGRAFÍA

6.1. Literatura citada

ACOSTA, ORTEGA, MUÑOZ & GONZALES. (2010). Localización simultaneas de centros de acopios y plantas productoras. AGROCIENCIA.

ALCÁNTARA, M. (2013).Indicadores financieros. Sahagún: UAEH.

ANASTACIO, LOAIZA. (2012).Integración vertical relacionados de negocios carnicos de la finca Miraflores ubicada en el sector el Cedro. Guayaquil: Universidad Catolica Santiago de Guayaquil.

BUNUEL. (2010). Algunos aspectos basicos de la economía.

BUSTAMANTE, J. (2012). Clasificacion Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades Economicas. Bogotá, Colombia.

CASAMIQUELA, C. (2013). Congreso de valor agregado en los origenes. Argentina.

CASTILLA, L. (2012).Agenda de Competitividad. Perú.

CASTILLO, G. (2014). El nuevo futuro para la agricultura. Camboya: CRECE, OXFAM.

CEI. (2012).Perfil Economico Arroz. Dminicana : CEI-RD.cole. (s.f.).

COLE, J. (2010). Adam Smith: Economista y Filósofo.

DELGADO, F. (2011). Arroz en el Ecuador. Ecuaquimica.

DELGADO, F. (2013). Arroz del Ecuador . Ecuaquimica .

FAJARDO, J. (2012). Politica Comercial para el arroz. Bogotá: FEDESARROLLO.

FAO. (2015). Seguimiento del mercado de arroz, Julio del 2015.

FRIEDMANN & BETSABE. (2010). Paraguay verde. USAIR.

GASTEIZ, V. (2012).Incidencia de la igualdad en la productividad y competitividad empresarial. EMAKUNDE.

GIL, TOOREZ & LÓPEZ. (2012). Dimension Integral Interdisciplinaria del concepto del comportamiento del consumidor. Medellin: Anagrama.

- HÉRNANDEZ, R. (2013).** Perspectiva arroceras año 2013. Revisita Arroz, 7.
- INFANTE & ÓRTIZ. (2010).** Sistema de innovación y transferencia de tecnología, agrícola orgánica en la localidad de los Reyes Michoacán, México. Michoacán: APDR.
- INEGI. (2012).** Lo que indican los indicadores .
- NEIRA, J. (2011).** Gobierno Autónomo Descentralizado Ilustre Municipalidad del cantón El Empalme. El Empalme, Ecuador.
- PÁGES, C. (2010).** La Era de la Productividad. Estados Unidos.
- PASTOR, RIBAS & SANTIAGO. (2011).** El estado del valor agregado . UNICEN.
- PEÑA, C. (2013).** Perspectivas arroceras año 2013. Revista Arroz. Perspectivas arrocerasw. (s.f.).
- PONCE, BENASILLA & RODRIGUEZ. (2012).** Factores que influyen en el comportamiento del consumidor. Tamahulipa.
- ROCA & ZURITA. (2015).** Análisis estadístico de la producción arroceras en el Ecuador.
- ROCA, M. (2012).** Lecciones de la investigación sobre el comportamiento del consumidor ante las acciones de RSC. MANGO, 4.
- RODRÍGUEZ, M. (2014).** La Medición de la productividad en el valor agregado (Vol. 8). Costa Rica : TEC EMPRESARIAL.
- RODRÍGUEZ, R. (2013).** Arroz cultivo clave en la seguridad alimentaria. República Dominicana : MINISTERIO DE AGRICULTURA .
- SAMPALLO, ACOSTA, CLEVA & GONZALES. (2012).** Sistema de control de calidad de granos de arroz pulidos empleando visión por computadora. Universidad tecnología nacional, 1.
- SATIVA, E. (2010).** Cultivo del arroz GUIA TECNOLÓGICA PARA LA PRODUCCIÓN DEL ARROZ año 2009.
- SOJO, E. (2012).** Lo que indican los indicadores. México .
- URIBE, F. (2014).** Informe sectorial Ecuador agrícola. PCR.

ZAMBRANO, A. (2012). Maiceraos esperan mayor producción para el 2015. El Agro.

ZINATH, J. (2011). Economía empresarial. Villahermosa: Ins. Tecnológico.

6.2. Linkografía

- [https/. /www.ecuadorencifras.com](https://www.ecuadorencifras.com)
- [https//. www.inec.gob.ec/estadisticas](https://. www.inec.gob.ec/estadisticas)

CAPÍTULO VII

ANEXOS

7.1. Encuestas



**UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO
CARRERA DE ECONOMÍA
Proyecto de investigación**

ENCUESTA

**LA GENERACIÓN DEL VALOR AGREGADO EN LOS CENTROS DE ACOPIO
DE ARROZ Y SU INCIDENCIA CON LOS PRINCIPALES INDICADORES
ECONÓMICOS, DEL CANTÓN EL EMPALME, PERIODO 2014-2015.**

Por medio del siguiente trabajo de investigación, dígnese a contestar de manera atenta la siguiente cuestionario de pregunta.

Preguntas:

1. ¿Conoce el tipo de tecnología que utilizan los centros de acopio de arroz en el cantón El Empalme?
 - Actualizada
 - Obsoleta
 - Mala
2. ¿Considera que los nuevos avances tecnológicos en la industrialización de arroz minimizan los costos de producción?
 - Mucho
 - Poco
 - Nada
3. ¿Considera que los centros de acopio de arroz ofrecen un producto de alto valor agregado a sus clientes?
 - Alto
 - medio
 - bajo

4. ¿Cuál es la mayor participación de los factores de producción en el costo del cultivo del arroz en el cantón El Empalme?
- Mano de obra
 - Fertilizantes
 - Plaguicida
 - Semillas
 - Otros
5. ¿Cuáles son los recursos económicos que implementan los centros de acopio de arroz para la generación del valor agregado?
- Nuevas tendencias tecnológicas
 - Capacitaciones en el desempeño laboral
 - Laboratorio de control de grano
 - Controles de calidad
6. ¿Considera que los indicadores económicos del cálculo para el cultivo del arroz es implementada por la administración de los centros de acopios de arroz empezando desde sus costos fijos y variables hasta su utilidad operacional?
- Siempre
 - A veces
 - Nunca
7. ¿Cómo califica Ud. la venta del arroz en el mercado del cantón El Empalme?
- Estables
 - Buenos
 - Insuficientes
 - Muy inestable
8. ¿Cuál de los siguientes aspectos económicos son un problema para la comercialización del arroz en el cantón El Empalme?
- Precio
 - Vías de acceso
 - Insuficiente calidad del producto
 - Transporte
 - Otros

9. ¿Cómo califica las condiciones actuales de la industria arrocera en el cantón El Empalme?
- Excelente
 - Buena
 - Regular
 - Insuficiente
10. ¿Qué tipo de beneficio ha recibido el sector primario del cultivo de arroz por parte del gobierno en el cantón El Empalme?
- Acceso a créditos en la banca pública
 - Insumos agrícolas
 - Vías de accesos
 - Precios del arroz
11. ¿Está de acuerdo con los precios de venta del arroz al consumidor final en el cantón El Empalme?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Regular
 - En desacuerdo
12. ¿Considera que los centros de acopio de arroz mantienen un control de calidad en el proceso de elaboración del arroz envasado en funda?
- Poco
 - Mucho
 - Nada
13. ¿Cuáles son las medidas de control de calidad que considera que deberían implementar los centros de acopio de arroz?
- Higiene del personal
 - Control de plagas
 - Manejo de residuos
 - Control de humedad e impureza
14. ¿Cuáles son las marcas de arroz más comercializadas en el mercado por su calidad y precio?
- Arroz Pre-cocido
 - Arroz Nuevo (Blanco)

- Arroz Envejecido
- Arroz Viejo
- Arroz Integral
- Arroz Risoto

7.2. Entrevista



**UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO
CARRERA DE ECONOMÍA
Proyecto de investigación**

ENTREVISTA

**LA GENERACIÓN DEL VALOR AGREGADO EN LOS CENTROS DE ACOPIO
DE ARROZ Y SU INCIDENCIA CON LOS PRINCIPALES INDICADORES
ECONÓMICOS, DEL CANTÓN EL EMPALME, PERIODO 2014-2015.**

Por medio del siguiente trabajo de investigación, dígnese a contestar de manera atenta la siguiente cuestionario de pregunta.

Preguntas:

1. ¿Qué tipo de tecnología implementa su centro de acopio de arroz en el cantón El Empalme?

.....
.....
.....

2. ¿Considera que el centro de acopio ofrece un producto de alto valor agregado a sus clientes?

.....
.....
.....

3. ¿Cuál es la mayor participación de los factores de producción en el costo del cultivo del arroz en el cantón El Empalme y porque?

- Mano de obra.....
- Fertilizantes.....
- Plaguicida.....
- Semillas.....

4. ¿Qué recursos económicos implementa su centro de acopio de arroz para la generación del valor agregado y porque?

- Nuevas tendencias tecnológicas.....
- Capacitaciones en el desempeño laboral.....
- Laboratorio de control de grano.....
- Controles de calidad.....

5. ¿Considera que los indicadores económicos del cálculo para el cultivo del arroz es implementada por la administración de su centro de acopio empezando desde sus costos fijos y variables hasta su utilidad operacional?

.....

.....

.....

6. ¿Cómo califica Ud. la venta del arroz en el mercado del cantón El Empalme?

.....

.....

.....

7. ¿Cuál de los siguientes aspectos económicos son un problema para la comercialización del arroz en el cantón El Empalme y porque?

- Precio.....
- Vías de acceso.....
- Insuficiente calidad del producto.....
- Transporte.....
- Otros.....

8. ¿Cómo califica las condiciones actuales de la industria arrocera en el cantón El Empalme?

.....

.....

.....

9. ¿Su centro de acopio de arroz mantiene un control de calidad en el proceso de elaboración del arroz envasado en funda?

.....
.....
.....

10. ¿Está de acuerdo con los precios de venta del arroz al consumidor final en el cantón El Empalme?

.....
.....
.....

7.3. Cronograma

Las actividades desarrolladas en la presente investigación, cuyo tema es: **“La generación del valor agregado en los centros de acopios de arroz y su incidencia con los principales indicadores económicos, cantón El Empalme, periodo 2014-2015”** detallan a continuación:

ACTIVIDADES	MESES					
	1	2	3	4	5	6
Definición del tema	x					
Recopilación bibliográfica	x					
Elaboración del perfil	x					
Aprobación del perfil		x				
Inicio del trabajo de campo			x			
Aplicación de instrumentos de investigación.			x			
Análisis de resultados				x		
Redacción de conclusiones y resultados				x		
Elaboración de la propuesta				x		
Corrección del borrador				x		
Impresión del texto definitivo				x		
Empastado				x		
Entrega del trabajo de titulación				x		
Defensa del trabajo de titulación				x		

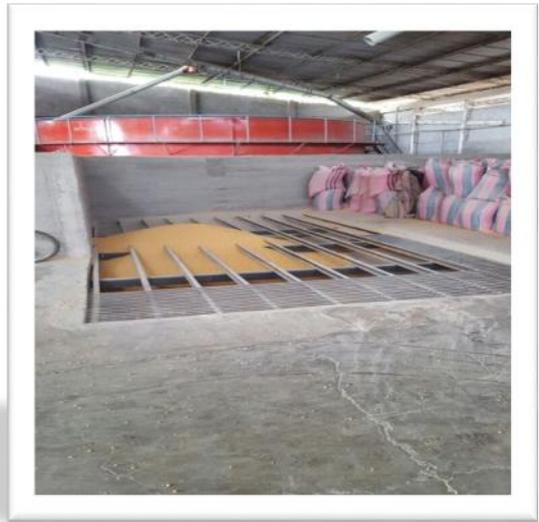
7.4. Fotos

7.4.1. Fotos 1



**Gerente Sr Jackson Coronel del Centro de acopio “Hnos. Coronel”
del cantón El Empalme**

7.4.2. Fotos 2



7.4.3. Fotos 3

