



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**“Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule,
Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio:
“Piladora Angelita”**

AUTOR (ES):

**Ledesma Barrera, Christian Andrés
Pita Peña, Bryan Jair**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
INGENIERO COMERCIAL**

TUTOR:

Ing. Valdiviezo Valenzuela, Patricia Luciana Msc.

Guayaquil, Ecuador

12 de marzo del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Ledesma Barrera, Christian Andrés; Pita Peña, Bryan Jair como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniero comercial**.

TUTORA

f. _____
Ing. Valdivieso Valenzuela Patricia Luciana, Msc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Ing. Balladares Calderón Esther Georgina, Mgs.

Guayaquil, a los 12 días del mes de marzo del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

**Nosotros, Ledesma Barrera, Christian Andrés y
Pita Peña, Bryan Jair**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, "**Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: "Piladora Angelita"**" previo a la obtención del título de **ingeniero comercial**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 12 días del mes de marzo del año 2018

LOS AUTORES

f. _____

Ledesma Barrera, Christian Andrés

f. _____

Pita Peña, Bryan Jair



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORIZACIÓN

**Nosotros, Ledesma Barrera, Christian Andrés y
Pita Peña, Bryan Jair**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **“Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: “Piladora Angelita”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 días del mes de marzo del año 2018

AUTORES

f. _____

Ledesma Barrera, Christian Andrés

f. _____

Pita Peña, Bryan Jair

REPORTE URKUND

URKUND

Documento: [TESIS FINAL LEDESMA - PITA.docx](#) (D35910835)

Presentado: 2018-02-25 17:55 (-05:00)

Presentado por: patricia.luciana.valdiviezo (pvaldi@espol.edu.ec)

Recibido: patricia.valdiviezo.ucsp@analysis.arkund.com

Mensaje: [004] [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de estas 56 páginas, se componen de texto presente en 5 fuentes.

Lista de fuentes Bloques Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela (patricia.valdiviezo)

Categoría	Enlace/nombre de archivo
>	VELASQUEZ - CHOPEZ Trabajo de Bibliotecas.docx
	TESIS FINAL - MICHELLE - SHEYLA.docx
	TESIS ELIANA.docx
	http://repositorio.ucsp.edu.ec/bitstream/2317/2959/1/IT-UCSP-...
	TESIS CADENA DE VALOR DE ARBOZ.docx
	PRIMER AVANCE_VTE.docx
	ENTREGA URKUND.docx
	http://www.elcomercio.com/actualidad/teficio/amao-olatoras-...
Fuentes alternativas	
	TESIS MASHEN SALVADERRA.docx
	TESIS MASTER Victor Mena URKUND.docx
	TESIS Victor Mena.docx
Fuentes no usadas	

ING. PATRICIA LUCIANA VALDIVIEZO
VALENZUELA

Tutora

C.I. # 0908960057

SR. CHRISTIAN ANDRÉS LEDESMA
BARRERA

Estudiante

C.I. # 0921711248

SR. BRYAN JAIR PITA PEÑA

Estudiante

C.I. # 0929536944

Agradecimiento

Agradezco a Dios por haberme dado la oportunidad de llegar al final de esta etapa, y de poder culminar mi carrera universitaria. A mis padres, que han sido mi soporte y apoyo durante todo este tiempo tanto en los buenos y malos momentos en cada uno de los trayectos de mi vida.

A mi esposa Dara Marazita por estar a mi lado, apoyándome y dándome fuerzas y siempre con una actitud positiva.

A todos los profesores que nos guiaron y compartieron sus conocimientos y experiencias para formarnos como profesionales.

Bryan Jair Pita Peña

Agradecimiento

Agradezco a Dios, mis padres Dr. Galo Ledesma y Dra. Carmen Barrera, quienes han sido mi pilar de apoyo en todos estos años, no sólo de carrera, sino, de vida, hermanos, docentes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y amigos que a lo largo de mi vida estudiantil me han apoyado de muchas maneras, en especial a la Ing. Alicia Banchón, Ing. María Fernanda Zambrano, María Auxiliadora Mora Jurado y la familia Mora Jurado, que me han brindado un apoyo incondicional en mi carrera universitaria.

Christian Andrés Ledesma Barrera

Dedicatoria

A todos los que estuvieron ahí apoyándome para poder llegar hasta esta etapa de mi vida (Familiares, compañeros y amigos) y en especial a mi hija Briana Doménica Pita Marazita que es mi mayor motivación.

Bryan Jair Pita Peña

Dedicatoria

Dedico este trabajo de titulación a mis padres por ser mis modelos a seguir y creer en mí en cada paso que doy y a todos los que conformamos la familia Ledesma Barrera.

Christian Andrés Ledesma Barrera



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Ing. Esther Georgina Balladares Calderón, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Ing. Felix Miguel Carrera Buri, Mgs.

COORDINADORA DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Ing. José Guillermo Pérez Villamar, Mgs.

OPONENTE

Apto del Tutor

Guayaquil, 12 de Marzo de 2018.

Ingeniera
Paola Traverso Holguín
COORDINADOR UTE B-2017
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
En su despacho. -

De mis Consideraciones:

Ingeniera **Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela**, Docente de la Carrera de Administración, designada TUTORA del proyecto de grado del estudiante **Christian Andrés Ledesma Barrera**, cúmpleme informar a usted, señora Coordinadora, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avalo el trabajo presentado por los estudiantes, titulado “**Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: “Piladora Angelita”**” por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado 1% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2017 a mi cargo, en la que me encuentra designada y aprobada por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación “**Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: “Piladora Angelita”**” somos la Tutora Ingeniera Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela y el Señor Christian Andrés Ledesma Barrera; y eximo de toda responsabilidad a el coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: **10/10 sobre Diez**

Atentamente,

Ing, Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela, Msc.
PROFESORA TUTORA-REVISORA PROYECTO DE GRADUACIÓN

Sr. Christian Andrés Ledesma Barrera
AUTOR

Guayaquil, 12 de Marzo de 2018.

Ingeniera
Paola Traverso Holguín
COORDINADOR UTE B-2017
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
En su despacho. -

De mis Consideraciones:

Ingeniera **Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela**, Docente de la Carrera de Administración, designada TUTORA del proyecto de grado del estudiante **Bryan Jair Pita Peña**, cúmpleme informar a usted, señora Coordinadora, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avalo el trabajo presentado por los estudiantes, titulado “**Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: “Piladora Angelita”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado 1% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2017 a mi cargo, en la que me encuentra designada y aprobada por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación “**Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: “Piladora Angelita”** somos la Tutora Ingeniera Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela y el Señor Bryan Jair Pita Peña; y eximo de toda responsabilidad a el coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: **10/10 sobre Diez**

Atentamente,

Ing, Patricia Luciana Valdiviezo Valenzuela, Msc.
PROFESORA TUTORA-REVISORA PROYECTO DE GRADUACIÓN

Sr. Bryan Jair Pita Peña
AUTOR

ÍNDICE

Agradecimiento.....	VI
Dedicatoria	VIII
Tribunal de sustentación.....	X
Apto del Tutor.....	XI
Índice.....	XIII
Índice de figuras.....	XVII
Índice de anexos.....	XIX
Resumen.....	XX
Abstract.....	XXI
Introducción.....	2
Antecedentes	4
Piladora Angelita.....	4
Objetivos Específicos	7
Planteamiento del Problema.....	8
Alcance	8
Justificación de la Investigación:	9
Pregunta de investigación, hipótesis o proposición:	9
Contextualización del Tema y objeto de estudio:	9
1. Marco teórico.....	10
1.1 Cadena de valor	10
1.2 El costo de las actividades en una cadena de valor	13
1.2.1 Usos de la Cadena de Valor	14

1.3	La cadena de valor para los servicios	16
1.4	Cadena de valor. Casos en Ecuador	17
1.5	Cadena de Valor del arroz.	17
1.6	Diagnóstico del sector arrocero.	18
1.7	Marco conceptual.	22
1.7.1	Metodología cualitativa y cuantitativa	22
1.7.2	Valor Actual Neto (VAN).....	24
1.7.3	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	25
1.7.4	Indicadores financieros.....	26
1.8	Producción	29
1.9	Metodologías de investigación.....	31
1.10	Metodología	32
1.11	Marco Legal	32
1.11.1	Balance Oferta – Demanda	35
1.11.2	Costos de producción de arroz.....	36
1.11.3	Financiamiento Fuentes de Financiamiento.....	37
1.11.4	Principales obstáculos para el acceso a financiamiento.....	37
1.11.5	Entorno de Infraestructuras	38
1.11.6	Mapa de la Cadena del arroz	39
2	Metodología.	41
2.1	Diseño de la investigación.....	41
2.2	Tipos de investigación	41
2.3	Técnica de recogida de datos	43

2.4	Problemas del sector arrocero.	44
2.4.1	Entrevista con el Presidente de la ASOINARRO.	47
2.5	Análisis Pest	48
2.6	Situación actual de la Piladora	49
	Análisis la cadena de valor de la Piladora “Angelita”.	49
	Organigrama de la Piladora	50
	Funciograma de la Piladora	50
	Objetivos de la empresa	51
2.7	Análisis FODA.	51
2.7.1	Entrevista a la Dueña y al Administrador de la Piladora.	52
2.7.2	Encuesta a los trabajadores de la Piladora.	53
2.8	Análisis de los estados financieros de la Piladora “Angelita”.	59
2.8.1	Composición de activos.	59
2.8.2	Margen de utilidad neta.	60
2.8.3	Rendimiento de los activos totales.	61
2.9	Análisis de la recolección de datos.	61
2.10	Conclusión del capítulo.	62
3.1	Cadena de Producción.....	65
3.9.14	Conclusión propuesta financiera.....	84
4.1	Análisis de la propuesta en cuanto al plan de mejora de la calidad.	86
4.2	Análisis financiero de la propuesta de mejora.....	87
4.2.1	Comparación de composición de activos.....	87
4.2.2	Comparación de márgenes de utilidad neta.....	87

4.2.3 Comparación de activos corrientes totales.....	88
4.2.4 Comparación de Flujos de Caja.....	90
4.3 Análisis incremental de Flujos de Caja.	93
Conclusiones.....	94
Recomendaciones.....	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Zona Distrital del Ecuador.....	8
Figura 2. Cadena de Valor	15
Figura 3. Cdena de valor de los servicios	16
Figura 4. Cadena de valor del arroz (MAGAP).....	40
Figura 5. Contrabando del arroz.....	45
Figura 6. Falta de control en el precio del arroz	46
Figura 7. Organigrama de la Piladora Angelita	50
Figura 8. Años de servicio en la Piladora	54
Figura 9. Cargo Asignado	54
Figura 10. Nivel de Educación.....	55
Figura 11. Conocimiento sobre los lineamientos internos	55
Figura 12. Cadena de mando.....	56
Figura 13. Capacitaciones impartidas por la Piladora.....	56
Figura 14. Áreas de trabajo	57
Figura 15. Conocimiento del concepto de cadena de valor	57
Figura 16. Grado de conformidad del sueldo percibido.....	57
Figura 17. Ambiente Laboral	58
Figura 18. Normas ISO 9001:2008	68
Figura 19. Comparaciones de márgenes de utilidad neta.....	87
Figura 20. Activos corrientes totales proyectados	88
Figura 21. Activos corrientes totales actuales.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Composición de activos	59
Tabla 2. Margen de Utilidad Neta.....	60
Tabla 3. Rendimiento de los activos totales.....	61
Tabla 4. Conclusión capítulo 2.	64
Tabla 5. Fuentes de Financiamiento	73
Tabla 6. Descripción y precio de maquinarias a renovar.	74
Tabla 7. Formato Plan de Inversiones CFN.....	76
Tabla 8. Flujo de caja proyectado CFN	77
Tabla 9. Depreciación de activos	78
Tabla 10. Cálculo TMAR	79
Tabla 11. Razón Circulante.....	80
Tabla 12. Margen de Utilidad Neta.....	81
Tabla 13. Rendimiento de activos totales	82
Tabla 14. Apalancamiento porcentual	83
Tabla 15. Composición de activos proyectados.....	84
Tabla 16. Comparación de composición de activos.....	87
Tabla 17. Depreciación maquinaria no renovada en plan de inversión	90
Tabla 18. Flujo de caja sin plan de inversión.....	90
Tabla 19. VAN y TIR sin plan de inversión	91
Tabla 20.. Flujo de caja con plan de inversión.....	91
Tabla 21. Depreciación maquinaria financiada.....	92
Tabla 22. VAN y TIR con plan de inversión	92
Tabla 23. Comparación de flujos	93

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. BALANCE GENERAL PILADORA ANGELITA AÑO 2014.....	97
ANEXO 2. BALANCE GENERAL PILADORA ANGELITA 2015	97
ANEXO 3. BALANCE GENERAL PILADORA ANGELITA 2016	98
ANEXO 4. ESTADO DE RESULTADOS 2016.....	99
ANEXO 5. ENTREVISTA AL PRESIDENTE DE LA ASOINARRO.....	100
ANEXO 6. ENTREVISTA LA DUEÑA DE LA PILADORA	102
ANEXO 7. ENTREVISTA AL ADMINISTRADOR	104
ANEXO 8. ENCUESTAS A TRABAJADORES	106
ANEXO 9. TABLA DE AMORTIZACION.....	109
ANEXO 10. ESTADO DE RESULTADO - ESTADO FINANCIERO.....	110
ANEXO 11. DIAGRAMA DE GANTT.....	115
ANEXO 12. FORMATO REQUISITOS GENERALES CFN	116
ANEXO 13. FOTOGRAFÍAS TRABAJO DE CAMPO	123

Resumen.

El análisis de la cadena de valor del sector arrocero del cantón Daule, provincia del Guayas, considera una gran importancia dado el alto consumo de arroz a nivel nacional como producto de primera necesidad en la canasta básica del Ecuador.

Mediante la comparación con el modelo de cadena de valor que tiene el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) definimos los actores directos e indirectos de esta, con sus respectivas problemáticas, que van desde el estado y sus leyes como sus organismos de control autónomos, incluyendo como actores indirectos a las fuentes de financiamiento públicas y privadas.

El eslabón de la cadena de valor del arroz de actores directos empieza con los productores (pequeño, mediano, grande) los cuales buscan al siguiente eslabón, los cuales son las Piladoras (pequeñas, medianas, grandes) y pasando por sus respectivos distribuidores para llegar al último eslabón de esta cadena de valor, que es el mercado, tanto nacional como internacional.

Aterrizando en una visión individual con el caso de estudio de la Piladora “Angelita”, analizando su entorno y proporcionando una propuesta de mejora según sus capacidades para sobrevivir y distinguirse dentro del mercado al que pertenece, sobrellevando problemas internos y externos con su respectivo análisis.

Palabras Claves: Cadena de Valor, Sector Arrocero, Agroindustria, Agro procesamiento, Piladoras, Gramínea del arroz, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP)

Abstract.

The analysis of the value chain of the rice sector of the canton Daule, province of Guayas, considers a big importance given the high consumption at a national level as a product of first necessity in the basic basket of Ecuador.

Through the comparison with the model of the value chain of the rice sector that the Ministry of Agriculture, Cattle rising, Aquaculture and Fishing (MAGAP) we define the direct and indirect actors of the value chain, with their own problematics, that go from the estate and their laws, and the autonomous control organizations, including in the indirect actors of the value of chain of the rice sector, the funding sources, state and private.

The links of the chain of value of the rice sector starts with the principal actors as producers (small, medium, large) which ones seek the next link that are the rice processors (small, medium, large) and passing through their respective distributors to reach the last link of the chain of value that is the market, national and international.

Landing into an individual vision with the case of study of the rice processor “Angelita”, analyzing it’s environment and providing and improvement proposal according to its capabilities to survive and to stand out in the market where it is, coping internal and external problems with its respective analysis.

Introducción

El desarrollo del campo agrícola ecuatoriano se ha destinado a las producciones de alimentos que se ubican en la canasta básica y que han sido fuente de informaciones o de elaboraciones de tesis, también cada uno de esos insumos agrícolas y pecuarios generan ingresos, movimientos de recursos financieros, vinculados a lo que se determina como cadena de valores de los productos, donde los actores de estas cadenas se interrelacionan entre sí y que cada llegan a un fin de obtener un bien o mejorar los ingresos personales o gremiales.

Uno de los productos alimenticios de los ecuatorianos es el arroz (*Oriza sativa*), que se desarrolla en la cuenca baja del Guayas y en algunos sectores de la cuenca Alta, dando como resultado ser el principal recurso alimenticio de la provincia, el cual se comercializa mediante o por los agricultores, intermediarios, y piladoras, los cuales ofrecen está gramínea a tiendas, centros de abastos entro otros espacios para la comercialización.

El sector arrocero tiene un gran importancia dentro del país, debido a su alto consumo, ya que forma parte de la dieta calórica cotidiana de las personas, por lo cual es necesario su análisis con el objetivo de proponer mejoras dentro del sector que permitan el desarrollo del mismo para tener inclusive aspiraciones internacionales en cuanto al producto que sin duda alguna el sector es una de las principales actividades en varios países del mundo, no solo porque se trata de un producto básico como es el arroz, sino es que es una de las fuentes de sustento económico, y así mismo genera empleos en lo que corresponde a la población rural.

Al unir el arroz con el tema de la comercialización se encaja en la cadena de valor de un producto agrícola, se hace la especificación de agrícola, debido a que se unen varios actores y cada uno de ellos desarrolla una cadena secundaria que fortalece a la principal y por lo cual es el objeto de estudio del presente trabajo en la determinación de la cadena de valor del sector arrocero de Daule, caso de estudio: Piladora “Angelita”, para lo cual se investiga los componentes de la misma, desde la producción hasta su comercialización, ubicando las tareas y aportaciones dentro de la misma de todos los actores involucrados.

Identificar las problemáticas, tanto en el sector de producción, como de procesado y comercializado, representa la oportunidad de proponer mejoras dentro de los mismos, para permitir el desarrollo correcto y fluido del sector.

El presente proyecto de titulación se enfoca en encontrar las ventajas competitivas existentes en la cadena de valor del sector arrocero, así como sus debilidades y formular una solución a las mismas, esperando fortalecer los procesos y mejorar la ventaja competitiva del mismo.

Por lo general, cuando hablamos de sector arrocero o agrícola, hablamos muchas veces en negocios o empresas familiares, ya que son dueños de grandes y pequeñas extensiones de tierras, también de fincas, por lo que es importante en estos casos que tanto los propietarios como los empleados tengan una capacitación en ámbitos de investigación y tecnología que permitan un mejor desarrollo.

Es por esto, que propone una estrategia para mejorar en la cadena de valor del sector arrocero, encerrando todos los procesos, tales como producción, distribución, entre otros, donde el beneficio sea tanto para los dueños, empleados, así como para las empresas o negocios con una gran mejoría en la productividad y puedan alcanzar lo planeado en el año dentro del alcance de la Piladora “Angelita”.

En capítulo 1 se va a realizar la descripción del tema con los antecedentes, contextualización del problema, con la justificación del tema y los objetivos tanto generales como específicos, además de la realización de Justificación, las preguntas de investigación y/o hipótesis, Limitaciones y delimitaciones.

En capítulo 2 se va a realizar el marco teórico, con la revisión y consulta de libros, papers, información bibliográfica ubicados en las bibliotecas físicas como virtuales, además de marco referencial con documentos relacionados al tema, marco conceptual basado en términos administrativos, y marco legal según las normativas y leyes ecuatorianas en términos contables y administrativos, además de la Identificación de variables y relación de variables.

En el capítulo 3 es el desarrollo de la investigación con el planteamiento del Diseño de investigación, el tipo de investigación/ Enfoque, el Alcance del trabajo de titulación, la población a quien se atenderá y la muestra, además de la técnica de

recogida de datos y sus respectivos análisis de datos del tema de Cadena de Valor del Arroz, caso Piladora Angelita ubicada en el sector del cantón Daule.

En el capítulo 4, se ubicará los análisis de resultados, el levantamiento de información, los hallazgos y las discusiones, además de las conclusiones y recomendaciones.

Antecedentes

Piladora Angelita

Colon Salomón Jurado Espinoza, a los 17 años, inicio sus labores como agricultor, dedicándose al cultivo del arroz. En los siguientes años, para seguir realizando sus actividades como agricultor, opto por alquilar 5 hectáreas, con dichos recursos pudo adquirir terrenos propios.

Su primera adquisición fue la hacienda “La Olinda”, la cual constaba de 165 hectáreas de terreno, con esto su producción aumento enormemente; es aquí donde surge la necesidad de iniciar el procesamiento de su producto, tomando la decisión de adquirir un molino, el cual consistía en un método manual, para el cual había que introducir el arroz con cascara dentro de un cilindro para a través de la fricción con piedras, descascarar el arroz, pero como la tecnología siempre va avanzando, se introdujo un nuevo sistema mecanizado ya utilizando el diésel como combustible, siendo esto ya en la década de los 70. Con la implementación de este nuevo sistema, surge la necesidad de incursionar en otro rubro como lo era la comercialización del arroz industrializado, para esto se inició buscando mercados en las principales ciudades como Guayaquil y Quito.

Este cambio da paso al nacimiento de lo que ahora es Piladora Angelita. En la década de los años 80 se realizaron remodelaciones como la instalación de un silo secador y almacenaje con instalaciones eléctricas y con una capacidad de 400 qq por descarga, que mejorarían indudablemente la producción, ya que para esta época la demanda había aumentado, al terminar la década se realizó otra readecuación, esta fue la construcción de tendales para el secado del arroz en cascara al aire libre, concluyendo dicha obra en la década de los 90's.

Continuamente se realizaban cambios en el área de máquinas, según iba avanzando la tecnología del pilado. En la década del 2000 se da una transformación no solo a nivel de infraestructura, sino también en la parte administrativa ya que existía la necesidad de replantear las condiciones administrativas, debido a la intervención y control de entidades públicas que exigían nuevas normativas, como la afiliación a la cámara de la pequeña industria, así también la intervención del MAGAP ahora MAG, ente que regula a través de leyes específicas para las piladoras formalizando aspectos tales como el control de peso y precios de la gramínea. La siguiente remodelación tanto de infraestructura como de maquinarias, se dio debido a la necesidad del aumento de la capacidad de producción y actualización de nuevas maquinarias tales como cambios en descascadores y aumento de pulidores, con las cuales se producía un grano de mejor calidad y presentación.

En el 2005 se realizó la implementación de un nuevo sistema de secado, con la utilización de túneles o camas para el secado, a través de fuego generado por una bomba de gas industrializado, con una capacidad de 100qq por túnel, en un tiempo aproximado de 9 a 10 horas, dependiendo del grado de humedad de la gramínea, teniendo que alcanzar como mínimo 12° de humedad para dar por concluido el proceso.

Zona de influencia

Daule es un Cantón, ubicada en el centro de la Provincia de Guayas. Con una población de 65.145 habitantes (en 2010) es la décimo novena Cantón más poblada del Ecuador. La Ciudad alberga grandes organismos culturales, financieros, administrativos y comerciales. Está dividida en 2 parroquias urbanas, las cuales se subdividen en barrios.

Hay gran cantidad de importantes haciendas donde se cría ganado de gran calidad, especialmente vacuno, caballar y porcino y la cría de aves de corral. Las dulces aguas de sus ríos son ricas en una gama de peces.

Su suelo es muy fértil, la producción agropecuaria es de las más importantes del país. Es la capital arrocera del Ecuador con más de 30.000 hectáreas dedicadas a este cultivo, exporta algunas frutas tropicales como el mango y su buena producción de

maíz sostiene una pujante industria avícola. La ganadería vacuna es de primer orden, además de la porcina y caballar.

La principal industria la constituyen la piladoras y molinos de arroz. Debido su potencial en la producción de arroz, existen grandes piladoras. El cantón Daule es uno de los que más han crecido, económicos, sociales y culturalmente, Su desarrollo urbanístico y comercial es producto del esfuerzo tesonero de sus habitantes. Mantiene un activo comercio con Guayaquil y Quito, mediante una excelente vía.

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 cultivadas por 75 mil unidades de producción agropecuarias, las cuales el 80% son productores de hasta 20 hectáreas. 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. De acuerdo a los datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, (MAG, actualmente) y el Sistema de Información Geográfica y Agropecuaria, para el año 2009 de superficie disponibles señalan aproximadamente 371 mil hectáreas sembradas de arroz en el territorio nacional. La tendencia es más bien decreciente en cuanto a esta variable, se detecta claros picos de siembra en el 2004 y 2007 con casi 433 y 410 mil hectáreas respectivamente (INEC). De forma correspondiente a la superficie sembrada, la producción de arroz también ha tenido una baja desde 2007 cuando se produjo aproximadamente 1.73 millones de toneladas métricas de arroz paddy, este año se alcanzará las 1.37 millones de TM (INEC-2007, MAGAP-SIGAGRO-2009). En el período 2005 a 2009 se registran decrecimientos promedio anuales de 2.8% en superficie sembrada y de 4.2% en producción. Si el análisis se realiza para el último trienio, la superficie casi no varía mientras que la cantidad producida de arroz decrece anualmente en 2% en promedio. (Barzola Zacida, 2016) (INEC-2005-2008, MAGAP-SIGAGRO- 2009).

La Unidad Nacional de Almacenamiento se creó en reemplazo de la anterior Empresa Nacional de Almacenamiento y Comercialización (ENAC) con la finalidad de proveer de una red nacional de acopio de granos que satisfagan los requerimientos domésticos y a la vez serviría de una fuente de recursos que en épocas de excedentes de producción se proyecte a abastecer a mercados internacionales. La UNA también tiene otros propósitos como el control de los precios de productos sensibles como arroz, maíz amarillo y soya en el mercado local y la reducción de importaciones, además de instaurar la seguridad alimentaria para el país. Según datos de la UNA, se dispone de cinco silos localizados en Daule, Ventanas, Quevedo y Portoviejo (UNA Daule, UNA Quevedo, UNA Ventanas-Agripac, APROCICOSA Quevedo y AGROMAIZ Quevedo).

Objetivos

Objetivo General

Analizar la cadena de valor de sector arrocero y sus actores desde la producción al agro-procesamiento tomando como caso de estudio la Piladora Angelita.

Objetivos Específicos

- Fundamentar las principales teorías acerca de la cadena de valor y el sector arrocero del Ecuador.
- Diagnosticar las principales oportunidades y amenazas del sector arrocero y la situación actual administrativa-financiera de la Piladora Angelita.
- Proponer estrategias de mejoras de la cadena de valor del sector arrocero en la Piladora Angelita.
- Analizar financieramente la propuesta de mejora con los resultados obtenidos.

Planteamiento del Problema

La Piladora Angelita está ubicada en la parroquia El Laurel del cantón Daule, pertenece a la Asociación de Industriales y Comerciantes de Arroz (ASOINARRO), la Piladora “Angelita” no cuenta con un análisis de su cadena de valor por lo cual su manejo de procesos de producción y de prestación de servicios se realizan de manera prácticamente empírica.

Alcance

El presente trabajo tendrá un alcance Local, Provincial y Zonal.



Figura 1. Zona Distrital del Ecuador

Tomado de: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP)

Local: parroquia Laurel, cantón Daule

Provincial: Provincia del Guayas.

Zonal: Zona 5 comprendida entre las provincias de Santa Elena, Guayas, Los Ríos y Bolívar.

Justificación de la Investigación:

Debido a la alta demanda del producto por parte de los consumidores, el aumento de producción es necesario y con ello crece la competencia por la producción del arroz, lo cual crea la necesidad de revisar, analizar y mejorar los procesos de producción para poder mantenerse relevantes dentro del mercado en el cual se desenvuelve y seguir siendo competitivos.

Pregunta de investigación, hipótesis o proposición:

El desarrollo eficiente de la cadena de valor del arroz en la Piladora Angelita aumentará la productividad y reducción de costos de procesos de producción.

Contextualización del Tema y objeto de estudio:

Definir una metodología para analizar las actividades, procesos de mejora de la productividad en el sector arrocero y utilizar estrategias que permitan fortalecer la “Piladora Angelita”.

1. Marco teórico.

1.1 Cadena de valor

La cadena de valor es una herramienta estratégica usada para analizar las actividades de una empresa y así identificar sus fuentes de ventaja competitiva. A partir de una breve revisión bibliográfica se ampliará el concepto y su utilidad.

La cadena de valor es la herramienta empresarial básica para analizar las fuentes de ventaja competitiva, es un medio sistemático que permite examinar todas las actividades que se realizan y sus interacciones. Permite dividir la compañía en sus actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costos, así como las fuentes actuales y potenciales de diferenciación. (Porter, 2015)

El concepto de cadena de valor se comienza a popularizar hacia 1985 a partir de la publicación del libro *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, del profesor Michael Porter, quien se basó en la idea de los sistemas empresariales, desarrollada por la firma McKinsey & Co. a comienzos de la misma década. La propuesta de McKinsey consideraba a la empresa como una serie de funciones, marketing, recursos humanos, producción, etc., que se debían analizar en relación a las mismas funciones de las firmas competidoras, si lo que se quería era entender su estrategia y conocer su posición en el mercado.

Porter fue más allá de ese concepto de amplios niveles funcionales descomponiéndolos en sus actividades individuales, agregando además que las fuentes de ventaja competitiva, liderazgo en bajo costo y diferenciación, propuestas en *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors* (1980), dependían de dichas actividades individuales. Así, mediante esta desagregación, la cadena de valor proveía a la firma con las capacidades de entender sus costos y de identificar sus fuentes de diferenciaciones existentes o potenciales.

La cadena de valor proporciona un modelo de aplicación general que permite representar, de manera sistemática, las actividades de cualquier organización, ya sea aislada o que forme parte de una corporación. Se basa en los conceptos de costo, valor y margen. La cadena de valor está conformada por una serie de etapas de

agregación de valía, de aplicación general en los procesos productivos. La cadena de valor proporciona un esquema coherente para diagnosticar la posición de la empresa respecto de sus competidores y un procedimiento para definir las acciones tendientes a desarrollar una ventaja competitiva sostenible. (Quintero, Johana y Sanchez, & Jose, 2006)

Las compañías crean valor al realizar actividades, a las cuales Porter llama actividades con valor. Las actividades con valor se dividen en dos categorías principales: primarias y de apoyo. Las actividades con valor primarias son aquellas asociadas con la producción y el ofrecimiento a sus clientes de un mayor valor que sus competidores. Se produce valor entregando bienes y servicios a los clientes y proporcionando apoyo después de la venta. Las actividades de manufactura y ventas son buenos ejemplos. Las actividades con valor de apoyo proporcionan las entradas y la infraestructura que permiten realizar las actividades primarias. El departamento de relaciones con accionistas de la compañía, el grupo de investigación de mercados y el departamento de contabilidad son ejemplos de unidades organizacionales que realizan tales actividades de apoyo. (Porter, 2016)

Las actividades de valor se dividen en dos grandes grupos: primarias y de apoyo. Las primeras, que aparecen en la parte inferior de la figura, son las que intervienen en la creación física del producto, en su venta y transferencia al cliente, así como en la asistencia posterior a la venta. En una firma, pueden dividirse en las cinco categorías genéricas de la figura. Las actividades de apoyo respaldan a las primarias y viceversa, al ofrecer insumos, tecnología, recursos humanos y diversas funciones globales. Las líneas punteadas indican que las adquisiciones, el desarrollo de tecnología y la administración de recursos humanos pueden asociarse a ciertas actividades primarias y al mismo tiempo apoyar la cadena entera. La infraestructura no se relaciona con ninguna actividad primaria, sino que le brinda soporte.

Porter define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las

actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

Una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos:

Las Actividades Primarias, que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística y comercialización y los servicios de post-venta.

Las actividades primarias o de línea y las actividades de apoyo o de soporte:

Actividades primarias o de línea

Son aquellas actividades que están directamente relacionadas con la producción y comercialización del producto:

- *Logística interior (de entrada)*: actividades relacionadas con la recepción, almacenaje y distribución de los insumos necesarios para fabricar el producto.
- *Operaciones*: actividades relacionadas con la transformación de los insumos en el producto final.
- *Logística exterior (de salida)*: actividades relacionadas con el almacenamiento del producto terminado, y la distribución de éste hacia el consumidor.
- *Mercadotecnia y ventas*: actividades relacionadas con el acto de dar a conocer, promocionar y vender el producto.
- *Servicios*: actividades relacionadas con la provisión de servicios complementarios al producto tales como la instalación, reparación y mantenimiento de este.

Las Actividades de Soporte a las actividades primarias, como son las administraciones de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).

Actividades de apoyo o de soporte

Son aquellas actividades que agregan valor al producto pero que no están directamente relacionadas con la producción y comercialización de éste, sino que más bien sirven de apoyo a las actividades primarias:

- *Infraestructura de la empresa*: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, tales como la planeación, las finanzas y la contabilidad.
- *Gestión de recursos humanos*: actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, entrenamiento y desarrollo del personal.
- *Desarrollo de la tecnología*: actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de la tecnología necesaria para apoyar a las demás actividades.
- *Aprovisionamiento*: actividades relacionadas con el proceso de compras.

El Margen, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

1.2 El costo de las actividades en una cadena de valor

El costo de desarrollar cada una de las actividades de una cadena de valor puede fluir desde atrás o hacia adelante en la cadena, dependiendo de dos tipos de factores:

- **Los Conductores de Costos Estructurales**
 - Las economías de escala.
 - Los efectos de la curva de experiencia.
 - Las exigencias tecnológicas.
 - La intensidad de capital.
 - La complejidad de la línea de producción.

- **Los Conductores de Costos Realizables**

- El compromiso de la fuerza de ventas con el mejoramiento continuo.
- Las actitudes y las capacidades con respecto a la calidad.
- El ciclo de tiempo para lanzar nuevos productos al mercado.
- La eficiencia para diseñar y ejecutar los procesos empresariales internos.
- La eficiencia de la empresa en trabajar con proveedores, distribuidores y/o con clientes en la reducción de costos.

1.2.1 Usos de la Cadena de Valor

Análisis Estratégico de Costos

1. Identificar la cadena de valor de la empresa y luego "rastree" los costos relacionados con las actividades y sus categorías (Costeo ABC).

2. Establecer los elementos claves que dirigen los costos hacia cada actividad de valor.

3. Identificar las cadenas de valor de sus competidores y determine sus costos relativos y el origen de las diferencias en costos con su empresa.

4 - Desarrollar una estrategia para lograr una reducción de costos controlando los conductores de costos (cost drivers) o remodele su propia cadena de valor.

5 - Asegurar de que las reducciones de costos no erosionen la diferenciación y si lo hacen que sea una decisión consciente de su parte.

6 – Comprobar si las reducciones de costos son sostenibles.

Tener en cuenta que las acciones estratégicas para eliminar una desventaja en costos, necesariamente debe estar ligada a precisar dónde se originó la diferencia en costos.

Determinación de la base para Diferenciar

- 1 - Determinar con precisión quien es realmente su comprador.
- 2 - Identificar la cadena de valor del comprador para poder evaluar el impacto de las decisiones de su empresa.
- 3 - Determinar y jerarquizar el criterio de compra de su cliente para conocer el valor que éste le asigna a sus determinaciones.
- 4 - Evaluar las fuentes actuales y potenciales de diferenciación, determinando cuál de las actividades de valor están impactando los criterios de compra de sus clientes.
- 5 - Determinar el costo de las fuentes de diferenciación
- 6 - Estructurar la cadena de valor para agregarle el mayor valor en relación con el costo.
- 7 - Comprobar la sostenibilidad de su estrategia de diferenciación frente a las barreras de entrada y la lealtad de sus clientes.
- 8 - Reducir costos en aquellas actividades que no afecten su estrategia de diferenciación.

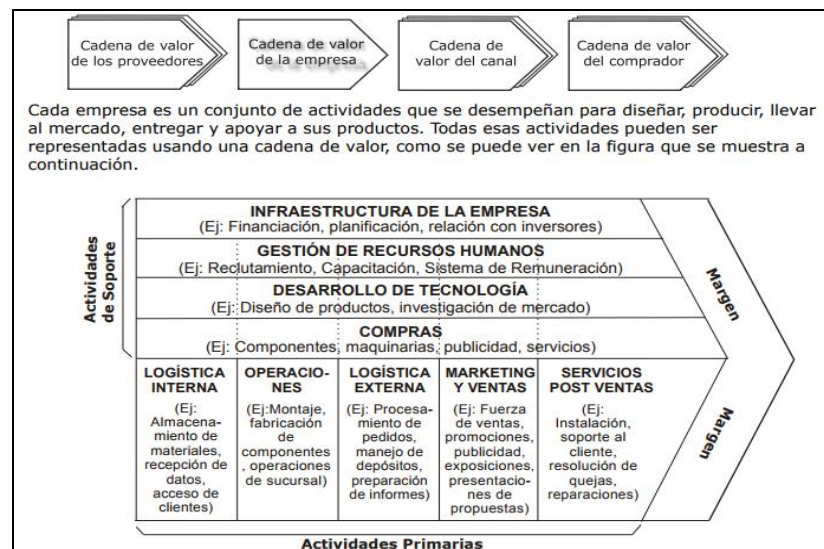


Figura 2. Cadena de Valor

Tomado de: Porter, M. (2004). Cadena de valor. *México: Editorial CECSA.*

1.3 La cadena de valor para los servicios

Cuando aplicamos las metodologías anteriores a una empresa enmarcada en el sector servicios, puede resultar complicado e impreciso. Para solventarlo, se presenta el siguiente esquema. Las actividades de servicios se dividen, principalmente, en dos: • Front-office: aquellas que se hacen en unión con el cliente. • Back-office: son las que mejor se pueden industrializar, porque tienen un carácter repetitivo y no tienen que hacerse para un cliente en su globalidad. En las empresas de servicios, la satisfacción del cliente depende de la interacción del Back-office y del Front-office.

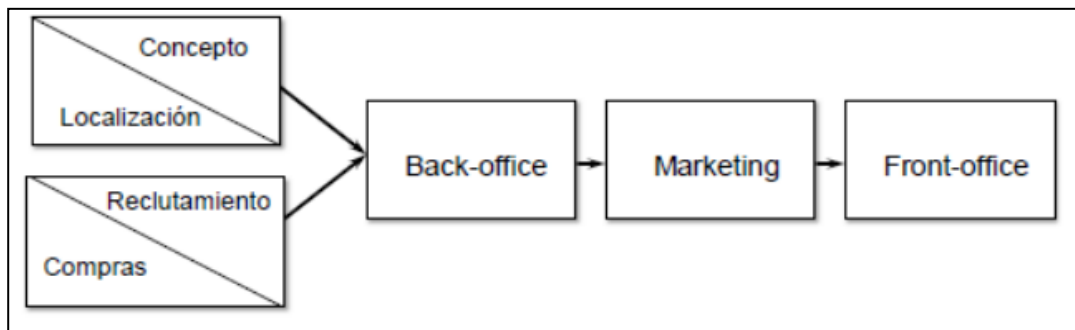


Figura 3. Cadena de valor de los servicios

Tomado de: Emprende, A., & Andaluza, F. P. (2014). Cadena de Valor.

Realizar el diagnóstico Los pasos a seguir para la construcción de una cadena de valor y su posterior análisis, se resume entonces en:

Diseñar la cadena de valor: de forma que todo lo que se realiza dentro de la empresa quede capturado dentro de una de las actividades de valor. El principio básico para la división de actividades es aislarlas cuando (1) tengan economías diferentes, (2) tengan un alto potencial de impacto de diferenciación, o (3) representen una parte importante o creciente del costo.

Examinar las conexiones: La cadena de valor no es una colección de actividades independientes, sino un sistema de actividades interdependientes. Los eslabones o conexiones son las relaciones entre la forma en que se desempeña una actividad y el costo o desempeño de otra. Por lo tanto, los mismos eslabones pueden llevar a la ventaja competitiva de dos maneras: optimización y coordinación. Los eslabones

pueden reflejar también la necesidad de coordinar las actividades. Optimizando eslabones incluso se puede lograr eliminar actividades innecesarias.

Utilizar el benchmarking para hacer comparaciones con los competidores. Evaluar el sistema de valor completo: Los eslabones entre la cadena de valor de la empresa y la de los proveedores puede proporcionar oportunidades para que la empresa aumente su ventaja competitiva, coordinándolos y optimizándolos en función de que ambos ganen de esa relación. Los eslabones de canal son similares a los de los proveedores. El valor del canal representa con frecuencia una gran parte del precio de venta para el usuario final. Hay muchos puntos de contacto entre la cadena de valor de la empresa y las de los canales, como ser fuerza de ventas, entrada de pedidos y logística externa. Como con los proveedores, la coordinación y optimización conjunta con los canales puede bajar el costo o aumentar la diferenciación.

Los compradores también tienen su cadena de valor, y el producto de una empresa representa el insumo comprado. La diferenciación de una empresa resulta de cómo se relaciona su cadena de valor con la del cliente. Se debe analizar el impacto de una empresa para la cadena de valor del comprador. El valor es creado cuando una empresa crea una ventaja competitiva para su comprador, disminuye los costos de su comprador o aumenta su desempeño.

1.4 Cadena de valor. Casos en Ecuador

Se puede indicar que la cadena de valor es un modelo teórico que gráfica y permite describir las actividades de una organización para generar valor al cliente final y a la misma empresa. En este caso se ha identificado los aspectos importantes porque la empresa IDEAS HOGAR y la línea de LPH se grafican en el mismo, donde se nota que la Gestión de Recursos humanos puede determinar el reclutamiento, para el proyecto serían las Promotoras de la ciudad de Quevedo. (Herrera, 2017)

1.5 Cadena de Valor del arroz.

El arroz es un cereal clave para la seguridad alimentaria a escala mundial, el 75% de la población mundial incluye a este cereal en su dieta alimentaria diaria, que proporciona principalmente energía a través de sus carbohidratos, y en muchos países supera el consumo del maíz y el trigo.

Las PYMES en los países latinoamericanos requieren de instrumentos operativos que les permitan identificar procesos que deben mejorar y fortalecer para lograr ubicarse en los mercados altamente competitivos actuales y asegurar su permanencia en largo plazo. La cadena de valor es una herramienta de gestión que permite realizar un análisis interno de una empresa, a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor. (Porter, 2015)

Según (Velásquez Burbano , 2016), una cadena productiva es definida como un “conjunto de agentes económicos que intervienen directamente en la producción, transformación y transporte hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario”. La cadena del arroz en el Ecuador es una típica cadena agroindustrial básica, en la cual se pueden diferenciar tres categorías:

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

1.6 Diagnóstico del sector arrocero.

La producción de arroz se focaliza en las provincias del Guayas, Los Ríos, Manabí, El Oro y Loja, el arroz es la cadena productiva que mueve sus economías y es el motor de su desarrollo económico local. Por otra parte, la cadena agroindustrial del arroz, que transcurre a partir de la producción agrícola hasta el consumo como arroz pilado, tiene una serie de actores directos: en el eslabón de producción primaria, intervienen pequeños, medianos y grandes productores, pasando por el proceso de transformación en las piladoras, luego por los intermediarios hasta los consumidores.

Para el sector agropecuario ecuatoriano, la cadena de valor del arroz es una de las de mayor importancia en diversas dimensiones y por múltiples razones; en primer lugar, debido a su valor económico propiamente dicho, se estima que aporta con el 19% del PIB agropecuario; en segundo lugar, por su significación social, tanto por la generación de mano de obra rural y peri. urbana en cantones rurales, como ingresos a nivel de pequeños agricultores; en tercer lugar, por su crítico aporte a la seguridad alimentaria, al ser el arroz un alimento básico en la dieta de la población nacional. (FAO, 2002).

De acuerdo con las estadísticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, en el país se cosechan 381 mil ha de arroz, con un rendimiento promedio de 3.76 TM/ha, para una producción de 1.4 millones de TM en arroz cáscara, habiéndose incrementado la superficie cosechada en un 24.3% en la última década, mientras que la producción lo ha hecho en un 23%, mientras que los rendimientos se han mantenido relativamente estables entre 3.65-4.00 TM/ha.

Para el Sistema de Información del Agro (SINAGAP), la superficie física bajo cultivo de arroz, asciende a 220.000 ha, de las cuales alrededor de 120.000 ha son de secano y solo se cultivan una vez al año y las restantes 100.000 ha, que se encuentran bajo diversas modalidades de acceso a riego parcelario se rotan 2.61 veces en el transcurso del año; esta precisión aunque es estimativa permite comprender mejor el uso real del suelo agrícola para el cultivo del arroz y prever que en su futuro no apunta hacia un crecimiento en área sino en cosechar 2-3 veces en el año, para lo cual es imprescindible el riego, aunque la superficie cosechada y la producción marcan una tendencia creciente, su comportamiento es irregular, debido principalmente a la vulnerabilidad ante fenómenos climáticos adversos, o en su defecto a las plagas y enfermedades asociadas a los mismos y a un inadecuado manejo agronómico y ambiental. En el 2008 se observa una drástica reducción de la superficie cosechada (203.000 ha) y de la producción (744 mil TM), así como una baja en los rendimientos a 3.66 TM/ha, caída que se asocia a los efectos del Fenómeno de El Niño. En las provincias de Guayas, Los Ríos y Manabí se concentra el 95% de la superficie. De la superficie cosechada en el 2012, el 57.4% corresponde a la provincia de Guayas, 30.2% a Los Ríos y 7.3% a Manabí, la diferencia (5.2%) se distribuye entre las provincias de Esmeraldas, El Oro, Loja y Bolívar, con participaciones marginales a nivel nacional, pero relevantes para circuitos locales. (Fierro, 2014)

La cadena del arroz ha experimentado graves problemas de coyuntura; se relacionan con anomalías climáticas y el ataque de la plaga del caracol; sin embargo, detrás de estos problemas de coyuntura que absorben la atención de los actores privados y de las autoridades del sector, persisten problemas estructurales de baja productividad, falta de infraestructuras, escaso financiamiento, distorsiones de un mercado, de excesiva intermediación, dificultades para la exportación de

excedentes y vulnerabilidad ante potenciales importaciones, débil asociatividad entre productores y conflictividad entre los eslabones, tensiones con el estado y ausencia de coordinación entre el nivel nacional y los gobiernos provinciales en los temas de desarrollo productivo que atañen a la cadena. (Fierro, 2014)

Se realizó un análisis de la cadena de valor a partir de la estrategia competitiva de Porter y los tres eslabones que configuran la cadena: productores, intermediarios e industriales. Los actores directos son aquellos que en algún momento del proceso son dueños del producto y por ende asumen el riesgo de serlo; son los productores, piladores, distribuidores mayoristas, minoristas y consumidores básicamente. Por otra parte, los actores indirectos son aquellos que prestan servicios o proveen de insumos a los actores directos, pero que no son dueños del producto; en esa categoría entran el INIAP, Banco Nacional de Fomento BNF, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, Escuelas de Revolución Agrarias ERAS, Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro AGROCALIDAD, Instituto de Promoción de Exportadores e Inversiones Pro-Ecuador, como actores indirectos públicos, mientras que las casas de insumos, multiplicadores de semillas, los proveedores de maquinarias y equipos y algunos operadores de transferencia de tecnología, son actores indirectos privados.

Los autores determinan como conclusión que el flujo principal de la cadena del arroz es el que transcurre entre los pequeños productores, que venden a "enganchadores locales" que a su vez comercializan ese arroz ante piladores pequeños. Estos entradores locales venden el arroz pilado a intermediarios mayoristas que los colocan en los diferentes canales. Otro flujo relevante son la ventas de productores grandes a piladoras así mismo grandes (algunos son integraciones verticales de productores y piladores a la vez que venden casi exclusivamente a mayoristas para los consumidores urbanos en Ecuador o a exportadores formales cuando se trata de llegar al mercado colombiano. La percepción general del apoyo de los actores indirectos públicos a la cadena es baja; sin la articulación a un sector público, que invierta y sea eficiente, no es posible la competitividad real en la cadena el cuestionamiento a los proveedores de insumos pasa por la percepción de control de mercado y escasa competencia; el

financiamiento de los bancos privados llega a productores medianos y grandes, los pequeños toman crédito de los distribuidores locales de insumos y prestamistas. Asimismo, la inexistencia de organizaciones gremiales formalmente asentadas y con funcionalidad, impide que los productores tengan posibilidades de negociación de sus cosechas. Si bien existen grupos empresariales que han logrado integrar las fases de producción, industria y comercialización, estos no son tan amplios, como para favorecer al sector de modo general.

Según el III Censo Nacional Agropecuario 2002, existen un total de 75.8 mil Unidades de Producción Agropecuarias (UPAs), dedicadas al cultivo del arroz, de las cuales el 65.4% corresponden a los rangos que van de 1 a 10 ha (Pequeños Productores), 27.9 % de 10 a 50 ha (Productores Medianos) y el 5 % a más de 50 ha (Grandes Productores). Entonces, por el número de UPAs de hasta 10 ha (49.595), se puede decir que el arroz es un cultivo de pequeños productores siendo esta una realidad, las proporciones son diferentes cuando se analiza la superficie que representan esas UPAS.

Estudios realizados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, en especial el Censo Nacional de Piladoras revelan que en el Ecuador existen 1.090 piladoras, de las cuales entre 800 a 900 son molinos activos, con una capacidad de secado 91.934 TM/hora, correspondiendo el 86% de dicha capacidad a industrias localizadas en la provincia del Guayas, 11% a Los Ríos y el 3% a las otras provincias La capacidad de procesamiento se establece en 1.249 TM/hora; 63.4% se localiza en la provincia de Guayas, 30% en Los Ríos y 4.4 % en Manabí, lo que significa que el 98 % de la capacidad de pilado nacional se concentra en estas tres provincias, disposición que tiene relación con el área sembrada y la producción. En general, la capacidad molinera coincide con la ubicación de la producción primaria, y que los costos de transporte de arroz paddy son relativamente pequeños.

Con el fin de mejorar la productividad el Gobierno, a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, ha establecido convenios con seis empresas (AGRIPAC, ECUAQUÍMICA, PRONACA/INDIA, INTEROC S.A., AFECOR Y DEL MONTE), para ejecutar un plan de adopción de mejoras tecnológicas con financiamiento público y subsidiado para los pequeños productores de arroz del país; compuesto por un kit de semilla, fertilizante y agroquímicos.

Precios al consumidor Según el INEC los precios promedios de arroz a nivel de consumidor en el período de análisis tuvieron un comportamiento ascendente, es así que en enero el precio del kilo de arroz pilado se situó en un 1 dólar, para el mes de diciembre el kilo se ubicó en USD 1,13, lo que significó un incremento del 13 %.

El incremento de los precios en el año 2012 obedeció principalmente a problemas especulativos que se dio en los principales mercados, ante comentarios sobre escasez del producto derivado de las supuestas pérdidas de producción, como consecuencia del ataque del caracol en los cultivos. Precios mayoristas Los precios de arroz a nivel mayorista reportados por el SINAGAP, en año 2012 presentan una línea de tendencia al alza, para el arroz grano largo el precio registrado en diciembre fue de USD 47,00 los 45.36 kg, superior en 11 % al precio registrado en enero 2012, que fue de 42,50 dólares por los 45,36 kg.

1.7 Marco conceptual.

1.7.1 Metodología cualitativa y cuantitativa

La investigación o metodología cualitativa es el tipo de método de investigación de base lingüístico- semiótica usada principalmente en ciencias sociales. Se suele considerar técnicas cualitativas todas aquellas distintas a la encuesta y al experimento. Es decir, entrevistas abiertas, grupos de discusión o técnicas de observación y observación participante. La investigación cuantitativa asigna valores numéricos a las declaraciones u observaciones, con el propósito de estudiar con métodos estadísticos posibles relaciones entre las variables, mientras que, la investigación cualitativa recoge los discursos completos de los sujetos, para proceder luego a su interpretación, analizando las relaciones de significado que se producen en determinada cultura o ideología.

Además, la investigación cuantitativa pretende generalizar los resultados a determinada población a través de técnicas estadísticas de muestreo. Por el contrario, la investigación cualitativa no insiste en la representación. Afronta sus problemas de validez externa a través de diversas estrategias, entre ellas las más comunes la permanencia prolongada en el campo (en antropología), "triangular" los resultados con los datos cuantitativos o la adopción del criterio de representatividad estructural:

incluir en la muestra a miembros de los principales elementos de la estructura social en torno al fenómeno de estudio.

El método cualitativo o la investigación cualitativa como también se le llama, es una técnica o método de investigación que alude a las cualidades es utilizado particularmente en las ciencias sociales; pero de acuerdo a ciertas fuentes también se utiliza en la investigación política y de mercado, este método se apoya en describir de forma minuciosa, eventos, hechos, personas, situaciones, comportamientos, interacciones que se observan mediante un estudio; y además anexa tales experiencias, pensamientos, actitudes, creencias etc. que los participantes experimentan o manifiestan; por ende es que se dice que la investigación cualitativa hace referencia a las cualidades.

La metodología cualitativa, como indica su propia denominación, tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible. (Gutiérrez, L., 2017).

El diseño de la investigación cualitativa constituye un método de investigación utilizado ampliamente por los científicos e investigadores que estudian el comportamiento y los hábitos humanos. (Gutiérrez, L., 2017).

La Metodología Cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la Estadística.

Para que exista Metodología Cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya Naturaleza sea lineal. Es decir, que haya claridad entre los elementos del problema de investigación que conforman el problema, que sea posible definirlo, limitarlos y saber exactamente donde se inicia el problema, en cual dirección va y qué tipo de incidencia existe entre sus elementos. (Merino, J. F. R., & Casas, I., 2017).

Todos los experimentos cuantitativos utilizan un formato estándar, con algunas pequeñas diferencias inter-disciplinarias para generar una hipótesis que será probada o desmentida. Esta hipótesis debe ser demostrable por medios matemáticos y

estadísticos y constituye la base alrededor de la cual se diseña todo el experimento. (Merino, J. F. R., & Casas, I., 2017).

1.7.2 Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto (VAN) es un indicador financiero que sirve para determinar la viabilidad de un proyecto. Si tras medir los flujos de los futuros ingresos y egresos y descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, el proyecto es viable. Si existen varias opciones de inversión, el VAN también sirve para determinar cuál de los proyectos es más rentable. También es muy útil para definir la mejor opción dentro de un mismo proyecto, considerando distintas proyecciones de flujos de ingresos y egresos. Igualmente, este indicador nos permite, al momento de vender un proyecto o negocio, determinar si el precio ofrecido está por encima o por debajo de lo que se ganaría en caso de no venderlo.

El valor actual neto (VAN) es un indicador financiero que sirve para determinar la viabilidad de un proyecto. Si tras medir los flujos de los futuros ingresos y egresos y descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, el proyecto es viable. (Mete, M. R., 2014).

El Valor Actual Neto (VAN), básicamente y por definición es la diferencia que existe entre el valor actual de los flujos de fondos de la inversión y el capital inicial necesario para realizarla. (Mete, M. R., 2014).

El Valor Actual Neto nos permitirá afrontar un par de decisiones. Por un lado, conocer si las inversiones a realizar merecen la pena por la obtención de beneficios y por otro comprobar qué inversión es la más ventajosa. (Morales, V., 2015).

El valor actual neto, más conocido por sus siglas VAN o NPV (de las siglas en inglés Net Present Value), calcula, a valor presente, el dinero que una inversión generará en el futuro, teniendo en cuenta que el valor real del dinero cambia con el tiempo. (Morales, V., 2015).

1.7.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

Es una medida utilizada en la evaluación de proyectos de inversión que está muy relacionada con el Valor Actualizado Neto (VAN). También se define como el valor de la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, para un proyecto de inversión dado.

La tasa interna de retorno (TIR) nos da una medida relativa de la rentabilidad, es decir, va a venir expresada en tanto por ciento. El principal problema radica en su cálculo, ya que el número de periodos dará el orden de la ecuación a resolver. Para resolver este problema se puede acudir a diversas aproximaciones, utilizar una calculadora financiera o un programa informático.

La tasa interna de retorno - TIR -, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. También es conocida como Tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico. (Financiera, E., 2016).

La Tasa Interna de Retorno o TIR nos permite saber si es viable invertir en un determinado negocio, considerando otras opciones de inversión de menor riesgo. La TIR es un porcentaje que mide la viabilidad de un proyecto o empresa, determinando la rentabilidad de los cobros y pagos actualizados generados por una inversión.

Es una herramienta muy útil, ya que genera un valor cuantitativo a través del cual es posible saber si un proyecto es viable o no, considerando otras alternativas de inversión que podrían ser más cómodas y seguras. (Financiera, E., 2016).

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto. (Financiera, E., 2016).

1.7.4 Indicadores financieros

1.7.4.1 Liquidez corriente

Las ratios de liquidez son un conjunto de indicadores y medidas cuyo objetivo es diagnosticar si una empresa es capaz de generar tesorería, es decir, si tiene capacidad de convertir sus activos en liquidez a corto plazo (Chamba, R. Y., & Díaz, R. F., 2015).

Miden la capacidad de pago que tiene la empresa para hacer frente a sus deudas de corto plazo. Es decir, el dinero en efectivo de que dispone, para cancelar las deudas. Expresan no solamente el manejo de las finanzas totales de la empresa, sino la habilidad gerencial para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes. Facilitan examinar la situación financiera de la compañía frente a otras, en este caso los ratios se limitan al análisis del activo y pasivo corriente. (Chamba, R. Y., & Díaz, R. F., 2015).

El grado en que una empresa puede hacer frente a sus obligaciones corrientes es la medida de su liquidez a corto plazo. La liquidez implica, por tanto, la capacidad puntual de convertir los activos el líquido o de obtener disponible para hacer frente a los vencimientos a corto plazo.

Algunos autores se refieren a este concepto de liquidez con el término de solvencia, definiéndola como la capacidad que posee una empresa para hacer frente a sus compromisos de pago. (Camacho, M. I., Cilio, I. S., & Erráez, J. P., 2015).

La liquidez es la capacidad que tiene una empresa de generar los fondos suficientes para pagar sus obligaciones de corto plazo a su vencimiento. Es decir, la liquidez se define simplemente como el poder de pago que tiene la compañía a corto plazo. (Camacho, M. I., Cilio, I. S., & Erráez, J. P., 2015).

1.7.4.2 Endeudamiento del activo

Mide el nivel del activo total de la empresa, financiado con recursos aportados a corto y largo plazo por los acreedores.

Pasivo Total

Activo Total

Este índice permite determinar el nivel de autonomía financiera. Cuando el índice es elevado indica que la empresa depende mucho de sus acreedores y que dispone de una limitada capacidad de endeudamiento, o lo que es lo mismo, se está descapitalizando y funciona con una estructura financiera más arriesgada. Por el contrario, un índice bajo representa un elevado grado de independencia de la empresa frente a sus acreedores. (Carrasco, L. V. M., Álvarez, A. T. V., Torres, A. V. F., & Ortiz, P. K. S., 2017).

La ratio de razón de endeudamiento del activo total, sirve para establecer una métrica del grado de endeudamiento de una empresa en relación al total de sus activos. (Carrasco, L. V. M., Álvarez, A. T. V., Torres, A. V. F., & Ortiz, P. K. S., 2017).

Este indicador establece el porcentaje de participación de todos los acreedores dentro de la empresa, considerando a los acreedores como todos los entes externos a la empresa y a los cuales ella adeuda o tiene obligaciones independientemente del concepto que lo genere: comercial, laboral, de impuestos, financiero o cualquier otro. (Yupanqui Pérez, M., 2016).

1.7.4.3 Endeudamiento del activo fijo

Permite establecer el empleo de los recursos financieros de largo plazo en la adquisición de activos fijos.

1.7.4.4 Apalancamiento

El apalancamiento es una estrategia utilizada para aumentar las ganancias y pérdidas de una inversión. Consiste en utilizar créditos, costes fijos o cualquier otra herramienta a la hora de invertir que permita multiplicar la rentabilidad final de esa inversión, ya sea positiva o negativamente. Un mayor grado de apalancamiento conlleva mayores riesgos, ya que, aunque se pueden aumentar mucho las ganancias, al hacer uso de este efecto palanca también se pueden aumentar considerablemente las pérdidas. Palanca-ejemplo El término “apalancamiento” viene de apalancar. Una definición rigurosa de apalancar según la RAE es: “levantar, mover algo con la ayuda de una palanca”. Como vamos a ver, este concepto no está muy lejos de lo que significa el apalancamiento, que utiliza la deuda o los costes fijos a modo de palanca para aumentar las posibilidades de inversión. (Mascareñas, J., 2015).

El apalancamiento, en términos financieros, se refiere a la deuda o el préstamo de fondos para financiar la compra de los activos de la empresa. (Mascareñas, J., 2015).

El apalancamiento consiste en el uso de capital prestado (endeudamiento) para incrementar el retorno potencial de una inversión; dicho de otro modo una empresa está apalancada cuando utiliza deuda (aumento de pasivos) para comprar activos. No es negativo en sí mismo, pues permite la expansión de la empresa vía la compra de activos; pero, el exceso de deuda puede presentar dificultades de repago. En términos simples, significa asumir deuda para invertir en activos que generen un rendimiento. (Morales, M. A. R., 2016).

El apalancamiento en este contexto es tomar deuda, usar el endeudamiento como herramienta financiera de una operación, para justamente poder llevar adelante la misma, que se supone, traerá a futuro, mejores y más dividendos. (Morales, M. A. R., 2016).

1.7.4.5 Apalancamiento financiero

El apalancamiento financiero consiste en utilizar algún mecanismo (como deuda) para aumentar la cantidad de dinero que podemos destinar a una inversión. Es la relación entre capital propio y el realmente utilizado en una operación financiera.

El principal mecanismo para apalancarse es la deuda, que permite que invirtamos más dinero del que tenemos gracias a lo que hemos pedido prestado (a cambio de unos intereses). Pero no solo mediante deuda se puede conseguir apalancamiento financiero, sino que en muchos instrumentos financieros (sobre todo derivados como los futuros o los CFDs) solo es necesario dejar una garantía del total invertido, por lo que también se puede apalancar la operación. Además, en las opciones financieras, como compramos un derecho sobre un activo subyacente, que generalmente tiene un precio mucho mayor a la prima, se genera un efecto apalancamiento. (Jaramillo, L. E., Valdés, I. R., & Gómez, A. H., 2017).

El apalancamiento financiero es simplemente usar endeudamiento para financiar una operación. Tan sencillo como eso. Es decir, en lugar de realizar una operación con fondos propios, se hará con fondos propios y un crédito. La principal ventaja es que se puede multiplicar la rentabilidad y el principal inconveniente es que la operación

no salga bien y se acabe siendo insolvente. (Jaramillo, L. E., Valdés, I. R., & Gómez, A. H., 2017).

Apalancamiento financiero: es el efecto que introduce el endeudamiento sobre la rentabilidad de los capitales propios. La variación resulta más que proporcional que la que se produce en la rentabilidad de las inversiones. La condición necesaria para que se produzca el apalancamiento amplificador es que la rentabilidad de las inversiones sea mayor que el tipo de interés de las deudas. (Ojeda, M. B., 2016).

El apalancamiento financiero representa la proporción de nuestra empresa que está financiada con deudas. La alusión al término palanca se justifica porque el apalancamiento financiero nos permite acceder a inversiones importantes con unos menores fondos propios. (Ojeda, M. B., 2016).

1.8 Producción

Desde el punto de vista de la economía, la producción es la actividad que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y, al mismo tiempo, la creación de valor. Es la actividad que se desarrolla dentro de un sistema económico. Más específicamente, se trata de la capacidad que tiene un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo determinado. El concepto de producción parte de la conversión o transformación de uno o más bienes en otros diferentes. Se considera que dos bienes son diferentes entre sí cuando no son completamente intercambiables por todos los consumidores. (Vilcarromero Ruiz, R., 2017).

El concepto económico de producción engloba un rango de actividades más amplio que el que comprende el concepto genérico de producción del lenguaje corriente. Producción es la elaboración o la fabricación de los objetos físicos, pero también la provisión de servicios (médicos sanitarios, enseñanza; espectáculos; restaurantes; etc.). En la actualidad, los servicios constituyen la mayor parte de la producción total de los países industrializados. Así en un sentido económico, el término engloba todas aquellas actividades que no son estrictamente de consumo. (Vilcarromero Ruiz, R., 2017).

Se denomina producción a cualquier tipo de actividad destinada a la fabricación, elaboración u obtención de bienes y servicios. En tanto la producción es un proceso complejo, requiere de distintos factores que pueden dividirse en tres grandes grupos, a saber: la tierra, el capital y el trabajo. La tierra es aquel factor productivo que engloba a los recursos naturales; el trabajo es el esfuerzo humano destinado a la creación de beneficio; finalmente, el capital es un factor derivado de los otros dos, y representa al conjunto de bienes que además de poder ser consumido de modo directo, también sirve para aumentar la producción de otros bienes. La producción combina los citados elementos para satisfacer las necesidades de la sociedad, a partir del reconocimiento de la demanda de bienes y servicios.

La producción de una empresa puede medirse en un determinado volumen. La diferencia entre el volumen de lo producido en términos de dinero en relación a los bienes consumidos da cuenta del valor que se ha añadido a esos recursos. Así, según la diferencia que se haga de la utilización de los factores de producción con respecto a los valores de producción final se tendrá referencia a la rentabilidad o ganancia de la organización comercial. Las empresas están continuamente midiendo, reorganizando y combinando estos factores de modo cada vez más novedoso a efectos de bajar los costos o dar cuenta de bienes o servicios cuya alta demanda ofrezca un precio superior y por lo tanto las ganancias sean más elevadas. (Keynes, J. M., 2014).

La función de producción u operativa tiene como objeto las operaciones físicas que hay que realizar para transformar las materias primas en productos o para la realización de un servicio, por lo tanto, la administración de la producción propende por la utilización más económica de unos medios (locaciones, maquinaria o recursos de cualquier tipo) por personas (operarios, empleados) con el fin de transformar unos materiales en productos o realizar unos servicios. (Keynes, J. M., 2014).

Producción. La producción es el estudio de las técnicas de gestión empleadas para conseguir la mayor diferencia entre el valor agregado y el costo incorporado consecuencia de la transformación de recursos en productos finales. (Keynes, J. M., 2014).

La capacidad de producción es el nivel de actividad máximo que puede alcanzarse con una estructura productiva dada. El estudio de la capacidad es fundamental para la

gestión empresarial en cuanto permite conocer y analizar el grado de uso de cada uno de ellos en la organización y así tener oportunidad de optimizarlos. Un modelo usual es representar la capacidad de producción es la llamada frontera de posibilidades de producción. Los incrementos y disminuciones de la capacidad productiva provienen de decisiones de inversión o desinversión (por ejemplo, la adquisición de una máquina adicional). Cuando una línea de producción está formada por varias máquinas o estaciones de trabajo, la capacidad de producción de la planta está determinada por la máquina o la estación más lenta (la que tenga una menor capacidad de producción). Se llama balance de línea al proceso mediante el cual se determina la cantidad de máquinas y herramientas por estación de trabajo, para lograr que todas ellas estén bastante equilibradas, con lo que se evitan desperdicios. En una economía nacional, se considera que una economía es capaz de producir diferentes cantidades de bienes y servicios según el uso que haga. Se denomina frontera de posibilidades de producción a las combinaciones posibles cuando todos los recursos productivos son usados al máximo de su capacidad. (Sganga, F., Cabrera, C., González, M., & Rodríguez, S., 2014).

1.9 Metodologías de investigación

La Metodología de la Investigación es la ciencia en acción que, y favorece la producción de nuevos conocimientos en todas las áreas del saber humano, y constituye una herramienta básica para todos los profesionales de diferentes disciplinas, porque su manejo instrumental permite profundizar y generar nuevos conocimientos en el campo donde se estudia de manera científica.

Debido a los avances que se han observado en los últimos años en materia de paradigmas de investigación, se ofrece esta especialidad para formar integralmente profesionales de cuarto nivel en el estudio profundo y sistemático de los métodos y técnicas de investigación con el fin de llevar a cabo labores de investigación en las áreas donde estos profesionales se desempeñan, así como servir de docentes y facilitadores en el proceso de investigación en las diferentes instituciones educativas y/o profesionales donde se desempeñen.

En tal sentido, la Metodología de la Investigación juega un papel preponderante al proporcionar la formación teórico-operacional, la concepción, las técnicas científicas para el diseño y la conducción de la investigación científica.

1.10 Metodología

La investigación se realizará dentro de la modalidad de un proyecto factible, sustentado en una investigación de campo, usando los tres niveles de investigación (Estudios exploratorios, descriptivos y estudio causal comparativo). Finalmente, se utilizará la encuesta, con preguntas abiertas y cerradas.

1.11 Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador 2008, Título V Organización del Territorio, Título VII Régimen del Buen Vivir. Capítulo primero Inclusión y Equidad: Educación, Salud, Seguridad Social, Habitación y Vivienda, Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, Población y Movilidad Humana, Seguridad Humana. La Constitución 2008 y varias leyes protegen y velan por el bienestar de los productores de arroz del Ecuador, entre ellas se tienen:

- Constitución del Ecuador 2008;
 - Código de la Producción 2010;
 - Ley de reforma agraria de 1964;
 - Leyes de fomento y desarrollo agrario;
 - Ley de reforma agraria 1973;
 - Ley de fomento y desarrollo agropecuario 1979;
 - Ley de desarrollo agrario 1994; y,
- Entre otras Entre los artículos más relevantes, se incluyen:

CONSTITUCIÓN DEL 2008 Título VI, Régimen de Desarrollo, Capítulo Cuarto de la Soberanía Económica: Sección primera, Sistema económico y política económica.

Art. 281.- La soberanía alimentaria constituye un objeto estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del Estado:

1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.

2. Adoptar políticas fiscales, tributarias y arancelarias que protejan al sector agroalimentario y pesquero nacional, para evitar la dependencia de importancia de alimentos.

3. Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria.

4. Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, el agua y otros recursos productivos.

5. Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.

6. Promover la preservación y recuperación de la agro-biodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.

7. Precautelar que los animales destinados a la alimentación humana estén sanos y sean criados en un entorno saludable.

8. Asegurar el desarrollo de la investigación científica y de la innovación tecnológica apropiada para garantizar la soberanía alimentaria.

9. Regular bajo normas de bioseguridad el uso y desarrollo de biotecnología, así como su experimentación, uso y comercialización.

10. Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como la de comercialización y distribución de alimentos que promueva la equidad entre espacios rurales y urbanos.

11. Generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productores alimenticios.

12. Dotar de alimentos a la población víctimas de desastres naturales o antrópicos que pongan en riesgo el acceso a la alimentación

13. Prevenir y proteger a la alimentación del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud.

14. Adquirir alimentos y materias primas para programas sociales y alimenticios, prioritariamente a redes asociativas de pequeños productores y productoras.

Art. 282.- El Estado normará el uso y acceso a la tierra, que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra. Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes. El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.

Art. 284.- La política económica tendrá los siguientes objetivos: 2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional. Esta normativa busca transformar la matriz productiva en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir, generando y consolidando regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, basada en el conocimiento e innovación, que establezcan condiciones para incrementar productividad, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan crear empleos de calidad, salarios dignos, emprendimientos, economía popular, solidaria, comunitaria y un desarrollo eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza.

CÓDIGO DE LA PRODUCCIÓN TÍTULO II, Del Desarrollo Productivo de la Economía Popular, Solidaria y Comunitaria Art. 22.- Medidas específicas.- El Consejo Sectorial de la Producción establecerá políticas de fomento para la economía popular, solidaria y comunitaria, así como de acceso democrático a los factores de producción, sin perjuicio de las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y de la institucionalidad específica que se cree para el desarrollo integral de este sector, de acuerdo a lo que regule la Ley de esta materia. Adicionalmente, para fomentar y fortalecer la economía popular, solidaria y comunitaria, el Consejo Sectorial de la Producción ejecutará las siguientes acciones: e) Financiar proyectos productivos de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianas y montubias que impulsen la producción agrícola, pecuaria, artesanal, pesquera, minera, industrial, turística y otras del sector. 2.13.2. LEY DE DESARROLLO AGRARIO Capítulo I, De los Objetivos de la Ley,

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

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;

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, como sigue: Artículo 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.

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.

1.11.1 Balance Oferta – Demanda

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, durante el 2012 la producción de arroz pilado disponible para el mercado fue de 728.290 TM, que sumadas a las importaciones de 45.253 TM y reducidas el volumen de exportación de 14.418 TM, nos da una producción disponible para el mercado doméstico de 773.543 TM (6%) y jornales (13%); en lo que respecta a costos

indirectos cabe señalar que la renta de la tierra representa el 13% del costo total de producción. En la práctica, el costo total de producción del arroz fluctúa en un rango de 1.300 dólares a 1.970 dólares, en dependencia de la zona de producción y el nivel tecnológico aplicado; así mismo los rendimientos varían en un rango de 50 a 65 sacas/ha. La demanda de los productores se concentra en nuevos cultivares de arroz de buena calidad de grano y altos rendimientos. Los altos rendimientos no sólo están vinculados a la variedad, sino a la interacción de ésta con otros factores o prácticas de cultivos adecuados que además permitan disminuir los costos unitarios y en consecuencia obtener una mayor rentabilidad. El aumento de la productividad, la búsqueda de un sector arrocero competitivo, son fundamentales para lograr la sostenibilidad del sector en el tiempo y por ello es necesario conocer la dinámica de la cadena productiva. (Varela, M., 2017).

1.11.2 Costos de producción de arroz

Los costos de producción del arroz están en relación con los niveles tecnológicos aplicados, zonas de producción, época de siembra y factores climáticos. Según el MAGAP, el costo promedio de una hectárea de arroz para el ciclo de invierno 2012, se establece en 1.540 dólares, con un rendimiento de 55 sacas/ha (205 libras, 20% humedad, 1% impurezas); de este valor total el 75 % corresponde a costos directos y el 25 % a costos indirectos. En la estructura de costos el rubro de maquinaria, equipos para la siembra y cosecha representa el 36%; en control de plagas y enfermedades (13%), fertilizantes (7%), semilla (6%) y jornales (13%); en lo que respecta a costos indirectos cabe señalar que la renta de la tierra representa el 13% del costo total de producción. En la práctica, el costo total de producción del arroz fluctúa en un rango de 1.300 dólares a 1.970 dólares, en dependencia de la zona de producción y el nivel tecnológico aplicado; así mismo los rendimientos varían en un rango de 50 a 65 sacas/ha.

En la variable costos de producción, es clave el mercado de provisión de insumos que en el Ecuador agropecuario se compone de alrededor de 10 empresas nacionales que son filiales o con alianzas con las grandes transnacionales de insumos; el cuestionamiento acerca del alto costo de los insumos químicos parece ser la punta del

“iceberg”, porque en la mayoría de los casos, los precios de los insumos agrícolas están en función no solo del costo del petróleo del que se derivan, sino también de los costos de las investigaciones que los generan, del transporte para traerlos al país, de los costos asociados a administración, distribución interna y marketing de las casas comerciales, del valor agregado que generan al productor, de la política impositiva, etc.

1.11.3 Financiamiento Fuentes de Financiamiento

Los agricultores arroceros financian sus cultivos a través de diversas fuentes y mecanismos de crédito como son las piladoras, cooperativas de ahorro y crédito local, prestamistas particulares, donde las tasas de interés son especulativas, la banca estatal (Banco Nacional de Fomento BNF y Corporación Financiera Nacional CFN) y la banca privada. En el caso de la banca estatal de fomento, su financiamiento se orienta principalmente hacia pequeños productores y aunque importante como gesto de política pública, es mínimo frente a la real necesidad de los agricultores; por su parte, la banca privada que atiende a un segmento específico de grandes productores, con capacidad también de autofinanciamiento. De acuerdo con las estimaciones, el 85% de la demanda de financiamiento de la cadena del arroz, proviene de las diversas fuentes informales, entre un 2% a 5% por la banca pública, 5% la banca privada, 5% autofinanciamiento y el resto las cooperativas de ahorro y crédito rural. Créditos otorgados y nivel de cobertura Para el 2012 el monto del crédito destinado para la siembra de arroz se ubica en 12.07 millones de USD; de este monto, el 80% es otorgado por el BNF y 20 % por la CFN. Considerando los costos directos que intervienen en este cultivo, el monto total entregado apenas permitió financiar 10.420 ha, lo cual representa el 2.53 % de la superficie total sembrada en este año.

1.11.4 Principales obstáculos para el acceso a financiamiento

Los principales obstáculos analizados por los participantes del análisis de la cadena de Arroz organizado por el MAGAP que limitan el acceso al financiamiento se encuentran los siguientes:

- No disponibilidad del presupuesto necesario
- Entrega de los recursos a destiempo del calendario agrícola

- Demora en los trámites para otorgar los créditos
- Exigencia de garantías y otros requisitos no alcanzables para los agricultores
- Cartera vencida (mora) por parte de algunos agricultores hace que no sean sujetos de crédito

1.11.5 Entorno de Infraestructuras

El riego y el drenaje es la infraestructura catalogada como más crítica y de mayor cuestionamiento, por cuanto se trata de sistemas construidos hace décadas que no han sido objeto de mantenimientos adecuados, reparaciones capitales o ampliaciones, ni se conocen planes de construcción de nuevos, pese a que se vislumbra como uno de los temas críticos si se piensa en una estrategia de desarrollo competitivo. La percepción sobre las infraestructuras de secado y almacenamiento se pronuncian por un déficit para el nivel de producción actual y el proyectado, sobre todo por el pico tan explosivo de la cosecha en mayo; sin embargo, desde un principio se analiza que si se resolviera el tema del riego, la estacionalidad ya no sería en realidad un problema de la magnitud actual. Respecto a las vías se reconocen dos realidades diferentes: las vías principales a cargo del Ministerio de Transportes y Obras Públicas (MTOB) se encuentran en muy buen estado, lo que beneficia a intermediarios, industriales y distribuidores, mientras que los caminos vecinales por donde el productor debe sacar su cosecha al pilador se encuentran en mal estado, sin que exista la misma capacidad de gestión de obras por parte de los Gobiernos Autónomos Provinciales (GAPs), encargados de la red vial secundaria.

Según el III Censo Nacional Agropecuario 2002, existen un total de 75.8 mil Unidades de Producción Agropecuarias (UPAs), dedicadas al cultivo del arroz, de las cuales el 65.4% corresponden a los rangos que van de 1 a 10 ha (Pequeños Productores), 27.9 % de 10 a 50 ha (Productores Medianos) y el 5 % a más de 50 ha (Grandes Productores).

Entonces, por el número de UPAs (Unidades de Producción Agropecuaria) de hasta 10 ha (49.595), se puede decir que el arroz es un cultivo de pequeños productores, siendo esta una realidad, las proporciones son diferentes cuando se analiza la superficie que representan esas UPAs.

Aunque en número los Pequeños Productores Arroceros son el 65.4%, en cambio en términos de superficie representan el 33.1%, mientras que los Medianos Productores son el 34.9% y los Grandes Productores el 32%; esto se debe precisamente a la limitada superficie de los fundos agrícolas de los pequeños agricultores y la concentración de grandes extensiones en un número reducido de grandes propietarios.

Esa distribución de la superficie arroceras por tamaño de UPA tiene un correlato en la distribución de la producción entre esos segmentos, que es mayor en los productores grandes debidos a que a más de disponer de mayor cantidad de tierra, al invertir en semilla certificada, insumos y riego, obtienen mejores rendimientos.

Estudios realizados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, en especial el Censo Nacional de Piladoras revelan que en el Ecuador existen 1.090 piladoras, de las cuales entre 800 a 900 son molinos activos, con una capacidad de secado 91.934 TM/hora, correspondiendo el 86% de dicha capacidad a industrias localizadas en la provincia del Guayas, 11% a Los Ríos y el 3% a las otras provincias.

La capacidad de procesamiento se establece en 1.249 TM/hora; 63.4% se localiza en la provincia de Guayas, 30% en Los Ríos y 4.4 % en Manabí, lo que significa que el 98 % de la capacidad de pilado nacional se concentra en estas tres provincias, disposición que tiene relación con el área sembrada y la producción. En general, la capacidad molinera coincide con la ubicación de la producción primaria, y que los costos de transporte de arroz paddy son relativamente pequeños.

1.11.6 Mapa de la Cadena del arroz

El Mapa de la Cadena del Arroz, es un instrumento que permite en un solo golpe de vista capturar la esencia de los flujos principales y de las relaciones entre los eslabones y actores de la cadena; metodológicamente, en el espacio central se ubican a los actores directos según el eslabón al que pertenecen, en la franja de arriba a los actores indirectos privados y en el tercio inferior a los indirectos públicos.

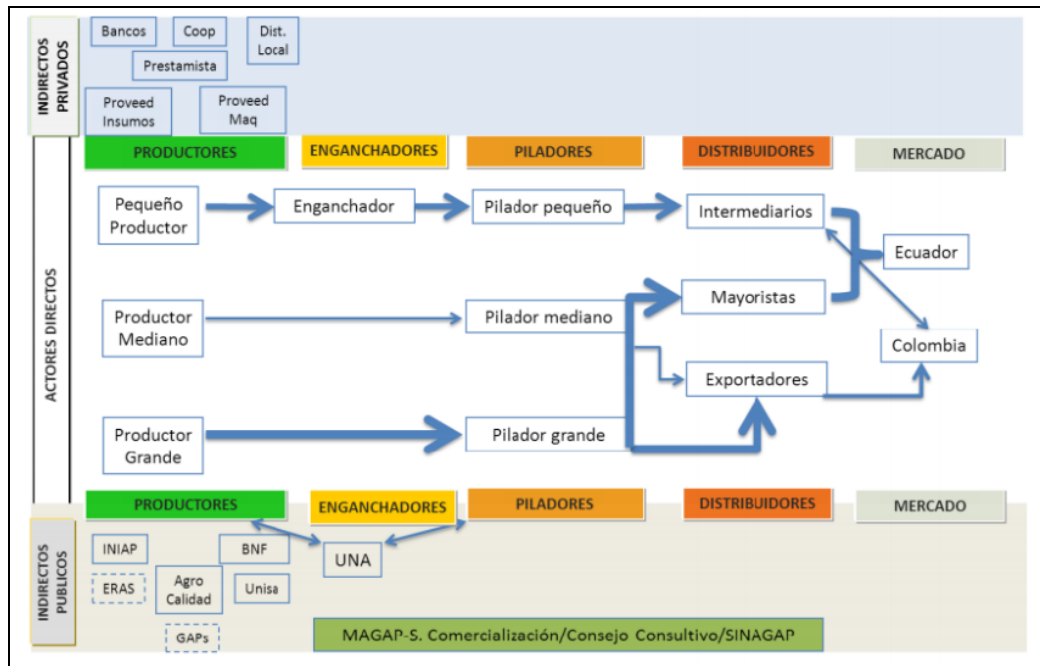


Figura 4. Cadena de valor del arroz (MAGAP)

Tomado de: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP)

A menudo los gobiernos se enfrentan al típico dilema de la política de mantener los precios bajos para los consumidores pobres, a la vez que sigan siendo atractivos para los productores. Se emplea estrategia que incluyen todas las acciones que determinan la dirección que tomará la institución, que fijan los objetivos de la organización, y que repercuten directamente en la toma de decisiones, así como en el uso de los recursos disponibles.

2 Metodología.

2.1 Diseño de la investigación

En este capítulo, se expondrá los métodos de investigación que se utilizara para este estudio esto son: cualitativo, cuantitativo y los instrumentos de recolección de datos, como son: la entrevista a expertos, la observación de actores directos e indirectos y la encuesta a los expertos de campo.

La indagación contempla el estudio de la documentación, revisión de páginas web nacionales, consultas a instituciones públicas y privadas, es decir, todos los involucrados en la cadena de valor del arroz.

2.2 Tipos de investigación

La investigación como tal es un tipo de proceso metódico y sistemático, enfocado en la solución de problemas, a través de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes, para este trabajo utilizaremos el método de investigación cualitativa y cuantitativa.

Cualitativa: ofrece técnicas especializadas para obtener respuestas a fondo acerca de lo que las personas piensan y sienten. Es de índole interpretativa y se realiza con pequeños grupos de personas cuya participación es activa durante todo el proceso investigativo y tiene como meta la transformación de la realidad. Algunas de las investigaciones cualitativas de mayor uso son:

- Investigación participativa: En este tipo de investigación se hará la observación de los procesos de la Piladora, actores de la cadena de valor, así como también mediante la entrevista a expertos de campo al Presidente de la Asociación de Arroceros ASOINARRO, a la Dueña y al Administrador de la Piladora para determinar con más claridad los problemas que se presentan.

- Investigación acción: En este tipo de investigación se realizó las visitas a la Piladora Angelita y a la Piladora Valeria (ASOINARRO), se presencié los procesos de producción desde que entra el arroz hasta su entrega al consumidor, y también se realizó el inventario de la maquinaria.

·Investigación etnográfica: En este tipo de investigación, se busca obtener el número de hectáreas, los cambios climáticos y las plagas que atacan los cultivos en la Provincia del Guayas, de acuerdo con las estadísticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, en el país se cosechan 381.000 mil ha de arroz, y según Javier Chon, presidente de la Corporación Industriales Arroceros del Ecuador (Corpcom), señala que en el último año ha caído la productividad del arroz y se han registrado pérdidas de cerca de 70.000 hectáreas. El directivo afirma que esto fue provocado por el cambio climático y las plagas del invierno, factores que incidieron en la reducción de los sembríos de arroz del 25 al 26% de la media general país. (MAGAP, 2017).

Cuantitativa: busca establecer la magnitud o frecuencia con que un evento o fenómeno se presenta en un sujeto estudiado (comunidad).

Permite establecer cómo se distribuyen los valores o números o frecuencias de una o más variables en estudio. En el presente trabajo como parte cuantitativa tenemos la elaboración y análisis financieros, como balances generales, flujos de caja proyectados, tabla de amortización, e indicadores financieros.

ACCION CUALITATIVA

Se determinará la investigación con las siguientes etapas:

1. Examinar las características del problema.
2. Observación del escenario del sector arrocerero en la provincia del Guayas (Cantón Daule) y comparación con el marco teórico de la cadena de valor utilizando entrevistas a expertos.
3. Definición y formulación de la investigación basados en la propuesta de mejora.
4. Selección de técnicas de recolección utilizando la encuesta y la entrevista a expertos como instrumentos de recolección de información.
5. Realizar recomendaciones objetivas y exactas para el sector y la Piladora.
6. Descripción, análisis e interpretación de datos.

2.3 Técnica de recogida de datos

Toda investigación o aplicación de carácter científico en Ciencias Sociales, como en las ciencias en general, debe implicar la utilización de procedimientos operativos rigurosos, bien definidos, transmisibles, susceptibles de ser aplicados de nuevo en las mismas condiciones, adaptados al fenómeno a discutir. Esas son las técnicas; la elección de éstas depende del objetivo perseguido, el cual está ligado al método de trabajo. Todo medio (método, técnica o instrumento) siempre debe estar subordinado al objetivo que se busca. Por lo tanto, el problema de la elección de un medio es un problema de adecuación "medio - objetivo".

Cabe aclarar que las mismas son limitadas en sí y comunes a la mayoría de las Ciencias Sociales.

Para estudiar las técnicas es necesario conocer los métodos que las utilizan y coordinan, pero también tener idea de los fines, objetivos, es decir, de las ciencias de las que forman parte, del dominio en el cual se aplican los métodos.

Para establecer una tipología se puede utilizar una serie de distinciones que obedecerán a las exigencias siguientes:

Las técnicas que se aplicarán al presente trabajo son:

- **Observación:** La observación es un proceso cuya función primera e inmediata es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración. Esta recogida implica una actividad de codificación: la información bruta seleccionada se traduce mediante un código para ser transmitida a alguien (uno mismo u otros). Los numerosos sistemas de codificación que existen podrían agruparse en dos categorías: los sistemas de selección, en los que la información se codifica de un modo sistematizado mediante unas cuadrículas o parrillas preestablecidas, y los sistemas de producción, en los que el observador confecciona él mismo su sistema de codificación.
- **Entrevista:** Consiste en conocer la especialización del aspirante sobre las funciones de un puesto determinado. Es una entrevista específica y abocada completamente a un tipo de trabajo en particular. Por medio de ella, el entrevistador puede descubrir las cualidades, habilidades y conocimientos teóricos del entrevistado con respecto a una materia concreta. Es uno de los tipos de entrevista más comunes de estos tiempos

- **Análisis de contenido:** El proceso de clasificación es denominado análisis de contenido o codificación. Podemos definir el análisis de contenido como una técnica de investigación cuya finalidad es la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación o de cualquier otra manifestación de la conducta.

Criterios de la presente investigación será:

1. Según la intervención:

Experimental: siempre son prospectivos, longitudinales, analíticos y de nivel investigativo “explicativos (causa-efecto); además de ser controlados.

2. Según la planificación de la toma de datos

Prospectivo: los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición.

3. Según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio

Longitudinal: la variable de estudio es medida en dos o más ocasiones; por ello, de realizar comparaciones (antes-después) son entre muestras relacionadas.

2.4 Problemas del sector arrocero.

Los diferentes problemas que refleja el sector arrocero del cantón Daule, provincia del Guayas son:

- Contrabando de arroz.

Según noticias y reportes de esta problemática, este factor afecta varias zonas de la cadena de valor, como son productores, piladores y comerciantes, siendo los consumidores los únicos beneficiados de toda la cadena, lo cual acarrea dificultades a las otras partes de la misma, según esto deriva en lo descrito a continuación, *“La iliquidez en los comercios, la pérdida de mercado interno por el contrabando y la devaluación de monedas vecinas son problemáticas que el sector industrial arrocero dice enfrentar en plena cosecha de verano, que va*

de agosto a diciembre, y que hacen que sus bodegas tengan un exceso de inventario aún de la cosecha de invierno (de abril a junio) por la falta de colocación de la gramínea.” (Diario El Universo, 2016) pero lo preocupante del problema es que el arroz de contrabando gana terreno y aceptación por parte de los consumidores según comentarios de Javier Chon “El presidente de Corpcom reconoce que es de mejor calidad que el nacional y tiene un mejor precio que les quita competitividad.” (Corporación de Industriales Arroceros).



Figura 5. Contrabando del arroz

Tomado de: Diario El Universo, miércoles 7 de septiembre del 2016.

- Devaluaciones de monedas de países vecinos.

Sumada a las dificultades antes expuestas, el valor de las unidades monetarias de los países vecinos, hacen aún más atractivo al arroz que no sea de procedencia ecuatoriana en el caso de las fronteras con Perú y Colombia, ubicándose por un precio debajo del referencial que se maneja en Ecuador. *“Mientras el quintal de arroz peruano se vende a \$ 32, el del arroz nacional cuesta entre \$ 35,50 y \$ 38, dependiendo de la calidad que tuvo mejoras a partir de la presente cosecha. En temporada de baja cosecha puede llegar hasta los \$ 45. En la frontera norte el arroz local también perdió mercado debido a la devaluación*

del peso colombiano que lo ubicó a la par del precio del arroz colombiano. Esto sumado a que en los últimos años el vecino país incrementó su producción.” (Diario El Universo, 2016)

- Falta de control en precios.

La falta de control en los precios es uno de los temas de mayor preocupación en el sector arrocero, ya que es lo que afecta a la cadena de valor del mismo en su totalidad, desde los productores hasta los consumidores. *“Washington Núñez, vicepresidente de la Corporación Nacional de Arroceros del Ecuador, aseguró que los pequeños y medianos productores “están trabajando a pérdida”, porque, según él, no están recibiendo los \$ 35,50, que es el precio oficial de la saca de 200 libras de la gramínea. “Pagan 22 o 23 dólares”, señaló. En octubre pasado los arroceros bloquearon las vías en reclamo porque no les pagaban el precio oficial de la gramínea y por el contrabando del producto, especialmente por el sur del Ecuador.” (Diario El Universo, 2018)*



Figura 6. Falta de control en el precio del arroz

Tomado de: Diario El Universo, martes 30 de enero del 2018.

- Inefectividad de la UNA (Unidad Nacional de Almacenamiento).

La UNA sirve como regulador de las cantidades de arroz en el mercado, con la finalidad de apoyar a los productores de todo tamaño, agilizando el proceso de entrega de producto y retorno de inversiones por parte de los productores, beneficiando a los piladores de la misma manera ya que al tener disponibilidad de la gramínea, ellos pueden comprar la misma para sus producciones propias y la comercialización de la misma en especial en las épocas de invierno y prevenir el desabastecimiento del mercado, pero la realidad reflejada en el sector es diferente. Quienes compran la gramínea no es la UNA *“Se refiere a las piladoras privadas, a donde tienen que ofrecer su producto debido a que la Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA) no lo recibe por falta de espacio en sus silos.”* (Diario El Universo, 2018)

Esta última citación hace referencia a la citación anterior en la falta de control de precios del arroz, ofertando el mismo a piladoras privadas por precios que, en varias ocasiones, no cubren el costo de producción, pero que son aceptados por los productores para no caer en la pérdida total de su inversión, creando así una serie de dificultades interrelacionadas entre sí para con los actores de la cadena de valor del arroz.

2.4.1 Entrevista con el Presidente de la ASOINARRO.

Se entrevistó al presidente de la Asociación de Industriales y Comerciantes de Arroz (ASOINARRO), a la cual pertenece la Piladora “Angelita”, ubicada en el anexo 5, del presente trabajo, con la finalidad de conocer acerca de los problemas que presentan de acuerdo al cultivo, semillas, si existe o no una inversión en el sector por parte del gobierno, como ha afectado el contrabando del producto al Cantón, sobre lo cual podemos comentar en base a sus respuestas:

El principal problema del sector, según lo recabado, sería la falta en la calidad e investigación sobre las semillas, las cuales son muchas veces importadas de los países vecinos, pero sin obtener los resultados esperados, ya que los factores no son iguales (clima, calidad de suelo, humedad, tipo de agua para riego, etc.) y no hay

desarrollo nacional en la creación de semillas que cumplan con las expectativas de cada sector, derivando el problema de calidad y la falta de herramientas necesarias para hacer de esta gramínea un producto de exportación competitivo, sumándole los problemas financieros de los productores y la pérdida de la calidad de las semillas usadas por los mismos, debido a su reciclamiento, lo cual está contraindicado.

El contrabando de arroz que se da en las fronteras, con leyes existentes para su prevención, pero sin un control efectivo para su ejecución, golpean al mercado nacional, afectando la economía de los actores de la cadena de valor del arroz y generando las problemáticas antes expuestas.

2.5 Análisis Pest

Es de vital importancia para una empresa que las estrategias que ésta adopte no surjan de la nada, se debe responder al entorno del negocio y por eso es importante realizar un análisis de la situación actual. La metodología que se aplica para examinar este entorno es el análisis PEST, éste consiste en analizar el impacto causado por aquellos factores externos que se encuentran fuera del control de la empresa pero que pueden ser capaces de afectar su productividad futura (Martínez Pedrós & Milla Gutiérrez , 2012).

POLITICO	ECONOMICO
<ul style="list-style-type: none"> *No se hacen respetar las leyes con respecto a los precios y entrada del arroz de otros países. *No existe inversion por parte del Gobierno en semillas de calidad para que el agricultor de un producto de una buena calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> *Saturacion en el mercado, por contrabando de arroz de mejor calidad y a un precio mucho mas bajo lo cual genera pérdidas. *Inestabilidad en el precio de las sacas de arroz.
SOCIAL	TECNOLOGICO
<ul style="list-style-type: none"> *Nivel educativo medio. *Cultura de vida de los empleados conforme al sueldo diario. *No tienen informacion de la implementacion de normas de calidad y el beneficio que este les daría. 	<ul style="list-style-type: none"> *Poca inversión en investigación y desarrollo tecnológico. *Maquinarias en funcionamiento pero no tan competitivas en comparación al mercado actual.

En cuanto al análisis PEST de este sector (Cantón Daule), hay mucho malestar en los dueños de las Piladoras, agricultores, empleados, etc., ya que tienen una inestabilidad en los precios de las sacas de arroz debido al contrabando del producto en la zona

Sur, este arroz que ingresa de manera ilegal perjudica de manera directa porque lo venden a un precio más bajo y es de una mejor calidad. Esto se debe a que tampoco hay una inversión en cuanto a semillas de calidad por lo que el Ecuador no puede competir con un arroz proveniente de tierras que están mejor trabajadas. En este sector el Gobierno no ha dado la información adecuada a los dueños de dichas Piladoras en cuanto a la implementación de las normas de calidad, ni el interés en una inversión de desarrollo tecnológico que permita a los agricultores brindar un producto de mejor calidad que se venda mucho más fácil y no haya saturación en el mercado.

2.6 Situación actual de la Piladora

Análisis la cadena de valor de la Piladora “Angelita”.

Situación actual de la Piladora

La Piladora Angelita, se encuentra ubicada en un rubro de empresa familiar como se describió en el capítulo de los antecedentes es que ha crecido a lo largo de los años ofreciendo su servicio de pilado de arroz, el cual es un proceso industrial que conlleva varias operaciones tales como: secado, aspirado de impurezas, descascarado, primera clasificación, primer pulido, segundo pulido, segunda clasificación del arroz por su tamaño, envasado, distribución/almacenaje; este servicio se brinda a aquellos agricultores que no cuentan con las maquinarias para realizar este proceso. Como muchas de las empresas dedicadas al negocio del pilado del sector, la piladora Angelita se desarrolla con sistemas contables no adecuados a las normativas establecidas, además de parámetros y estrategias administrativas.

Organigrama de la Piladora

Actualmente la estructura organizacional de la piladora es la siguiente:

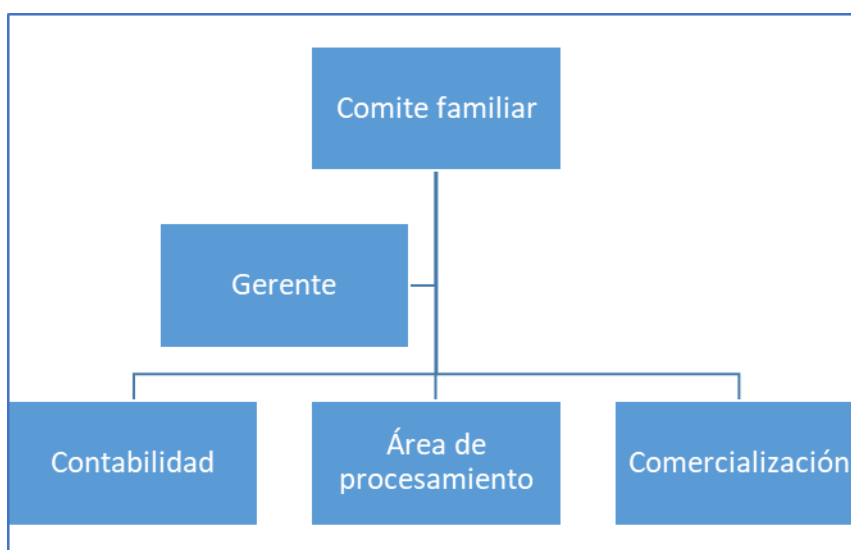


Figura 7. Organigrama de la Piladora Angelita

Elaborado por: Los Autores

Funciograma de la Piladora

A continuación, se detalla el Funciograma según el organigrama anterior.

Comité familiar: conformado por los padres y hermanos de la familia Mora Jurado, quienes se reúnen cuando amerita el trámite de compra de maquinarias, o inversiones mayores, el grupo ha designado a uno de los hijos como administrador/gerente de la piladora.

Gerente: designado por el comité, es quién decide acciones en la compra de arroz, sistema de pilado, y comercialización, además se reúne con el contador.

Contador: persona contratada para las actividades de contabilidad y registros contables a diario y reporta las acciones al gerente.

Área de procesamiento: espacio donde se desarrolla las actividades de pilado, selladora, almacenado y atención a los agricultores.

Comercialización: no es manejado mediante un departamento, la compra, pilada y venta los realiza la gerencia.

Objetivos de la empresa

No mantiene objetivos, misión y visión.

2.7 Análisis FODA.

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo. Es como si se tomara una “radiografía” de una situación puntual de lo particular que se esté estudiando.

Las variables analizadas y lo que ellas representan en la matriz son particulares de ese momento. Luego de analizarlas, se deberán tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro.

Luego de haber realizado el primer análisis FODA, se aconseja realizar sucesivos análisis de forma periódica teniendo como referencia el primero, con el propósito de conocer si estamos cumpliendo con los objetivos planteados en nuestra formulación estratégica. Esto es aconsejable dado que las condiciones externas e internas son dinámicas y algunos factores cambian con el paso del tiempo, mientras que otros sufren modificaciones mínimas.

La matriz de análisis DAFO o FODA, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz DAFO en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

F.O.D.A.

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
*Más de 40 años de experiencia.	70%	*Alta demanda del producto.	65%
*Excelente calidad.	15%	*La disponibilidad de mano de obra para laborar en la empresa.	35%
*Clientes fieles.	15%		
	100%		100%
AMENAZAS		DEBILIDADES	
*Aparición de plagas que afecten la cosecha del arroz.	70%	*Falta de un sistema de calidad y personal especializado en cada área.	40%
*Fenómenos climáticos, sequías e inundaciones.	30%	*Falta de capacitación y formación al personal.	20%
	100%	*Poca inversión por parte de los dueños de la Piladora.	20%
		*Maquinaria obsoleta en comparación al mercado.	20%
			100%

A través de este análisis de matriz FODA, podemos detectar diversas situaciones dentro de la Piladora Angelita, la cual se ha desarrollado por varios años en base a su experiencia y a la gran oportunidad de mano de obra que hay en el sector. La Piladora no cuenta actualmente con las maquinarias adecuadas para la producción en comparación a la competencia, por lo que necesitaría una inversión en estas maquinarias para en un futuro no tener inconvenientes mayores y poder ofrecer un producto de una muy buena calidad. Es necesario que los dueños de la Piladora tomen en cuenta estas falencias y a su vez brinden capacitación a sus empleados en términos de cuidado y manejo del arroz con respecto a las plagas o enfermedades que atacan directamente a la cosecha para que así sepan cómo cuidar dicho producto.

2.7.1 Entrevista a la Dueña y al Administrador de la Piladora.

Se realizó la entrevista a la dueña de la Piladora, que se encuentra en el anexo 6, con lo cual se busca conocer la cadena de producción de dicha Piladora, la gestión de recursos humanos que manejan, capacidad administrativa, así poder establecer los problemas y poder dar mejoras en el siguiente capítulo. Mediante esta entrevista, podemos detectar que la dueña de la Piladora no está en conocimiento pleno de cómo se desarrollan ciertas actividades, ya que no está al tanto en cuanto al manejo y mantenimiento de las maquinarias, las cuales su última reestructuración fue hace 10

años, no cuenta con normas de calidad, por lo cual tampoco se ha invertido en actualizaciones y tecnología de éstas, a pesar de esto se mantienen con los niveles de producción que ellos requieren aunque no sean equipos acorde a cómo se desarrolla el mercado actual.

Se realizó la entrevista al administrador, de acuerdo con el anexo 7, donde se busca obtener información acerca del tiempo de uso de las maquinarias, si ésta es la adecuada en comparación al mercado actual, si maneja los procesos administrativos y financieros de la Piladora, y si ofrece capacitaciones a sus empleados, de la cual mediante las respuestas obtenidas se determina que al ser un negocio familiar se desarrollan de manera empírica, es decir llevan un registro de las actividades, pero superficialmente, y se mantienen con clientes fieles ya sean estos por tradición o por el buen trato que brindan, y la Piladora necesita una inversión en cuanto a maquinarias, debido a que tienen un promedio bastante alto en cuanto al tiempo de uso, lo que es una desventaja con respecto al mercado que es bien competitivo en este sector y brindarles capacitación a sus empleados. Además, como es un negocio familiar se desarrollan de manera empírica, es decir llevan un registro de las actividades, pero superficialmente, y se mantienen con clientes fieles ya sean estos por tradición o por el buen trato que brindan.

2.7.2 Encuesta a los trabajadores de la Piladora.

En la encuesta realizada a los trabajadores de acuerdo al anexo 8, se encuestó a 10 personas que trabajan en la Piladora que lo vienen haciendo durante varios años, con lo cual se busca indagar en ellos varios aspectos como niveles de educación, conocimiento acerca de la cadena de valor del arroz, si el ambiente laboral es el adecuado, si reciben capacitación para el manejo de las maquinarias, entre otros., donde se pudo determinar que existen empleados lo cual su educación no ha sido la adecuada en el área al que han sido asignados, trabajan por un sueldo acorde a sus labores, y la Piladora no brinda capacitaciones a sus colaboradores, por lo cual estos se han ido desarrollando con la experiencia adquirida a lo largo de los años en las diferentes áreas como el manejo de maquinarias, tendales, cosedora, bodega, entre otras.

1.- Cuántos años viene trabajando en la Piladora?

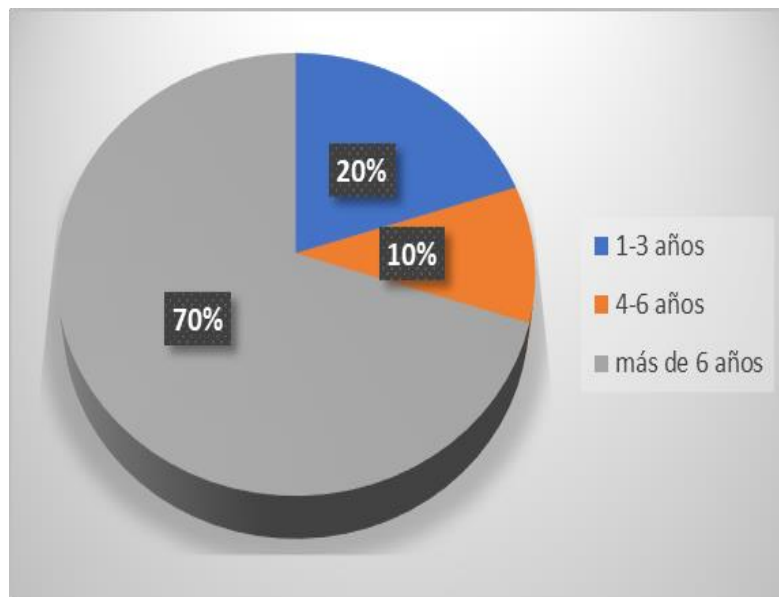


Figura 8. Años de servicio en la Piladora

Elaborado por: Los autores.

2.- ¿Qué cargo ocupa actualmente?

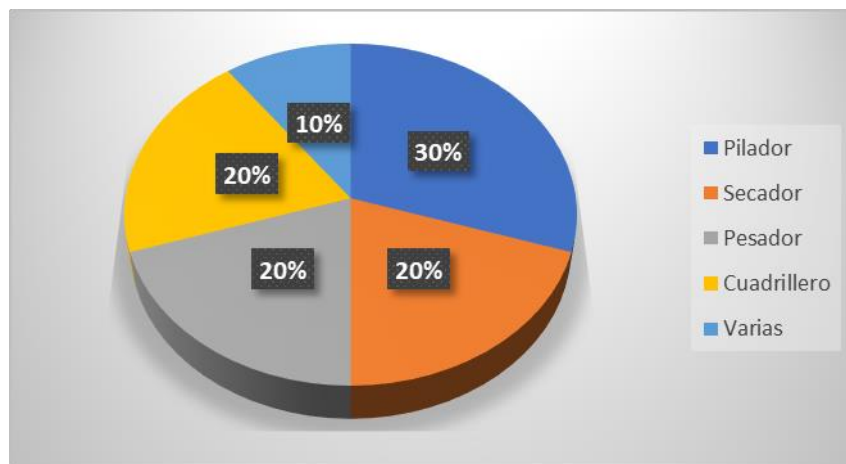


Figura 9. Cargo Asignado

Elaborado por: Los autores.

3.- Su nivel de educación es:

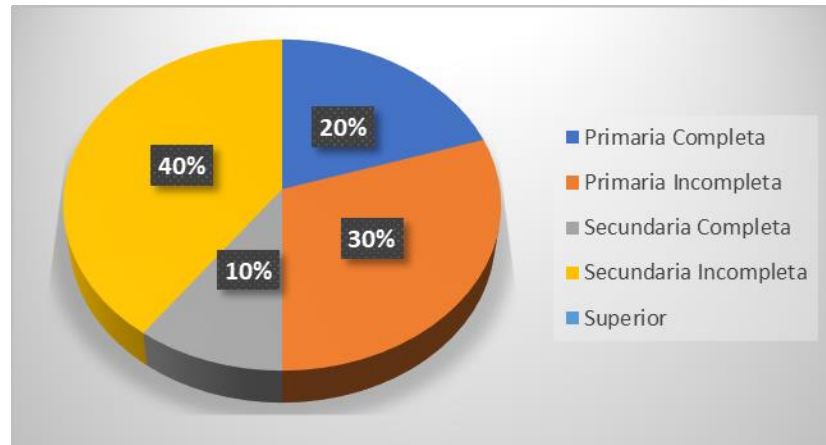


Figura 10. Nivel de Educación

Elaborado por: Los autores.

4.- ¿Conoce usted, sobre la misión, visión y objetivos de la empresa?

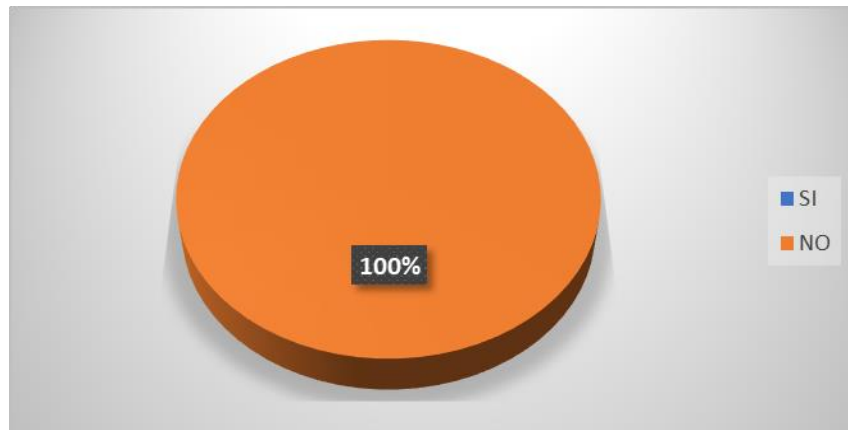


Figura 11. Conocimiento sobre los lineamientos internos

Elaborado por: Los autores.

5.- ¿Al presentarse algún problema o duda, usted a quien reporta con respecto a la cadena de mando?

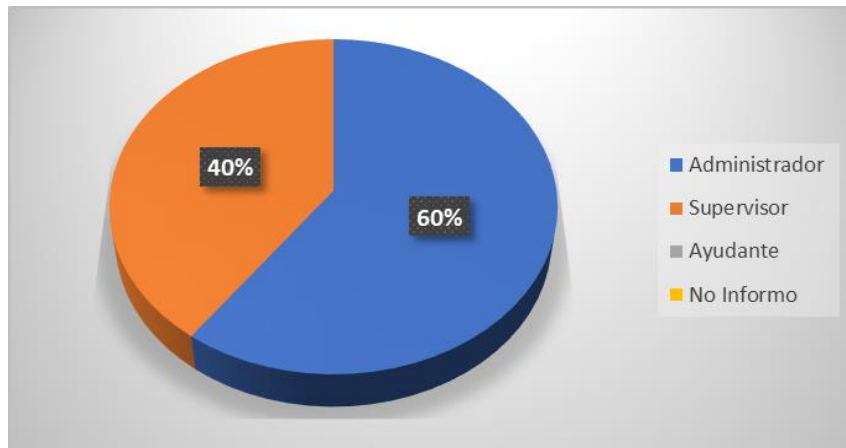


Figura 12. Cadena de mando

Elaborado por: Los autores.

6.- ¿Cuál de las siguientes capacitaciones ha recibido por parte de la empresa?

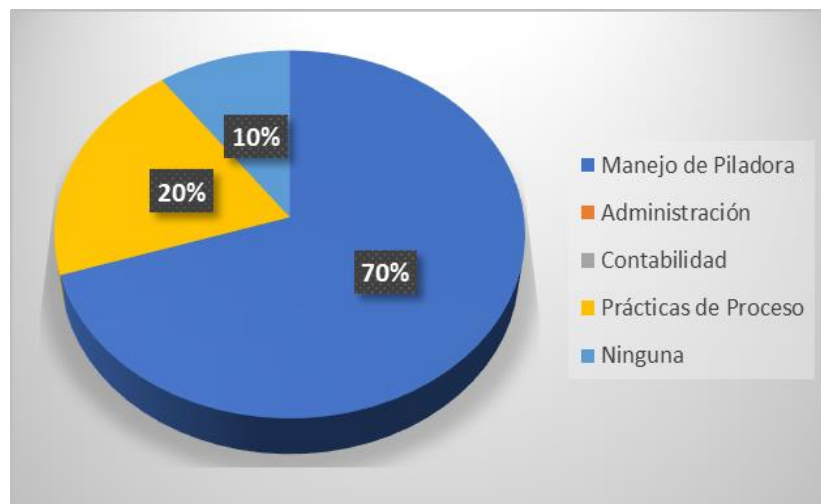


Figura 13. Capacitaciones impartidas por la Piladora

Elaborado por: Los autores.

7.- Seleccione las áreas de trabajo que conoce dentro de la Piladora?

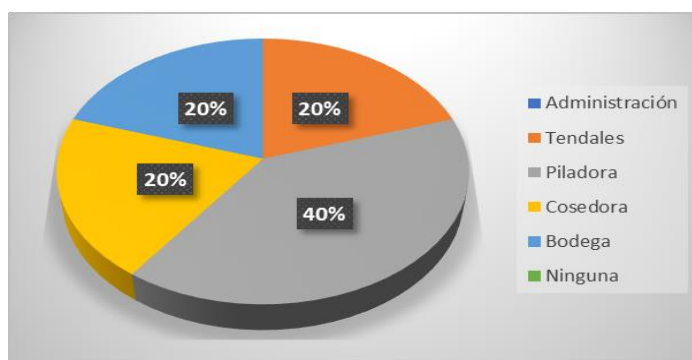


Figura 14. Áreas de trabajo

Elaborado por: Los autores.

8.- ¿Conoce usted el concepto de cadena de valor de arroz?

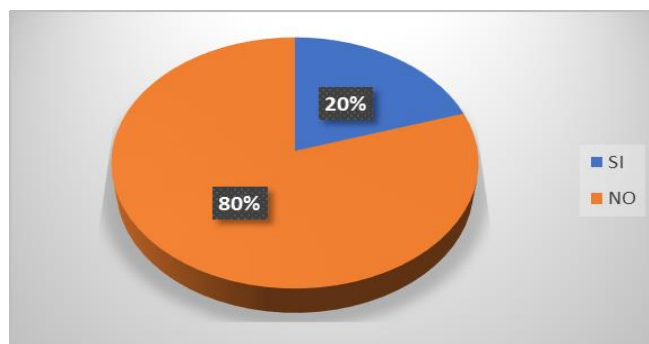


Figura 15. Conocimiento del concepto de cadena de valor

Elaborado por: Los autores.

9.- ¿Usted considera que el sueldo que recibe es acorde a las actividades que realiza y está conforme con el mismo?

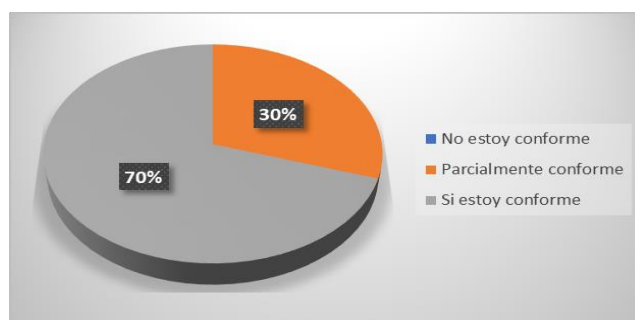


Figura 16. Grado de conformidad del sueldo percibido

Elaborado por: Los autores.

10.- ¿Cómo considera usted el ambiente laboral en la Piladora?

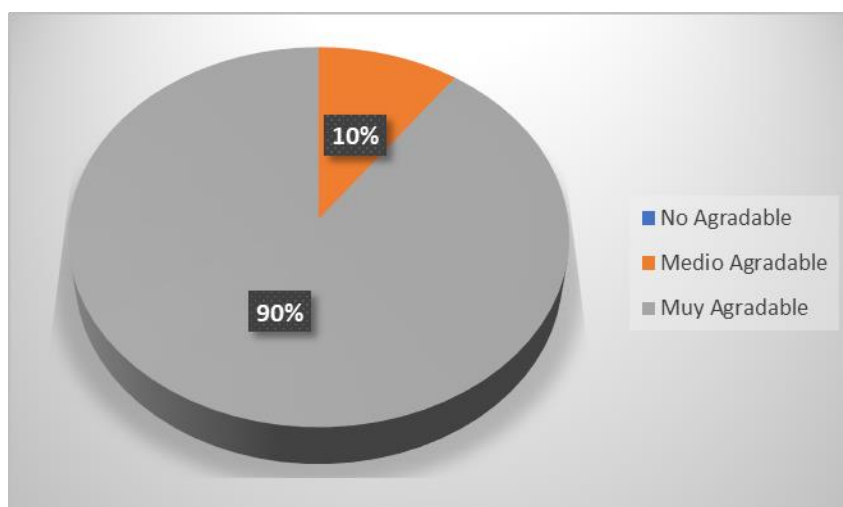


Figura 17. Ambiente Laboral

Elaborado por: Los autores

El objetivo de esta encuesta a los trabajadores es ir más allá a simple vista, es decir indagar acerca de cómo se encuentran ellos laborando actualmente en la Piladora, si están acorde con el salario que reciben de acuerdo con sus labores diarias, el tiempo que llevan trabajando en dicha Piladora, así mismo si ésta a su vez le brindan las capacitaciones adecuadas de las diversas áreas y de acuerdo con el manejo de las maquinarias de producción, también mediante la educación que ellos han adquirido si es de forma completa y apta para la función que desempeñan y finalmente el entorno en que trabajan si es confortable o no.

2.8 Análisis de los estados financieros de la Piladora “Angelita”.

La piladora “Angelita” no contaba con estados financieros, los cuales, mediante la recolección de diferentes datos e inventario de las propiedades y maquinarias de esta, fueron elaborados por los autores para fines de análisis y comprensión de su estado actual.

Los balances generales de los años 2014, 2015 y 2016 se encontrarán en los anexos del presente trabajo. A continuación, se presentarán los análisis de estos.

2.8.1 Composición de activos.

COMPOSICIÓN DE ACTIVOS				
PERIODO	2014	2015	2016	PROMEDIO
COMPOSICIÓN DE ACTIVOS				
ACTIVO CORRIENTE/ACTIVOS TOTALES	1,02%	3,12%	4,49%	2,88%
ACTIVO FIJO/ACTIVOS TOTALES	98,98%	96,88%	95,51%	97,12%
ACTIVO DIFERIDO/ACTIVOS TOTALES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
OTROS ACTIVOS/ACTIVOS TOTALES	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Tabla 1. Composición de activos

Fuente: Los Autores

- Activos corrientes/Activos totales promedio de los 3 años lo cual indica que representa el 2.88% de los activos totales promedio de la piladora “Angelita”, reflejando que los ingresos que se pueden hacer líquidos con prontitud son muy críticos en este eslabón productivo de la cadena de valor de la piladora “Angelita ya que sufren de una susceptibilidad cambio debido a las inestabilidades del sector arrocero (clima, plagas, calidad del grano de arroz, etc) perteneciente a actores externos de la cadena de valor del arroz.
- Activos fijos/Activos totales promedio de los 3 años analizados es del 97.12% lo cual indica que representa el 97.12% de los activos totales de la piladora “Angelita”, lo cual refleja la inversión en maquinarias en su mayoría para brindar el servicio de secado y pilado a los productores, quienes son el actor principal dentro de la cadena de valor del sector arrocero del cantón Daule, provincia del Guayas.

La piladora “Angelita” no cuenta con activos diferidos ni otros activos en ninguno de los 3 balances generales correspondientes a los años analizados (2014-2015-2016).

2.8.2 Margen de utilidad neta.

MARGEN DE UTILIDAD NETA	2014	2015	2016
UTILIDAD NETA	\$ 5.726,27	\$ 2.943,85	\$ 7.860,74
PILADO Y SECADO	\$ 67.200,00	\$ 72.000,00	\$ 84.000,00
UTILIDAD NETA/VENTAS	0,08521235	0,04088681	0,09358024
PORCENTAJE	8,52%	4,09%	9,36%

Tabla 2. Margen de Utilidad Neta

Fuente: Los Autores

Con los resultados observados de cada año podemos determinar:

- **Año 2014:** el 8.52% de cada dólar se cuenta como utilidad o beneficio, ya que el restante 91.48% es destinado a los gastos, costos, impuestos y depreciaciones de la piladora “Angelita”.
- **Año 2015:** el 4.09% de cada dólar fue la utilidad o beneficio en este año y el 95.91% fue destinado a costos, gastos, impuestos y depreciaciones de la piladora “Angelita”.
- **Año 2016:** el 9.36% de cada dólar fue de utilidad o beneficio en este año y el 90.64% fue destinado a costos, gastos, impuestos y depreciaciones de la piladora “Angelita”.

El margen obtenido sólo por la actividad de secado y pilado es muy baja y variable, ya que depende de factores inherentes a ellos, como la calidad, humedad, etc... del arroz en cascara que los clientes entregan a la piladora para su procesamiento, los cuales no modifican costos por el proceso de este, manteniendo una tarifa plana de \$1.75 por cada saco pilado.

2.8.3 Rendimiento de los activos totales.

RENDIMIENTO DE LOS ACTIVOS			
TOTALES (ROA)	2014	2015	2016
UTILIDAD NETA	\$ 5.726,27	\$ 2.943,85	\$ 7.860,74
ACTIVOS TOTALES	\$ 733.340,72	\$ 736.284,57	\$ 746.871,13
UTILIDA NETA/ACTIVOS TOTALES	\$ 0,01	\$ 0,0040	\$ 0,01
PORCENTAJE (%)	0,78%	0,40%	1,05%

Tabla 3. Rendimiento de los activos totales

Fuente: Los Autores

Mostramos la capacidad de los activos para producir utilidades por cada unidad monetaria invertida en los mismos.

- **Año 2014:** de cada \$100 dólares invertidos en maquinaria, se genera sólo el 0.78% de beneficio, es decir \$0.78 de utilidad neta.
- **Año 2015:** de cada \$100 dólares invertidos en maquinarias, se genera el 0.40% de beneficio, es decir \$0.40 de utilidad neta.
- **Año 2016:** de cada \$100 dólares invertidos en maquinarias, se genera el 1.05% de beneficio, es decir \$1.05 de utilidad neta.

Por lo tanto, concluimos que los activos actuales, dado su promedio de vida útil dentro de la piladora “Angelita” y no ser renovados, afecta mucho al negocio familiar, tanto por su rendimiento como los costos que implican, así como la pérdida de competitividad frente al mercado.

2.9 Análisis de la recolección de datos.

Una vez concluidas las etapas de colección y procesamiento de datos se inician con una de las más importantes fases de una investigación: el análisis de datos. El análisis de datos es una técnica y por medio de ésta se inspeccionan, purifican y transforman datos, con la finalidad de destacar toda la información que sea de gran utilidad, a fin de poder elaborar conclusiones que sirvan de apoyo en la toma de decisiones. Es un proceso lleno de muchas facetas y puntos de vista que incluyen diferentes técnicas en una diversidad de nombres, en distintos negocios, y en el contexto de las ciencias.

El análisis de datos cualitativos se define como el procedimiento a través del cual, se estructura y se maneja la información recabada por los investigadores, para fijar vínculos, traducir, extraer significados y conclusiones. Este análisis se caracteriza por su forma cíclica y circular, versus la posición lineal adoptada en los análisis de datos cuantitativos.

Por su parte, los datos cuantitativos se analizan en función de números y variables que puedan medirse, con la finalidad de poder establecer estadísticas. Este tipo de análisis es capaz de mostrar conclusiones mucho más precisas, es por esto, que es el método más utilizado en el campo de las ciencias exactas y naturales.

En este proyecto para la recolección de datos se utilizará una encuesta de 10 a 12 preguntas dirigida a agricultores arroceros que mantienen relación con la Piladora ANGELITA, con un tiempo de 5 años de comercialización.

2.10 Conclusión del capítulo.

Según los datos investigados y obtenidos por las diferentes herramientas ya expuestas, podemos determinar que los problemas tanto del sector arrocero como la piladora son:

PROBLEMA	ZONA DE AFECTACIÓN	CONCLUSIÓN	ACTORES DE LA CADENA DE VALOR
Falta de investigación y calidad de semillas de arroz	Sector arrocero y piladora “Angelita”	Se convierte en una limitante importante para competir en el mercado local e internacional	Actores directos: Productor/Pilador/ Mercado Actores indirectos: Estado (MAGAP, INIAP)
Contrabando de arroz	Sector arrocero y piladora “Angelita”	Afecta a la economía de toda la cadena de valor, exceptuando a	Actores directos: Productor/Pilador/Inte rmediarios

los consumidores.

Actores indirectos:
Estado (MAGAP,
UNA EP)
Instituciones
financieras públicas y
privadas

Falta de capacidad de la Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA) de Daule	Sector arrocero y piladora “Angelita”	Al ser el órgano que controla la cantidad de arroz en el mercado y su posible venta en las épocas de invierno, no cumple sus funciones por diversos problemas tales como, falta de capacidad, exceso de inventario obsoleto, etc.	Actores directos: Productor/Pilador
--	---------------------------------------	---	--

Falta de control por parte de los órganos reguladores	Sector arrocero y piladora “Angelita”	El no establecimiento de un precio oficial de venta y la falta de control sobre el mismo crea problemas económicos para los actores de la cadena de valor.	Actores directos: Productor/Pilador/Me rcado Actores indirectos: Estado (MAGAP)
--	---------------------------------------	--	---

Renovación tecnológica	Piladora “Angelita”	No cuentan con la tecnología y maquinarias adecuadas para mantener el ritmo de	Actor directo: Pilador
-------------------------------	---------------------	--	------------------------

		producción que el mercado demanda.		
Capacitación sobre normas de calidad y manejo de maquinarias	Piladora “Angelita”	No manejan normas de calidad en sus procesos y sus trabajadores no conocen todas las áreas de trabajo y los manejos y mantenimientos apropiados a las maquinarias existentes.	Actores directos: Pilador Actores indirectos: Estado (MAGAP, INIAP)	

Tabla 4. Conclusión capítulo 2.

Fuente: Los Autores

Estos problemas, entre otros, son los de mayor afectación al sector en general como al objeto de estudio del presente trabajo, ya que involucra tanto actores directos como indirectos de la cadena de valor del sector arrocero.

A todo lo descrito sobre la Piladora “Angelita” se tiene que sumar problemas como la no separación de flujos personales con los rendimientos de esta, manejo empírico de sus procesos de producción, personal no capacitado, entre otros, que contribuyen al no desarrollo de la misma, lo cual da lugar a las propuestas de mejora en el tercer capítulo del presente trabajo.

3. Propuesta de mejora de la cadena de valor del arroz en la Piladora.

3.1 Cadena de Producción

La cadena productiva del arroz tiene varios actores tanto los directos como indirectos, de los cuales los productores (agricultores) son aquellos que realizan el trabajo más laborioso e incurren en altos costos de producción por lo que son los menos beneficiados económicamente dentro de la cadena.

El agricultor ecuatoriano de acuerdo con el INEC presenta 8 años de educación, esto quiere decir que no tienen título de bachiller. Al poseer pocos años de estudio, falta de capacitación técnica y poco financiamiento, el agricultor no se desenvuelve de forma idónea en negocios, en la parte de mejoramientos de procesos, calidad e innovación tecnológica para tener mayor eficiencia en los cultivos, en los procesos de transformación. Con respecto a la forma de producción de arroz, el 43% de los agricultores lo realiza de una forma manual y el 57% lo realiza de forma mecanizada (Moreno, 2015).

Los intermediarios que se encuentran después del proceso de producción son los piladores quienes se encargan de transformar y comercializar el arroz pilado, acotando que existen comercializadores que buscan del servicio de pilado y también lo comercializan, y venden en grandes volúmenes obteniendo mayores ganancias debido a que procesado el arroz en el mercado tiene un precio más elevado (Moreno, 2015).

Con respecto a la maquinaria que utilizan los intermediarios, la mayoría de piladoras a nivel nacional son antiguas y presentan un bajo nivel de eficiencia con respecto a las piladoras modernas. Las piladoras modernas favorecen tanto al pilador como a los agricultores porque se obtiene mayor rendimiento tanto en volumen producido, como en lo económico por quintal de arroz disminuyendo la cantidad de residuos (Moreno, 2015).

3.2 Propuesta de mejora

Resolviendo las problemáticas que surgen en el sector arrocero y que afectan a la Piladora Angelita y a los demás miembros de la ASOINARRO, según lo estipulado y descrito en el capítulo 2, se establece lo siguiente:

- En cuanto a la falta de investigación y calidad de semilla de arroz, los integrantes de la Asociación de Arroceros del sector, buscan una resolución a través de un seguimiento mediante el INIAP para estar informados de cómo van avanzando los procesos para una semilla de calidad, brindarles una capacitación especializada que sea de gran ayuda tanto para los agricultores como para el sector arrocero y así tener ventajas con respecto a la competencia y al mercado local de competir con un producto mejorado.
- En lo que respecta al contrabando del arroz, las Piladoras de este sector, manifiestan realizar una solicitud de audiencia, en la que pueda intervenir el Gobierno para hacer respetar las leyes en la frontera, verificando el ingreso del arroz de países vecinos, para que la producción estimada de los agricultores no salga afectada ni se queden con el producto estancado.
- La falta de capacidad de la Unidad Nacional de Almacenamiento Empresa Pública (UNA EP) de Daule, afecta de manera directa al sector al no cumplir sus funciones, el sector deberá solicitar la intervención del Ministerio para que realice los controles y correcciones necesarias a las bodegas de esta, en conjunto con la revisión de sus políticas de compra y venta de arroz a los diferentes productores del sector del cantón de Daule, provincia del Guayas. Por parte de la Piladora “Angelita” para protegerse de la escases de arroz para el procesamiento podría ser el establecimiento de convenios de servicio de secado y pilado para cosechas totales de diferentes productores, estimulando y atrayendo clientes nuevos que se apoyan en la Unidad Nacional de Almacenamiento Empresa Pública (UNA EP) para procesar su cosecha.
- Para el sector arrocero y la Piladora Angelita es importante que los órganos reguladores en este caso el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), establezcan los precios fijos en cuanto al

producto, ya que los consumidores no pagan lo que vale normalmente la saca (\$33,50) lo que hace que el productor acepte precios mucho más bajo a ese por miedo a no perder la inversión total y afectando a la economía local.

En lo que respecta a la Piladora “Angelita” específicamente, no cuenta con un plan para una mejora en la calidad, por tal motivo, se ha estimado necesario, y se tomará como referencia lo establecido en las Normas ISO 9001: 2008, la cual brindará ayuda a los actores directos e indirectos de la cadena de valor del arroz, en mejoras de producción y procesos, y a su vez para la posterior elaboración de procedimientos e instructivos que solucionen los problemas detectados en la evaluación realizada en el capítulo II.

3.3 Plan para una mejora de calidad.

Para la mejora de la calidad en la Piladora Angelita y la cadena de valor del arroz, se usará como guía las Normas ISO 9001:2008, ya que no solo son aplicables en empresas grandes sino también en empresas pequeñas y que pueden darle una mejora a la organización en cuanto a una cultura de la calidad, a través de un documento que contenga las políticas y los objetivos de la calidad, que establece la misión y la visión de la empresa, y a su vez, mejoras en diversas áreas o departamentos que corresponden a los puntos como la Responsabilidad de la Dirección; Gestión de los Recursos; Realización del Producto; Medición, Análisis y Mejora, Gestión de Desarrollo Humano, entre otros. Estas normas son básicamente una guía de lo que se podría lograr a futuro e incluso ayudaría a que el producto pueda ser exportado, al no ser aplicadas en sí de forma establecida, pero tomando como referencia los puntos y pasos que esta norma describe en cuanto a la calidad se asentarán los procedimientos e instructivos y serán estructurados en este capítulo.

Norma ISO 9001:2008. - Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Figura 18. Normas ISO 9001:2008

Elaborado por: ISO 9001:2008, *Sistemas de gestión de la calidad — Directrices para los planes de la calidad* (<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-4:v2:es>)

3.3.1 Misión

Contribuir en sacar un arroz pilado de alta calidad en la Provincia del Guayas, tomando en cuenta mandos de calidad a la creación de procesos y sistemas agroindustriales eficientes que generen un desarrollo del sector arrocero, convirtiendo a la Agroindustria Angelita en un referente de calidad, que genere trabajo y precautele la seguridad alimentaria del país.

3.3.2 Visión

Creer en beneficio del gremio de Piladores ecuatorianos, mejorando la competitividad del mismo, mediante la implementación y adopción de tecnología y herramientas modernas para el desarrollo sostenido de los socios, las investigaciones que permitan mejorar la calidad y productividad del arroz, con el objetivo de acceder y porque no exportar a mercados de mayor nivel que requieren arroz de alta calidad.

3.4 Responsabilidad de la Dirección

La Piladora Angelita, está comprometida a comunicar a los operadores todos los requisitos del cliente y a definir sus acciones con base en las políticas y los objetivos de la calidad.

La Piladora se encuentra en constante estudio para implantar métodos mediante los cuales se pueda cumplir los requisitos que proporcionen la satisfacción máxima del cliente.

La política de la calidad por parte de la Piladora Angelita tiene como principal elemento de preocupación que es el cliente, por lo tanto, se enfocaría en brindar un servicio óptimo, en un ambiente agradable dentro de la misma y un sistema en el que impere la justicia y la equidad dentro de la organización.

Responsable del proceso: Sr. Alfredo Mora y Sra. Maritza Jurado - Administradores (encargados de planificar, controlar y organizar los procesos dentro de la empresa).

Subprocesos / Actividades:

- Requisitos del cliente. (humedad del arroz no mayor al 25%)
- Control de la calidad. (impurezas).
- Verificar procesos de producción. (chequeo continuo durante todo el proceso por parte de los Administradores).
- Información de la competencia. (visitas regulares a piladoras de miembros de la ASOINARRO).

3.5 Gestión de los Recursos

La Piladora Angelita proporcionará los recursos necesarios, tanto humanos, técnicos, materiales y económicos, con el objeto de mantener el buen funcionamiento de una mejora de la calidad, mejorarlo de manera continua y aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

El personal que realiza los trabajos que afectan a la calidad del producto, es decir, aquellos que efectúan labores operativas, reciben la formación y la capacitación requerida, para aumentar la competitividad de la empresa.

La organización va a desarrollar planes para la adquisición y/o actualización de equipos informáticos, los cuales sirven para la creación de registros y para facilitar el almacenamiento de información relacionada con la mejora de calidad.

Responsable del proceso: Sr. Rolando Mora – Economista y Sr. Harry Mora – Ing. Electromecánico (encargados de verificar y analizar este proceso).

Subprocesos / Actividades:

- Elaboración de respaldos de información. (mediante programas y registros).
- Capacitación a los operadores. (manejo y mantenimiento de las maquinarias).
- Mantenimiento de equipos informáticos. (respectivo seguimiento para el control e información detallada).

3.6 Realización del Producto

La empresa ha determinado los parámetros necesarios en el servicio de pilado del arroz, para mantener bajo control los procesos productivos, evitando un exceso de producción del producto y saturación para la venta.

La Piladora Angelita hará un respectivo seguimiento para la inspección, verificación, validación y seguimiento de los procesos y el producto, a través de procedimientos para una mejora en la calidad del servicio.

La información que proporciona la empresa hacia el cliente se basa en la política y el objetivo de la calidad, buscando satisfacer de forma correcta los requerimientos del consumidor final y el bienestar de los distribuidores de la gramínea.

Responsable del proceso: Sra. Erika Mora – Ing. Agropecuaria (encargada de verificar y analizar este proceso).

Subprocesos / Actividades:

- Servicio de Pilado. (seguimiento constante).
- Saturación del producto. (evitar el estancamiento y sobreproducción).
- Establecer precios. (de acuerdo con la competencia y al mercado por el contrabando del producto).

3.7 Medición, Análisis y Mejora

La empresa clasifica de manera ordenada e informa de las características de los diversos tipos de gramínea al personal, en especial, a aquellos que tiene relación directa con los clientes.

La Piladora Angelita documentará las actividades de seguimiento, por medio de las cuales, se efectúa la evaluación de los procesos, que brinde información veraz sobre el funcionamiento correcto para brindar un servicio de buena calidad y la aplicación de acciones para la implementación de mejoras.

Responsable del proceso: Sra. Erika Mora – Ing. Agropecuaria (encargada de verificar y supervisar este proceso con su debido seguimiento y control respectivo).

Subprocesos / Actividades:

- Control de los registros financieros. (llevarlo en una base de datos).
- Comunicaciones internas. (cualquier inquietud o novedad los operadores sepan a quien reportar).
- Evaluación de satisfacción del cliente. (de acuerdo con el tipo de gramínea que ellos prefieran, confianza en el servicio brindado).

3.8 Gestión de Desarrollo Humano

Ante la tendencia y responsabilidad de generar una mejora en la calidad de la Piladora Angelita para asegurar la optimización de los procesos, es necesario contar con personal capacitado y comprometido con la misión y visión de la empresa. Consecuentemente, cada integrante del capital humano debe estar consciente de la importancia de su trabajo dentro de la organización ya que son el componente de la gran estructura administrativa.

Ninguna empresa funciona sin recursos humanos, y como es la parte más compleja de la empresa, por eso necesitas un departamento de talento humano, la importancia del departamento de RRHH, está dada por que es quien se encarga de los procesos de la selección del personal, del reclutamiento, de las remuneraciones, entre otros; Es

sumamente importante debido a que todo el personal de la organización, El reclutamiento, selección e inducción al nuevo personal pasa por Recursos Humanos, dependiendo de su eficiencia, la organización va a lograr su objetivos.

Para llevar a cabo su tarea, los departamentos de personal necesitan satisfacer objetivos múltiples que en ocasiones son conflictivos. Es necesario hacer frente a necesidades sociales, de la organización y personales. Estos objetivos se pueden lograr mediante actividades diversas del personal, enfocadas a mantener, utilizar, evaluar y conservar una fuerza laboral eficaz.

Responsable del proceso: Sr. Alfredo Mora y Sra. Maritza Jurado - Administradores (encargados de planificar, controlar y organizar los procesos dentro de la empresa).

Subprocesos / Actividades:

- Selección del personal. (en base a los perfiles de cada cargo).
- Evaluación de las capacitaciones. (si éstas han sido eficientes y han ayudado al personal).
- Inducción al personal. (orientación y supervisión de acuerdo al área asignada).

3.9 Plan de Inversión

El plan de inversión contiene pasos a seguir para guiar las inversiones de las empresas o negocios familiares, para que tengan un mínimo de riesgo y no resulten en pérdida de tiempo y dinero por parte de los inversores.

La Piladora “Angelita” cuenta con \$30.805,31 dólares en su cuenta caja/bancos según el balance general del año 2016 para operar e invertir en mejoras.

3.9.1 Fuentes de Financiamiento.

Las fuentes de financiamiento analizadas en el presente trabajo son las siguientes:

Banco Guayaquil	CFN	BanEcuador
<input type="checkbox"/> Multicredito de hasta el 200% del patrimonio de la empresa	<input type="checkbox"/> Nueva Matriz Productiva	<input type="checkbox"/> Financiamiento 80%/20%
<input type="checkbox"/> 11,23% Anual	<input type="checkbox"/> Mínimo \$50,000	<input type="checkbox"/> Monto Min. \$50 y Máx. \$54,000
<input type="checkbox"/> Plazo Máx. 36 meses	<input type="checkbox"/> Tasa del 7,79% Anual	<input type="checkbox"/> 15% Anual con pagos mensuales

Tabla 5. Fuentes de Financiamiento

Fuente: Los Autores

Se escogerá la Corporación Financiera Nacional (CFN) como matriz financiera para la propuesta de mejora de este proyecto debido a que cuenta con el interés más bajo de las instituciones financieras, dado a su apoyo a aquellos negocios o empresas que impulsen el desarrollo de la matriz productiva y será manejado un financiamiento de 70% por parte de esta y el 30% restante por parte de la Piladora “Angelita”.

3.9.2 Requisitos para el Financiamiento.

Los requisitos y la solicitud del financiamiento para la Corporación Financiera Nacional (CFN) están en los anexos 10 y 11 del presente trabajo de titulación.

3.9.3 Objeto de Mejora

El objeto de mejora del presente plan de inversión, son las principales maquinarias usadas en el proceso del pilado del arroz, las cuales son:

- Descascarador de arroz
- Mesa Separadora
- Pulidor
- Motor Diesel

Con los cuales, la producción actual es de un promedio de 35qq/hora y tienen un periodo de vida en promedio de 15 a 20 años de antigüedad.

Se propone adquirir nueva maquinaria para mejorar la producción y la calidad de esta con los modelos a continuación:

Maquinaria	Descripción	Precio
	Modelo: LM25 Capacidad: 40qq/hr Rodillo: 10×10	\$18.000,00
DESCASCARADOR LM24		
	M100 Modelo: M100x6 Capacidad: 40qq/hr Bandejas: 6	\$24.000,00
MESA SEPARADORA		
	Capacidad: 40qq/hr	\$20.000,00
PULIDOR 6NF- 15.8		
	Marca: Lovol Potencia: 145 hp Cilindros: 6 Arranque: Eléctrico Enfriamiento: Radiador R.P.M.: 1.800 Peso (kg): 730 ** Incluye embrague	\$15.000,00
Motor Diesel		

Tabla 6. Descripción y precio de maquinarias a renovar.

Fuente: Los Autores

La selección de los equipos descritos fue realizada en conjunto con el experto de campo, el Economista Agrícola Rolando Mora Jurado, quien además hace funciones de administración en la Piladora “Angelita” y es parte del directorio de dueños de esta. Esta maquinaria podría mejorar la producción de 35qq/hora a 50qq/hora según las afirmaciones del mismo experto de campo, los equipos serían provistos por I.L.G.A. importadora, la misma que provee maquinarias para la Unidad Nacional de Almacenamiento Empresa Pública (UNA EP).

Las especificaciones del crédito se realizan en un formato Excel provisto por la misma Corporación Financiera Nacional (CFN) especificando el tipo de crédito a solicitar, existiendo dos en dicho formato, los cuales son Capital de Trabajo y Activos Fijos, que, para propósitos de la presente propuesta, se basará netamente en una inversión en activos fijos para la Piladora “Angelita” y estimular de esa manera el proceso de producción de esta.

Señores		
CORPORACION FINANCIERA NACIONAL		
PRESENTE		
De mis consideraciones:		
Yo, María Auxiliadora Mora, me permito en su conocimiento la siguiente información:		
POLITICAS DE CREDITO Y PAGO DE EXISTENCIAS		
El promedio de días que recupero las cuentas por cobrar son:	7	días
El promedio de días que demoro en pagar a los proveedores son:	90	días
El promedio de días que mi inventario esta en Bodegas es	7	días
El tiempo que tarda el producto en ser producido	1	días
Se financiara de acuerdo al plan de inversiones		

PLAN DE INVERSIONES				
RUBROS	ACTUAL	PROYECTO	FINANCIAMIENTO	
			CREDITO CFN	APORTE CLIENTE
ACTIVOS FIJOS				
DESCASCARADOR LM24	\$ 2.800,00	\$ 18.000,00	\$ 12.600,00	\$ 5.400,00
MESA SEPARADORA M100	\$ 4.900,00	\$ 24.000,00	\$ 16.800,00	\$ 7.200,00
PULIDOR 6NF- 15.8	\$ 3.500,00	\$ 20.000,00	\$ 14.000,00	\$ 6.000,00
MOTOR DIESEL	\$ 14.000,00	\$ 15.000,00	\$ 10.500,00	\$ 4.500,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 25.200,00	\$ 77.000,00	\$ 53.900,00	\$ 23.100,00
TOTALES	\$ 25.200,00	\$ 77.000,00	\$ 53.900,00	\$ 23.100,00
% FINANCIAMIENTO		100%	70%	30%
ATENTAMENTE, María Auxiliadora Mora Jurado Representante legal Piladora "Angelita"				

Tabla 7. Formato Plan de Inversiones CFN

Fuente: Los Autores

En el plan de inversiones se especifican las maquinarias a reemplazar, su valor actual en la empresa y el costo de adquisición como nuevas, manejando un financiamiento 70% la Corporación Financiera Nacional y el 30% restante la Piladora “Angelita” con un plazo de 60 meses (5 años) con lo cual se busca mejorar el eslabón de proceso de producción de la cadena de valor del arroz de la Piladora “Angelita”.

A continuación, la tabla de amortización correspondiente se encontrará en el Anexo 9, especificamos el tipo de préstamo, monto de financiamiento, plazo y tasas de interés:

- Tipo de préstamo: Activo fijo
- Monto: \$53.900,00
- Plazo: 60 meses
- Tasa: 7.79% anual

Usando el método de capital fijo en este financiamiento, se disminuye el valor a pagar de cuota e interés al finalizar los 5 años.

A continuación, se realiza el flujo de caja proyectado, necesario para solicitar el financiamiento a la Corporación Financiera Nacional (CFN).

FLUJO DE CAJA PROYECTADO CFN

	PREOP.	2018	2019	2020	2021	2022
A. INGRESOS OPERACIONALES						
SERVICIO DE SECADO Y PILADO	\$ 84.000,00	\$ 120.002,40	\$120.002,40	\$120.002,40	\$120.002,40	\$120.002,40
VENTA DE COSECHA (ARROZ PADDY)	\$ 99.951,60	\$ 102.950,15	\$102.950,15	\$102.950,15	\$102.950,15	\$102.950,15
INGRESOS POR ALQUILER DE TIERRA	\$ 18.750,00	\$ 18.750,00	\$ 18.750,00	\$ 18.750,00	\$ 18.750,00	\$ 18.750,00
VENTA DE ACTIVOS FIJOS	\$ -	\$ 10.650,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 38.500,00
Parcial	\$202.701,60	\$ 252.352,55	\$241.702,55	\$241.702,55	\$241.702,55	\$280.202,55
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Pago a proveedores	\$ 69.410,76	\$ 72.187,19	\$ 75.074,68	\$ 78.077,67	\$ 81.200,77	\$ 84.448,80
Mano de obra directa e imprevistos	\$ 65.060,10	\$ 66.966,36	\$ 68.928,48	\$ 70.948,08	\$ 73.026,86	\$ 75.166,55
Mano de obra indirecta	\$ 24.000,00	\$ 24.703,20	\$ 25.427,00	\$ 26.172,01	\$ 26.938,86	\$ 27.728,16
Gastos de ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de administración	\$ 1.860,00	\$ 1.860,00	\$ 1.860,00	\$ 1.860,00	\$ 1.860,00	\$ 1.860,00
Costos de fabricación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Gasto	\$ -	\$ 800,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 800,00
Parcial	\$160.330,86	\$ 166.516,75	\$171.290,16	\$177.057,76	\$183.026,49	\$190.003,51
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	\$ 42.370,74	\$ 85.835,80	\$ 70.412,39	\$ 64.644,79	\$ 58.676,06	\$ 90.199,04
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
• Créd. de proveedores de activos fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Créditos a contratarse a corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Créditos Instituciones Financieras 1	\$ -	\$ 53.900,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Créditos Instituciones Financieras 2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Créditos Instituciones Financieras 3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Aportes de capital	\$ -	\$ 23.100,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Aporte de capital (recuperación inv. tempor. histórico)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Aporte de capital (recup. otras ctas. y dctos. x cobrar hist.)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Aporte de capital (venta inventario ptos. terminados hist.)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Parcial	\$ -	\$ 77.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
• Pago de intereses	\$ -	\$ 3.116,10	\$ 2.998,19	\$ 2.189,69	\$ 1.459,81	\$ 494,09
• Pago de créditos de corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Pago de principal (capital) de los pasivos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Pago de cuentas y documentos histórico	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Pago participación de trabajadores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Pago de impuesto a la renta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Reparto de dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Reposición y nuevas inversiones	\$ -	\$ 77.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS	\$ 7.980,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00	\$ 12.130,00
• Terreno	\$ 19.275,00	\$ 19.275,00	\$ 19.275,00	\$ 19.275,00	\$ 19.275,00	\$ 19.275,00
• Fomento Agrícola	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• ACTIVOS FIJOS ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Activos diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
• Otros activos	\$ 2.590,00	\$ 2.590,00	\$ 2.590,00	\$ 2.590,00	\$ 2.590,00	\$ 2.590,00
Parcial	\$ 29.845,00	\$ 114.111,10	\$ 36.993,19	\$ 36.184,69	\$ 35.454,81	\$ 34.489,09
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	\$ (29.845,00)	\$ (37.111,10)	\$ (36.993,19)	\$ (36.184,69)	\$ (35.454,81)	\$ (34.489,09)
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	\$ 12.525,74	\$ 48.724,70	\$ 33.419,20	\$ 28.460,10	\$ 23.221,25	\$ 55.709,95

Tabla 8. Flujo de caja proyectado CFN

Fuente: Formato proporcionado por la Corporación Financiera Nacional.

Elaborado por: Los Autores

En el presente flujo, podemos observar el aumento del ingreso operacional por parte del servicio de pilado y secado, debido a la adquisición de la nueva maquinaria, junto con la proyección de aumento del 42.86%, dada a la variabilidad de 15qq/hora que daría como resultado la comparación de los 35qq/hora actual con los 50qq/hora proyectados. El flujo sería sostenido en el tiempo ya que sería el tope de producción de la maquinaria, pero generaría flujos positivos para la Piladora “Angelita”.

3.9.4 Depreciación de activos.

Descripción	Valor de Adquisición	Años de Depreciación	%	1	2	3	4	5
Descascarador LM24	\$ 18.000,00	10	10%	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
Mesa Separadora M100	\$ 24.000,00	10	10%	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00
Pulidor 6NF- 15.8	\$ 20.000,00	10	10%	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Motor Diesel	\$ 15.000,00	10	10%	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Separador de Arroz	\$ 7.000,00	10	10%	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Tolva grande	\$ 3.500,00	10	10%	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00
Tolvas pequeñas (5)	\$ 1.500,00	10	10%	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Tolva receptora de TAMO	\$ 20.000,00	10	10%	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Clasificadora de arroz con motor eléctrico	\$ 3.000,00	10	10%	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
Ventiladores de limpieza (3)	\$ 4.500,00	10	10%	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00
Elevadores de arroz (6)	\$ 4.800,00	10	10%	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00	\$ 480,00
Casa Piladora	\$ 170.000,00	20	5%	\$ 8.500,00	\$ 8.500,00	\$ 8.500,00	\$ 8.500,00	\$ 8.500,00
Galpón secadora	\$ 25.000,00	20	5%	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00
Galpón Bodega	\$ 25.000,00	20	5%	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00
Túneles de secado de hormigón (4)	\$ 16.000,00	20	5%	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
Galpón piladora	\$ 100.000,00	20	5%	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Bodegas (3)	\$ 30.000,00	20	5%	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Oficina edificio	\$ 5.000,00	20	5%	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
Bodega de insumos	\$ 1.500,00	20	5%	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 75,00
Tendales (2)	\$ 13.000,00	20	5%	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 650,00
Balanza para arroz	\$ 300,00	10	10%	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Cosedoras (2)	\$ 500,00	10	10%	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Poleas para maquinaria (8)	\$ 2.400,00	10	10%	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00
Turbinas para secado (3)	\$ 12.500,00	10	10%	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00
Quemadores (5)	\$ 1.500,00	10	10%	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Motor a diesel para secadoras	\$ 4.500,00	10	10%	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00
Bombona de gas industrial para secadoras y sistema de tuberías	\$ 2.500,00	10	10%	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
Poleas para turbinas de secadora (4)	\$ 1.200,00	10	10%	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Herramientas	\$ 500,00	10	10%	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
				\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00

Tabla 9. Depreciación de activos

Fuente: Los autores.

Dentro de la tabla de activos se encuentran las nuevas maquinarias propuestas en el proyecto de mejora (Descascarador LM24, Mesa Separadora M100, Pulidor 6NF, Motor Diésel) para motivos del cálculo del nuevo valor de depreciación proyectado por 5 años (2018-2019-2020-2021-2022).

3.9.5 Análisis de la tasa mínima atractiva de retorno de la propuesta de mejora.

Se realizará el análisis de la tasa mínima atractiva de retorno a la propuesta de mejora, para tener una referencia del retorno esperado para el proyecto de renovación de activos.

TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO			
$re = rf + \beta (rm - rf)$			
<i>rf</i>	Riesgo País - Ecuador al 20/ago/17		5.07%
<i>rm</i>	Rentabilidad promedio del sector Agropecuario		7.00%
<i>β</i>	Beta Apalancada		1.11
<i>re</i> =	5,07% + 1,11(15.00% - 5,07%)		
<i>re</i> =	5,07% + 1,11(9,93%)		
<i>re</i> =	5,07% + 11.04%		
<i>re</i> =	7.2123%	TMAR DEL PROYECTO	
TMAR MIXTA			
	%	INTERÉS	
BANCO	70%	7.79%	5.45%
CAP. PROPIO	30%	7.2123%	2.16%
	TMAR MIXTA		7.62%

Tabla 10. Cálculo TMAR

Fuente: Los Autores

Dentro de los porcentajes considerados para el cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) se encuentran las de riesgo país (provistas por el Banco Central del Ecuador), rentabilidad promedio del sector arrocerero (provista por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) y la Beta apalancada, siendo esta última tomada de un aproximado de la industria agrícola de los Estados Unidos de Norteamérica, ya que al ser el Ecuador un país emergente y no tener un peso bursátil, no cuenta con esta tasa propia.

Al buscar un financiamiento por parte de la Corporación Financiera Nacional (CFN) se realiza la comparación de la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) del proyecto para el porcentaje de financiamiento con capital propio y para el financiamiento por parte de la Corporación Financiera Nacional (CFN) su propia tasa de interés anual, que en este caso es del 7.79%, cuyos resultados al ser sumados dan

la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) mixta, la cual se usará para el calculo de la aceptabilidad de la propuesta de mejora.

3.9.10 Balances generales proyectados Piladora “Angelita”.

Los balances generales proyectados se encuentran en el Anexo 10 del presente trabajo.

3.9.11 Razones financieras.

Razón circulante

RAZON CIRCULANTE	2018	2019	2020	2021	2022
ACTIVOS CIRCULANTES	\$ 51.530,22	\$ 97.305,53	\$ 98.066,28	\$ 108.725,23	\$ 158.684,80
PASIVOS CIRCULANTES	\$ 52.075,33	\$ 38.297,18	\$ 25.327,53	\$ 12.189,43	\$ 904,15
ACTIVOS CIRCULANTES/PASIVOS CIRCULANTES	\$ 0,99	\$ 2,54	\$ 3,87	\$ 8,92	\$ 175,51

Tabla 11. Razón Circulante

Fuente: Los Autores

La capacidad de la Piladora “Angelita” de cubrir sus pasivos con los activos convertibles en líquidos a corto plazo en los balances proyectados va en aumento según los 5 años proyectados (2018-2019-2020-2021-2022) por lo cual podemos decir:

- Año 2018: por cada \$1 de pasivos circulantes, la piladora “Angelita” cuenta con \$0.99 de activos líquidos a corto plazo para cubrirlo.
- Año 2019: por cada \$1 de pasivos circulantes, la piladora “Angelita” cuenta con \$2.54 de activos líquidos a corto plazo para cubrirlo.
- Año 2020: por cada \$1 de pasivos circulantes, la piladora “Angelita” cuenta con \$3.87 de activos líquidos a corto plazo para cubrirlo.
- Año 2021: por cada \$1 de pasivos circulantes, la piladora “Angelita” cuenta con \$8.92 de activos líquidos a corto plazo para cubrirlo.
- Año 2022: por cada \$1 de pasivos circulantes, la piladora “Angelita” cuenta con \$175.51 de activos líquidos a corto plazo para cubrirlo.

El contar con la capacidad de respuesta por parte de los activos líquidos a corto plazo es positivo, pero, de la misma manera, el contar con demasiados activos líquidos a corto plazo, denota la falla administrativa sobre políticas de reinversión, en este caso, en la piladora “Angelita”.

Margen de utilidad neta

MARGEN DE UTILIDAD NETA	2018	2019	2020	2021	2022
UTILIDAD NETA	\$ 7.860,74	\$ 48.724,70	\$ 33.419,20	\$ 28.460,10	\$ 23.221,25
SERVICIO DE PILADO Y SECADO	\$ 120.002,40	\$ 120.002,40	\$ 120.002,40	\$ 120.002,40	\$ 120.002,40
UTILIDAD NETA/SERVICIO DE PILADO Y SECADO	0,065504857	0,406031018	0,278487771	0,237162742	0,193506571
PORCENTAJE	6,55%	40,60%	27,85%	23,72%	19,35%

Tabla 12. Margen de Utilidad Neta

Fuente: Los Autores

- Año 2018: el 6.55% de cada dólar se cuenta como utilidad o beneficio y el 93.45% es destinado a los gastos, costos, impuestos y depreciaciones de la piladora “Angelita”.
- Año 2019: el 40.60% de cada dólar se cuenta como utilidad o beneficio y el 59.4% es destinado a los gastos, costos, impuestos y depreciaciones de la piladora “Angelita” el cual se da en este año como aumento dada a la venta de las maquinarias anteriores a la propuesta.
- Año 2020: el 27.85% de cada dólar se cuenta como utilidad o beneficio y el 72.15% es destinado a los gastos, costos, impuestos y depreciaciones de la piladora “Angelita”.
- Año 2021: el 23.72% de cada dólar se cuenta como utilidad o beneficio y el 76.28% es destinado a los gastos, costos, impuestos y depreciaciones de la piladora “Angelita”.
- Año 2022: el 19.35% de cada dólar se cuenta como utilidad o beneficio y el 80.65% es destinado a los gastos, costos, impuestos y depreciaciones de la piladora “Angelita”.

El beneficio que produce la utilidad va decayendo según avanza la proyección de los flujos que genera la propuesta de mejora, reflejando la necesidad de considerar nuevas alternativas de inversión para la piladora “Angelita”.

Rendimiento de activos totales

RENDIMIENTO DE ACTIVOS TOTALES	2018	2019	2020	2021	2022
UTILIDAD NETA	\$ 7.860,74	\$ 48.724,70	\$ 33.419,20	\$ 28.460,10	\$ 23.221,25
ACTIVOS TOTALES	\$ 800.775,22	\$ 812.555,53	\$ 779.321,28	\$ 755.985,23	\$ 771.949,80
UTILIDAD NETA/ACTIVOS TOTALES	0,009816413	0,059964759	0,042882444	0,037646368	0,030081299
PORCENTAJE	1%	6%	4%	4%	3%

Tabla 13. Rendimiento de activos totales

Fuente: Los Autores

Este indicador financiero denota la capacidad de los activos para producir utilidades por cada unidad monetaria invertida en los mismos.

- Año 2018: de cada \$100 dólares invertidos en maquinaria, se genera el 1% de beneficio, es decir \$1 de utilidad neta.
- Año 2019: de cada \$100 dólares invertidos en maquinarias, se genera el 6% de beneficio, es decir \$6 de utilidad neta.
- Año 2020: de cada \$100 dólares invertidos en maquinarias, se genera el 4% de beneficio, es decir \$4 de utilidad neta.
- Año 2021: de cada \$100 dólares invertidos en maquinarias, se genera el 3% de beneficio, es decir \$3 de utilidad neta.
- Año 2022: de cada \$100 dólares invertidos en maquinarias, se genera el 3% de beneficio, es decir \$3 de utilidad neta.

La utilidad neta generada por los nuevos activos genera un crecimiento en los ingresos ya percibidos por la piladora, pero no lo suficientes en referencia a oportunidades de crecimiento, por lo que se deberían buscar nuevas formas de sacar más provecho a la capacidad productiva de las maquinarias en cuanto a días productivos.

3.9.12 Apalancamiento de la nueva propuesta.

APALANCAMIENTO						
(Porcentajes)						
PERIODO	2018	2019	2020	2021	2020	PROMEDIO
APALANCAMIENTO						
PASIVOS TOTALES/ACTIVOS TOTALES	93,92%	96,45%	96,91%	97,51%	98,16%	96,59%
PASIVOS CORRIENTES/ACTIVOS TOTALES	6,50%	4,73%	3,29%	1,63%	0,12%	3,26%
PATRIMONIO/ACTIVOS TOTALES	87,41%	91,71%	93,62%	95,88%	98,03%	93,33%

Tabla 14. Apalancamiento porcentual

Fuente: Los Autores

- La razón de endeudamiento (pasivos totales/activos totales) promedio será del 96.59%, lo cual significa que por cada dólar del activo total, \$0.96 son financiados por acreedores (institución financiera).
- El nivel de endeudamiento promedio (pasivos corrientes/activos totales) será del 3.26%, lo que significa que por cada dólar, \$0.03 son de vencimiento a mediano plazo.
- El promedio del patrimonio/activos totales es del 93.33%, lo que significa que por cada dólar de inversión, \$0.93 son de la empresa.

Esto indica la necesidad de planeación sobre los flujos futuros que necesitaría la piladora “Angelita” para seguir generando ingresos para el negocio familiar, buscando financiamiento por parte de instituciones financieras es óptimo, siempre y cuando se planee el eslabón de la cadena de valor al cual se quiere mejorar, siendo este caso el de la mejora de las maquinas de producción, lo cual se ve reflejado en los activos totales, pasivos totales y patrimonio descritos en la tabla 14 de la parte superior.

3.9.13 Composición de activos proyectados.

COMPOSICIÓN DE ACTIVOS						
(Porcentajes)						
PERIODO	2018	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
COMPOSICIÓN DE ACTIVOS						
ACTIVO CORRIENTE/ACTIVOS TOTALES	7%	13%	13%	16%	19%	13,5%
ACTIVO FIJO/ACTIVOS TOTALES	93%	87%	87%	84%	81%	86%
ACTIVOS DIFERIDOS/ACTIVOS TOTALES	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OTROS ACTIVOS/ACTIVOS TOTALES	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,34%

Tabla 15. Composición de activos proyectados

Fuente: Los Autores

- Activos corrientes/activos totales en promedio de los 5 años proyectados de la propuesta da como resultado un 13.5%, representando la cantidad del activo total que puede hacerse liquido en corto plazo para afrontar cualquier necesidad que se le presente a la piladora “Angelita”.
- Activos fijos/activos totales promedio de los 5 años proyectados en el analisis de la propuesta, da como resultado un 86%, el cual esta compuesto por maquinarias, terrenos, estructuras, etc, con que cuenta la piladora “Angelita”.
- La piladora “Angelita” no cuenta con activos diferidos.
- Otros activos/activos totales promedio de los 5 años proyectados da como resultado un 0.34% de todos los activos de la piladora “Angelita”.

3.9.14 Conclusión propuesta financiera.

La propuesta financiera, despues del analisis realizado y en conversaciones con los expertos de campo y administradores de la piladora “Angelita” y en el previo capítulo, basado en las noticias y en la entrevista al presidente de la Asociación de Industriales y Comerciantes del Arroz (ASOINARRO), junto con la ya analizada situación actual de la piladora “Angelita”, denotó la necesidad de aumentar la capacidad productiva de la piladora “Angelita” en este caso, dada a la alta competitividad que existe en la zona en la que se desarrolla, perdiendo potenciales clientes nuevos, según los administradores de la misma, debido a la baja capacidad de pilado de quintales por hora.

Problema que se traduce a perdidas para el negocio familiar, no contabilizados por falta de registros, pero que los administradores son concientes del mismo. Aplicando los indicadores financieros sobre el plan de inversión, tomando en cuenta la

necesidad que existe por parte de la piladora “Angelita” y su capacidad de adquisición según la disponibilidad de sus activos, se hizo esta propuesta, aumentando rendimientos, pero siendo un comienzo en el camino de mejoras necesarias para surgir y destacarse por otros medios de sus competidores, ya que la cadena de valor del arroz del Ecuador, ubicada en la figura 4 del presente trabajo, indica que entre los actores principales de la misma, se encuentran intermediarios para poder llegar a los mercados, quienes serían el eslabón final de la cadena, a la cual se llega en base a no sólo producción, sino, calidad de producción, que es lo que se busca por medio de estas propuestas.

4. Análisis financiero de la propuesta de mejora con la obtención de los resultados.

4.1 Análisis de la propuesta en cuanto al plan de mejora de la calidad.

Se establece este plan de mejora para La Piladora Angelita tomando como referencia los puntos específicos en las Normas ISO 9001:2008 en cuanto a la calidad, según lo especificado en la figura 18, debido que es un negocio familiar, se desarrollan en base a la experiencia adquirida en años, en la fidelidad de sus clientes, y en brindar un buen servicio.

Dado esto, la Piladora Angelita no adopta a su organización planes en cuanto a la mejora de calidad, planes de inversión, renovación de maquinarias, lo cual ha ido afectando a la producción y genera inconformidad al consumidor siendo este el principal actor y más importante en la cadena de valor, por lo tanto, la empresa analiza como cumplir con este plan, aunque estas normas ISO no sean aplicadas directamente a la organización, obtendrían beneficios y fortalecimiento en la cadena de valor del arroz en lo que son procesos productivos, poder llevar un mejor control y registro de las actividades realizadas por cada uno de sus empleados, un departamento de recursos humanos con el respectivo seguimiento e inducción al personal, lo cual permitirá un mejor desarrollo en el agro-procesamiento de la Piladora y ventajas sobre la competencia.

Entonces, la empresa al seguir los pasos de este plan de mejora es un buen inicio porque no solo tendrá un producto de alta calidad y procesos de producción más eficientes, sino también será un modelo a seguir para las otras piladoras del sector con el fin de ofrecerles a los clientes un mejor producto y así generarles una satisfacción completa.

4.2 Análisis financiero de la propuesta de mejora.

4.2.1 Comparación de composición de activos.

COMPARACIÓN DE COMPOSICIÓN DE ACTIVOS		
DESCRIPCIÓN	ACTUAL	PROYECTADO
	PROMEDIO	
ACTIVO CORRIENTE/ACTIVOS TOTALES	2,88%	13,5%
ACTIVO FIJO/ACTIVOS TOTALES	97,12%	86%
ACTIVOS DIFERIDOS/ACTIVOS TOTALES	0%	0,00%
OTROS ACTIVOS/ACTIVOS TOTALES	0%	0,34%

Tabla 16. Comparación de composición de activos

Fuente: Los Autores

Al existir una mejora en el sistema de procesamiento de la gramínea que involucra el cambio de maquinarias por la obsolescencia de las anteriores, se denota el crecimiento del promedio de activos corrientes, lo cual es positivo para la piladora “Angelita”, como ya se mencionó, con ese porcentaje, puede afrontar situaciones que requieran hacer liquidos sus activos a corto plazo, pudiendo ser uno de estos escenarios, la reinversión de capital en nuevos planes de mejora, ya sean de procesos, calidad, gestión de talento humano, etc.

4.2.2 Comparación de márgenes de utilidad neta.

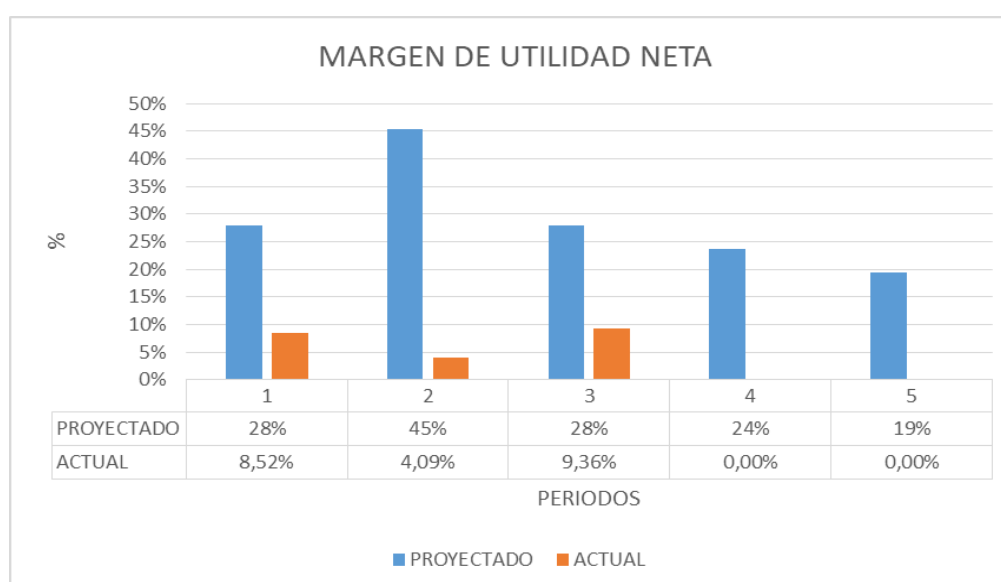


Figura 19. Comparaciones de márgenes de utilidad neta

Fuente: Los autores

Los márgenes de utilidad netos del estado proyectado con respecto a los del estado actual son mayores a simple vista, pero decrecientes, ya que se planteó el estado proyectado en un escenario de estabilidad del proceso de prestación de servicio de secado y pilado, lo cual, al final del quinto año de proyección, demuestra un declive en cuanto al margen de utilidad neta, demostrando que no es suficiente con sólo aumentar la capacidad de procesamiento de 35qq/hora a 50qq/hora, creando la nueva necesidad de incursionar en nuevos planes de inversión para la Piladora “Angelita”.

4.2.3 Comparación de activos corrientes totales.

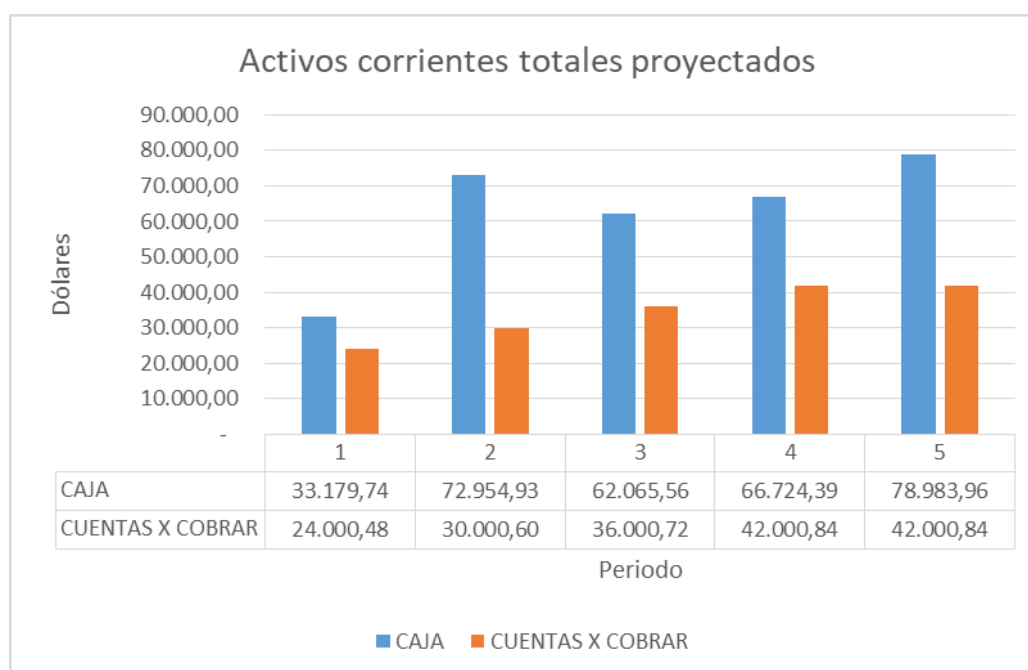


Figura 20. Activos corrientes totales proyectados

Elaborado por: Los autores.

En la figura 21 podemos observar el crecimiento que mantienen los activos corrientes según el proyecto de renovación de maquinarias de procesamiento de la gramínea del arroz por la duración de su financiamiento que son 5 años (2018-2019-2020-2021-2022), el cual tuvo un pico en el año 2019 de crecimiento para luego descender en el año 2020 y continuar con su crecimiento paulatino, el cual se debe a la venta de las maquinarias reemplazadas, programadas para el 2019.

Al no existir otro proyecto o plan de mejora en marcha, la utilidad pasa a Bancos, lo cual justifica el crecimiento paulatino de este en el tiempo.

Las cuentas por cobrar se incorporan al aumentar la capacidad de procesamiento de la gramínea del arroz con una política de 7 días para el cobro del servicio de secado y pilado, periodo en el cual se almacena provisionalmente los quintales procesados en las bodegas con las que cuenta la Piladora “Angelita”, y se procede al cobro del servicio al retiro de las mismas, el cual, al aumentar la capacidad, aumentaría la cantidad de clientes atendidos en menos tiempo, abultando esta rubro dentro del balance general de cada año proyectado.

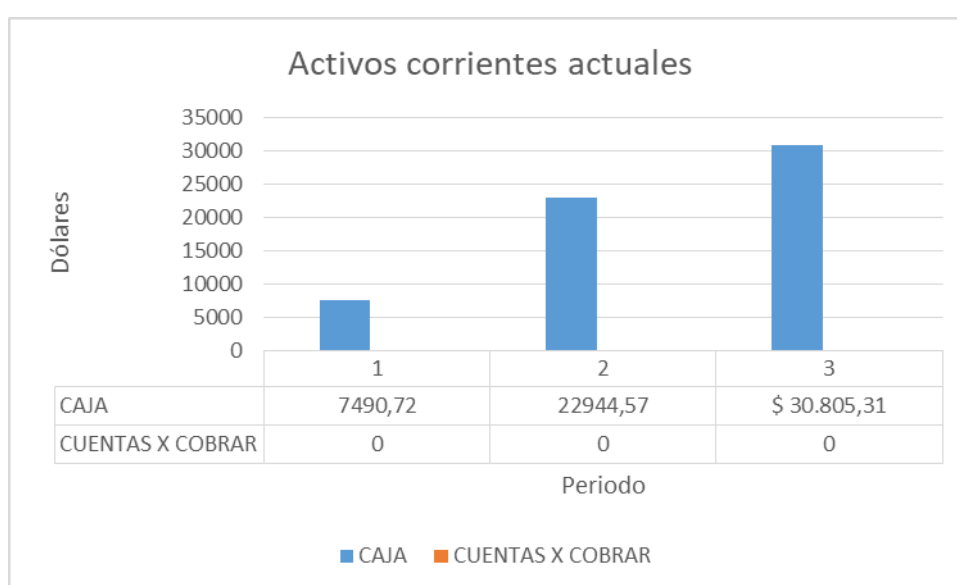


Figura 21. Activos corrientes totales actuales

Elaborado por: Los autores.

En la figura 19 observamos el estado actual de la Piladora, en el cual, no existen cuentas por cobrar, ya que los clientes llegan a recibir su servicio de secado y pilado y retiran su producto finalizado sin bodegaje de este, ya que son cantidades manejables por los mismos.

El flujo de \$30.805,31 que se encuentra en Bancos al finalizar el periodo 2016, es el utilizado como base para solicitar el financiamiento a la Corporación Financiera Nacional (CFN), elaborando el plan de inversión ya expuesto en el tercer capítulo del presente trabajo de titulación.

Aun generando rendimientos crecientes, el plan de renovación de las maquinarias era necesaria debido al promedio de años en que las maquinarias han estado en la Piladora “Angelita”, los cuales ascienden hasta los 20 años de antigüedad y más, que,

aunque aún cumplían su propósito, no manejaban la tecnología de las nuevas maquinarias que garantizan no sólo el aumento de quintales que puede procesar de la gramínea, sino que también, una mayor calidad de esta, por medio de la conservación de su longitud sin quebrarlo, un mayor pulido, menor tasa de impurezas que pasen por las zarandas, etc.

4.2.4 Comparación de Flujos de Caja.

Para la comparación de los flujos de caja, se presenta la depreciación de la maquinaria que, en este escenario, no sería cambiada.

MAQUINARIA 2010									
Descripción	Valor de Adquisición	Años de Depreciación	% Depreciación acumulada	2014	2015	2016	Valor de depreciación al 7mo año	Valor en libros	
Descascarador	\$ 4.000,00	10	10%	\$ 1.600,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 2.800,00	\$ 1.200,00
Zarandas	\$ 6.500,00	10	10%	\$ 2.600,00	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 4.550,00	\$ 1.950,00
Pulidores	\$ 5.000,00	10	10%	\$ 2.000,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 3.500,00	\$ 1.500,00
Motor (Nissan-diesel)	\$ 20.000,00	10	10%	\$ 8.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 14.000,00	\$ 6.000,00
TOTAL								\$ 24.850,00	\$ 10.650,00

Tabla 17. Depreciación maquinaria no renovada en plan de inversión

Fuente: Los Autores

Maquinaria que, para efectos del presente trabajo, cuenta con valor residual en los libros y que se analizara la posibilidad de proyectar su uso desde el 2018 hasta el 2022.

4.2.4.1 Flujos de caja sin plan de inversión.

Se presenta el flujo de caja proyectado sin la adquisición de maquinarias para la mejora del procesamiento de secado y pilado.

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
	Periodo 0	2018	2019	2020	2021	2022
(+)	Ingresos afectos a impuestos	\$ 194.301,60	\$ 186.741,60	\$ 179.937,60	\$ 179.937,60	\$ 179.937,60
(-)	Egresos afectos de impuestos	\$ 165.716,75	\$ 171.290,16	\$ 177.057,76	\$ 183.026,49	\$ 189.203,51
(-)	Gastos no desembolsables (Depreciación)	\$ 32.435,00	\$ 32.435,00	\$ 32.435,00	\$ 28.885,00	\$ 28.885,00
	<i>Flujo de caja antes de impuestos</i>	\$ (3.850,15)	\$ (16.983,56)	\$ (29.555,16)	\$ (31.973,89)	\$ (38.150,91)
	Participación de los trabajadores (15%)	\$ (577,52)	\$ (2.547,53)	\$ (4.433,27)	\$ (4.796,08)	\$ (5.722,64)
(-)	Impuestos (25%)	\$ (962,54)	\$ (4.245,89)	\$ (7.388,79)	\$ (7.993,47)	\$ (9.537,73)
	<i>Flujo de caja después de impuestos</i>	\$ (2.310,09)	\$ (10.190,13)	\$ (17.733,10)	\$ (19.184,33)	\$ (22.890,55)
(+)	Gastos no desembolsables (Depreciación)	\$ (32.435,00)	\$ (32.435,00)	\$ (32.435,00)	\$ (32.435,00)	\$ (28.885,00)
	FCL	\$ (34.745,09)	\$ (42.625,13)	\$ (50.168,10)	\$ (51.619,33)	\$ (51.775,55)
(-)	Egresos no afectos a impuestos	\$ -				
	Capital de trabajo	\$ (30.805,31)				
(+)	Valor de salvamento	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Flujo de caja del Proyecto	\$ (30.805,31)	\$ (34.745,09)	\$ (42.625,13)	\$ (50.168,10)	\$ (51.619,33)
						\$ (51.775,55)

Tabla 18. Flujo de caja sin plan de inversión

Fuente: Los Autores

Al estar compuesto por maquinaria antigua, la cual fue depreciada a 10 años a partir del año 2010, en el 2020 cumple su ciclo de depreciación, quedando en valor de 0 en libros, por lo que en el año 2021 y 2022 no existen valores por depreciación de las maquinas expuestas en el plan de inversión, los \$28.885.00 corresponden a el resto de maquinaria y estructuras existentes en la Piladora “Angelita”.

Dentro de los ingresos afectos a impuestos están incluidos los rubros de Alquiler de tierras y Producción propia.

4.2.4.2 VAN y TIR sin plan de inversión.

	PERIODO 0	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja del Proyecto	\$ (30.805,31)	\$ (34.745,09)	\$ (42.625,13)	\$ (50.168,10)	\$ (51.619,33)	\$ (51.775,55)
TMAR		7,21%				
VAN	\$	-202.068,87				
TIR		0%				

Tabla 19. VAN y TIR sin plan de inversión

Fuente: Los Autores

El analisis esta basado en el rendimiento de la antigua maquinaria para el servicio de secado y pilado de la piladora “Angelita”.

De la misma manera la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) fue calculada en la tabla 13, fijandola en el 7.21%, el cual está basado en el riesgo país, rentabilidad del sector y la Beta apalancada, sin considerar financiamiento.

El Valor Actual Neto del proyecto es de \$(202.068,87) siendo menor a 0, lo cual indica que el proyecto propuesto no es rentable. De la misma manera la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 0%, todo esto debido a que la maquinaria es absolutamente obsoleta para el trabajo que desempeña.

4.2.4.3 Flujos de caja con plan de inversión.

		FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO				
	Periodo 0	2018	2019	2020	2021	2022
(+)	Ingresos afectos a impuestos	\$252.352,55	\$241.702,55	\$241.702,55	\$241.702,55	\$280.202,55
(+)	Venta de Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 38.500,00
(-)	Egresos afectos de impuestos	\$166.516,75	\$171.290,16	\$177.057,76	\$183.026,49	\$190.003,51
(-)	Gastos no desembolsables (Depreciación)	\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00
	<i>Flujo de caja antes de impuestos</i>	\$51.840,80	\$36.417,39	\$30.649,79	\$24.681,06	\$94.704,04
	Participación de los trabajadores (15%)	\$7.776,12	\$5.462,61	\$4.597,47	\$3.702,16	\$14.205,61
(-)	Impuestos (25%)	\$12.960,20	\$9.104,35	\$7.662,45	\$6.170,27	\$23.676,01
	<i>Flujo de caja después de impuestos</i>	\$31.104,48	\$21.850,43	\$18.389,87	\$14.808,64	\$56.822,42
(+)	Gastos no desembolsables (Depreciación)	\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00	\$33.995,00
	FCL	\$65.099,48	\$55.845,43	\$52.384,87	\$48.803,64	\$90.817,42
(-)	Egresos no afectos a impuestos	\$ (23.100,00)				
	Capital de trabajo	\$ (30.805,31)				
(+)	Valor de salvamento	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Flujo de caja del Proyecto	\$ (53.905,31)	\$ 65.099,48	\$ 55.845,43	\$ 52.384,87	\$ 48.803,64
			\$ 90.817,42			

Tabla 20. Flujo de caja con plan de inversión

Fuente: Los Autores

Como se explicó en el capítulo 3, el plan de inversión tiene un financiamiento de 5 años para maquinarias que impulsen el procesamiento de la gramínea del arroz, no sólo aumentando la capacidad actual de la piladora “Angelita” (35qq/hora a 50qq/hora), sino, su calidad debido a la incorporación de tecnología.

Al final del año 2022 se realizaría la venta de las maquinarias por su valor en libros.

MAQUINARIA ADQUIRIDA CON FINANCIAMIENTO

Descripción	Valor de Adquisición	Años de Depreciación	%	1	2	3	4	5	Valor de depreciación al 5to año	Valor en libros
Descascarador LM24 Mesa Separadora	\$ 18.000,00	10	10%	\$ 1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
M100	\$ 24.000,00	10	10%	\$ 2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Pulidor 6NF- 15.8	\$ 20.000,00	10	10%	\$ 2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
Motor Diesel	\$ 15.000,00	10	10%	\$ 1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
TOTAL									\$ 38.500,00	\$38.500,00

Tabla 21. Depreciación maquinaria financiada

Fuente: Los Autores

Su valor de venta es acorde al valor en libros dada la depreciación realizada en los 5 años de uso en esta proyección.

4.2.4.4 VAN y TIR con plan de inversión.

	PERIODO 0	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja del Proyecto	\$ (53.905,31)	\$ 65.099,48	\$ 55.845,43	\$ 52.384,87	\$ 48.803,64	\$ 90.817,42
TMAR		7,62%				
VAN		\$ 182.232,00				
TIR		110,33%				

Tabla 22. VAN y TIR con plan de inversión

Fuente: Los Autores

El análisis está basado en el rendimiento de la nueva maquinaria para el servicio de secado y pilado de la piladora “Angelita” con el financiamiento de la Corporación Financiera Nacional (CFN) y las especificaciones de la tabla 6 del presente trabajo con su respectivo valor.

De la misma manera la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) fue calculada en la tabla 11, fijándola en el 7.62% ya que al contener el componente de financiamiento, se hace la comparación de la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR) obtenida por medio del porcentaje de riesgo país, rentabilidad de sector y

beta apalancada contra la tasa de interés anual de la Corporación Financiera Nacional (CFN) por el préstamo para activos fijos que es de 7.79%.

El Valor Actual Neto del proyecto es de \$182.232,00 siendo mayor a 0, lo cual indica que el proyecto propuesto es rentable. De la misma manera la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 112%, siendo mayor a la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR), cubriendo la tasa mínima para obtener rendimientos positivos de la propuesta de renovación de activos fijos para el procesamiento del arroz de la piladora “Angelita”.

4.3 Análisis incremental de Flujos de Caja.

AÑO	FLUJO DEFENSOR	R - D	FLUJO RETADOR
0	\$ (10.650,00)	\$ (66.350,00)	\$ (77.000,00)
1	\$ (30.601,09)	\$ 99.090,57	\$ 68.489,48
2	\$ (34.337,13)	\$ 90.182,57	\$ 55.845,43
3	\$ (41.880,10)	\$ 94.264,97	\$ 52.384,87
4	\$ (1.853,33)	\$ 50.656,97	\$ 48.803,64
5	\$ (5.559,55)	\$ 73.756,97	\$ 68.197,42
	TIR	139,69%	
	VAN	\$249.087,39	
	TMAR	7,62%	

Tabla 23. Comparación de flujos

Fuente: Los Autores

El flujo defensor representa las máquinas antiguas, tal y como se mostró en la tabla 21, con sus respectivos flujos y el flujo retador que representa las máquinas del plan de inversión con su respectivo flujo, el cual se refleja en la tabla 23, dando como resultado un Valor Actual Neto (VAN) de \$249.087,39, siendo mayor a 0 y por lo tanto viable, siempre y cuando la Tasa Interna de Retorno (TIR), que en este caso es del 139.69%, sea mayor a la Tasa Mínima Aceptable de Retorno (TMAR), que es del 7.62%, por lo que el proyecto es rentable.

Conclusiones.

- Como conclusión del presente proyecto de investigación, se puede determinar que, un estudio de la cadena de valor del sector arrocerero en el cantón Daule, Provincia del Guayas, es de vital importancia debido a que es uno de los principales cantones en cuanto a producción del arroz, pero presenta varios problemas en diversos aspectos que no han sido tomados en cuenta (calidad, producción, precios), por lo que se pide la intervención del Gobierno para que sean resueltos de la mejor manera.
- Otra problemática del sector es que el gobierno no muestra interés en este sector, no reciben las capacitaciones o la información adecuada para combatir estas plagas. También surge un inconveniente con el sector arrocerero y en el caso de estudio Piladora Angelita, se basa en el estancamiento y la saturación del producto, no solo en esta empresa sino en varias piladoras debido al que contrabando del arroz por parte de Perú, siendo éste un arroz de mejor calidad, no hay un control en los precios ya que los venden a un precio más bajo que el habitual en el mercado y no se respetan las leyes.
- La Piladora Angelita ha buscado integrar a su organización un plan de mejora en la calidad, la renovación de las maquinarias para el proceso de secado y pilado del arroz, y las demás actividades como los procesos de producción, darles el respectivo mantenimiento a las maquinarias, inspección de la calidad del producto, porcentaje de humedad del arroz y cumplimiento con todos los requerimientos de los clientes para su mayor satisfacción.
- La renovación de maquinarias, como ya se mencionó, es un paso importante para la Piladora “Angelita” para aumentar su flujo de efectivo y de esta manera poder responder de mejor manera a las diferentes necesidades del mercado en el cual se desarrolla, ya que, al ser un actor principal dentro de la cadena del arroz, es importante su funcionamiento y calidad de procesos para destacar de su competencia.
- Luego de todo lo puesto a conocimiento, hemos llegado a la conclusión de que el Ecuador como estado garantista de derechos y actor indirecto en la cadena de valor del arroz por medio de sus organismos de control (MAGAP,

UNA EP, etc.), en lo que concierne a la protección e impulso del sector arrocero es extremista, dentro de la legislación ecuatoriana esto es evidente, la Constitución de la República del Ecuador dispone en su artículo 281 que: “La soberanía constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente”.

- La existencia de leyes que protegen al sector agroindustrial pero no existe el eficiente control de cumplimiento de las diversas problemáticas expuestas en el capítulo 2 del presente trabajo de titulación, entre ellos el contrabando de arroz, no control de precios de intermediarios falta de diversificación de semillas y su falta de calidad, falta de capacitación por parte del estado al sector arrocero de Daule, Provincia del Guayas, entre otras.

Recomendaciones.

Las recomendaciones son en base al caso de estudio, Piladora “Angelita”, ya que las problemáticas que se presentan en los otros eslabones de la cadena de valor del sector arrocero del Ecuador, aunque afectan a toda la cadena, son competencia del estado y las medidas regulativas que establezca para su mejora y corrección.

- Seguir formando parte activa de la Asociación de Industriales y Comerciantes de Arroz (ASOINARRO), ya que ellos buscan hacer llegar sus preocupaciones y sugerencias a diferentes medios informativos y organismos estatales, teniendo oportunidades de analizar las diferentes problemáticas que tienen los diferentes actores directos e indirectos de la cadena de valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y anticipando medidas precautelarias a las mismas.
- Con los flujos que generaría la propuesta de renovación de las maquinarias de procesamiento de la gramínea del arroz, se recomienda diversificar la misma, siendo alternativas de estas maquinarias necesarias para crear arroz envejecido o arroz integral.
- Establecer un manual de calidad y de gestión de talento humano, para el correcto control tanto del producto a procesar, como de sus operarios y mano de obra en general, con capacitaciones continuas, tanto para operar las maquinarias y tecnologías, como en métodos de mejora de procesos.
- Establecer convenios con los productores arroceros, para afianzar a los clientes que requieran el servicio de secado y pilado, por medio de promociones o diferentes beneficios que la Piladora “Angelita” pueda brindar para ser más atractiva en el mercado local en el que se desenvuelve.

ANEXOS

ANEXO 1. BALANCE GENERAL PILADORA ANGELITA AÑO 2014

ACTIVOS			\$ 733.340,72
BANCOS		\$ 7.490,72	
BANCO COMERCIAL	\$ 7.490,72		
ACTIVOS FIJOS		\$ 725.850,00	
TERRENOS	\$ 348.650,00		
INMUEBLES	\$ 385.500,00		
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 82.500,00		
HERRAMIENTAS	\$ 25.900,00		
VEHICULO	\$ -		
(-) DEPRECIACION	\$ (116.700,00)		
PASIVOS			\$ 733.340,72
PASIVOS			
CORRIENTES		\$ -	
CTA X PAGAR	\$ -		
PATRIMONIO		\$ 733.340,72	
CAPITAL	\$ 727.614,45		
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 5.726,27		

ANEXO 2. BALANCE GENERAL PILADORA ANGELITA 2015

ACTIVOS			\$ 736.284,57
BANCOS		\$ 22.944,57	
BANCO COMERCIAL	\$ 22.944,57		
ACTIVOS FIJOS		\$ 713.340,00	
TERRENOS	\$ 348.650,00		
INMUEBLES	\$ 385.500,00		
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 82.500,00		
HERRAMIENTAS	\$ 25.900,00		
VEHICULO	\$ 22.000,00		
(-) DEPRECIACION	\$ (151.210,00)		
PASIVOS			\$ 736.284,57
PASIVOS			
CORRIENTES		\$ -	
CTA X PAGAR	\$ -		
PATRIMONIO		\$ 736.284,57	
CAPITAL	\$ 727.614,45		
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 8.670,12		

ANEXO 3. BALANCE GENERAL PILADORA ANGELITA 2016

ACTIVOS		\$ 744.145,31
BANCOS		\$ 30.805,31
BANCO COMERCIAL	\$ 30.805,31	
ACTIVOS FIJOS		\$ 713.340,00
TERRENOS	\$ 348.650,00	
INMUEBLES	\$ 385.500,00	
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 82.500,00	
HERRAMIENTAS	\$ 25.900,00	
VEHICULO	\$ 22.000,00	
(-) DEPRECIACION	(\$ 151.210,00)	
PASIVOS		\$ 744.145,31
PASIVOS CORRIENTES		\$ -
CTA X PAGAR	\$ -	
PATRIMONIO		\$ 744.145,31
CAPITAL	\$ 727.614,45	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 16.530,86	

ANEXO 4. ESTADO DE RESULTADOS 2016

INGRESOS		
SERVICIO DE SECADO Y PILADO	\$	84.000,00
VENTA DE COSECHA (ARROZ PADDY)	\$	99.951,60
INGRESOS POR ALQUILER DE TIERRA	\$	18.750,00
TOTAL INGRESOS		\$ 202.701,60
GASTOS		
PREPARACION DE TERRENOS	\$	3.246,96
INSUMOS AGRICOLAS	\$	2.347,20
FERTILIZANTES	\$	9.388,80
INSECTICIDAS	\$	3.990,24
FUNGICIDAS	\$	3.423,00
HERBICIDAS	\$	4.549,66
FERTILIZANTES FOLIARES	\$	2.053,80
MICELANEOS	\$	656,22
RIEGO	\$	12.674,88
MANO DE OBRA	\$	20.890,08
COSECHA MECANIZADA	\$	9.921,60
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$	19.848,42
PIOLA	\$	1.800,00
RODILLOS	\$	6.520,00
BANDAS PARA MAQUINARIA	\$	2.560,00
GAS LICUADO DE PETROLEO	\$	16.200,00
ENERGIA ELECTRICA	\$	1.200,00
AGUA POTABLE	\$	120,00
TELEFONO	\$	240,00
SUMINISTROS DE OFICINA	\$	300,00
SUELDO DE OPERARIOS	\$	14.400,00
SUELDO ADMINISTRATIVOS	\$	24.000,00
GASTOS DEPRECIACIÓN	\$	34.510,00
TOTAL GASTOS		\$ 194.840,86
UTILIDAD		\$ 7.860,74

Trabajo de Titulación

Cadena de Valor del sector arrocerero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: "Piladora Angelita"

ENTREVISTA AL PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE ARROCERO DE DAULE

1. ¿Cómo se ha desarrollado el cultivo de arroz en la zona del cantón Daule en los últimos 5 años?

“Siempre el arroz se ha desarrollado bien, la única problemática que existe ahora es el déficit de semillas, por lo que el agricultor no alcanza una buena producción es porque recicla, no compra semillas certificadas, ya que al no haber plantas de semillas, al rehusarse se pierde la calidad, creando déficit de producción.”

2. ¿Cuáles son los beneficios de participar en la ASOINARRO?

“Para buscar nuevas oportunidades, escuchados por las instituciones del estado y hacer un consorcio para vender como grupo y negociar como grupo, con los 20 miembros actuales de la asociación.”

3. ¿Cómo presidente de la asociación cuales son los pasos para poder exportar arroz a diferentes países del continente?

“Para poder exportar lo principal es la buena calidad, ya que sin eso no se puede competir, por ejemplo, si en este momento tuviéramos que exportar a Perú para competir, sería imposible, ya que nos gana en cuestión de semillas, siendo lo primero la calidad y el cuidado que se le dé al arroz para que salga un buen producto.”

4. ¿Cómo ayudaría cumplir las normas ISO y Nif en las piladoras y cuál es su beneficio?

“Son buenas, pero las instituciones adecuadas no llegan a informar sobre las garantías y beneficios, sin explicar y sin normativas para su cumplimiento, la gente no las acata ya que no percibe el beneficio de estas, el estado tendría

que explicarlo y crear conciencia sobre los beneficios de poderlas implementar.”

5. ¿En temas de investigación sobre el sector arrocero, que temas de innovación considera importante hacer?

“Uno de los más importantes es el estudio de semillas, por ejemplo, que es lo que busca el agricultor, que la producción y rendimientos sean más altos tanto en el campo como en lo industrial para así tener satisfechos al agricultor y al procesador y así generen ganancias rentables y sin olvidar la calidad para el consumidor final.”

6. ¿Cómo percibe usted el panorama actual del sector arrocero de Daule?

“Con el problema de contrabando del arroz peruano, no se han hecho los correctivos necesarios, ya que el arroz peruano es de mejor calidad que el nuestro y será más atractivo para el comerciante y si los gobiernos de turno no crean las medidas necesarias para que no entre ese arroz, vamos a tener siempre ese problema, creo que el gobierno debe cerrar las fronteras, ya que las leyes están pero no se cumplen y ese arroz entra de contrabando y eso es una problemática bastante grande, ya que no es solo su calidad superior, sino su costo más barato en dólares que el nuestro.”

ANEXO 6. ENTREVISTA LA DUEÑA DE LA PILADORA

Trabajo de Titulación

Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: "Piladora Angelita"

ENTREVISTA LA DUEÑA DE LA PILADORA

- 1. ¿La Piladora Angelita mantiene una estructura de producción durante todo el año, y si está ha sido permanente entre los últimos 5 años?**

“la última reestructuración de la piladora se comenzó exactamente hace 10 años con nuevos dueños y a partir de allí se han mantenido los niveles de producción y el tipo de manejo de los procesos”

- 2. Las actualizaciones en los aspectos productivos de cada área de proceso van cambiando, ¿usted mantiene tecnología en la piladora y actualizaciones?**

“No como debería ser, ya que se debería aumentar mucho más, pero en lo posible si se da el mantenimiento de las maquinarias al inicio de cada año para ayudar con eso a mejorar la producción”

- 3. ¿Usted mantiene normas de Calidad en la piladora?**

“No, normas de calidad como tal no, las normas sanitarias o las normas que exige la ley, pero las de calidad como las ISO no.”

- 4. ¿Usted ha considerado cambiar las maquinarias, para obtener mejores rendimientos?**

“Claro, el propósito es ese, ya que, a nivel del sector en la cercanía, ha variado bastante la infraestructura que tienen otros lugares, entonces obviamente el objetivo es aumentar la capacidad de producción y eso solamente se puede hacer a través de una nueva maquinaria.”

- 5. ¿Cómo dueño de la Piladora, el cambio en las políticas de estado en los últimos 10 años como ha sido afectado la misma?**

“En cuanto a normativas, cambiaron bastante y si se podría decir que para algo positivo en ciertos aspectos, ya que antes no habían muchas exigencias en cuanto a los precios, había más desorden y poco control y ahora si ha habido un cambio y más control sobre el tema.”

- 6. ¿Conoce usted todas las áreas de trabajo de la piladora “Angelita” así como el manejo de maquinaria y sus ciclos de mantenimiento?**

“Si pero de forma superficial conozco las áreas de trabajo, los manejos y mantenimientos de maquinaria no los conozco.”

7. ¿Conoce el estado actual del sector arrocero de Daule?

“Ha bajado bastante, ya que existe el inconveniente de la entrada de arroz de otros países a un menor precio, lo que hace caer el precio en el sector en general y creemos que se puede afrontar en la piladora “Angelita” mediante la adquisición de maquinarias que permitan mayor producción en menor tiempo.”

ANEXO 7. ENTREVISTA AL ADMINISTRADOR

Trabajo de Titulación

Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: "Piladora Angelita"

ENTREVISTA AL ADMINISTRADOR

1.- ¿Cómo administradora de la piladora?, ¿Sabe usted la Misión, Visión y Objetivos de la piladora?

“No, no tenemos.”

2.- ¿Cuál es el promedio de tiempo que tienen las máquinas de la piladora?

“20 años como promedio total.”

3.- ¿Esa maquinaria actual es la adecuada para una producción competitiva?

“No, ya no tiene la capacidad que debería tener para el mercado actual.”

4.- ¿Conoce y registra cada una de las actividades que realizan cada uno de sus trabadores?

“Si, se vigila que cumplan sus funciones.”

5.- ¿Usted está involucrado en los procesos administrativos y financieros o los realiza otras personas? ¿Quienes?

“Involucrado si estoy, pero no los llevo netamente como administrador, ya que, al ser una empresa familiar, dividimos con mis padres las responsabilidades, siendo la financiera la que maneja mi mamá con un contador externo.”

6.- ¿Ofrece usted cada año capacitaciones a los empleados de la piladora?

“No.”

7. ¿Qué temas considera usted importantes para capacitarlos?

“Manejo de agroindustria, tecnología e innovación para producción arrocera.”

8. ¿Dentro del negocio de las piladoras del sector, cuál es su estrategia competitiva con respecto a las otras del sector?

“La estrategia de nosotros es mantener la tradición y el buen nombre de la piladora “Angelita durante estos 60 años de vida, la gente confía en el trato que le damos a su negocio por medio de nuestra prestación de servicio, con calidad y con el respeto con el que nos manejamos, tanto empleados como nosotros los administradores.”

9. ¿Qué opina sobre el sector arrocero de Daule en la actualidad?

“El sector arrocero tiene un gran inconveniente en esta parte, la gente está acostumbrada a hacer una sobre producción de arroz, ya que no hay una planificación de siembre, todos siembran al mismo tiempo y por ende, el mercado se satura y eso influye en los precios y a su vez en el malestar de los productores, los cuales muchas veces solo llegan a recuperar el mismo porcentaje que invierten y sumado a eso el contrabando del arroz peruano, lo cual tira abajo la producción nacional.”

ANEXO 8. ENCUESTAS A TRABAJADORES

Trabajo de Titulación

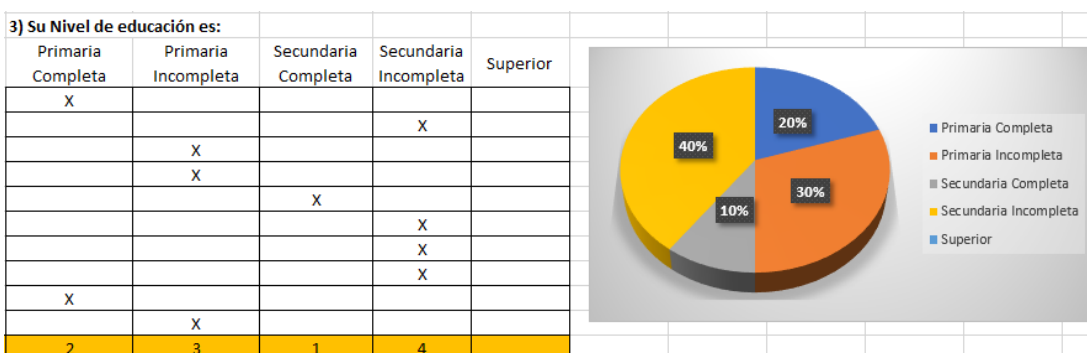
Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: "Piladora Angelita"

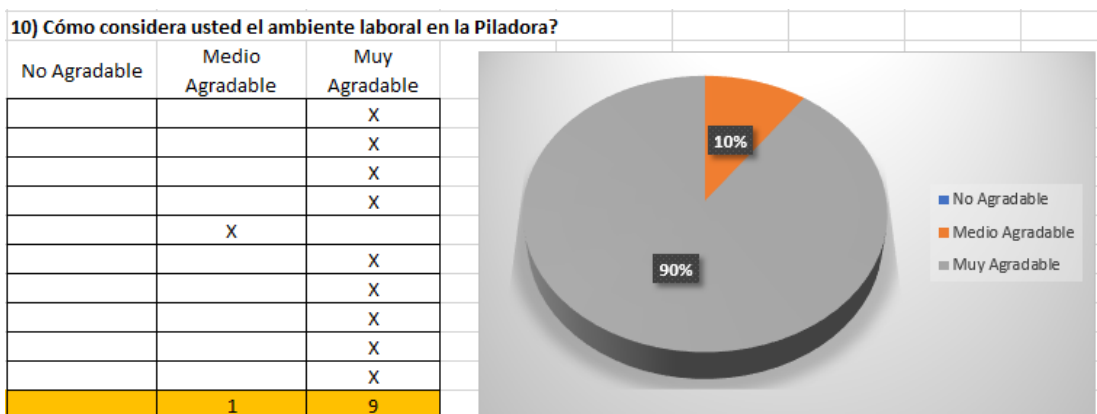
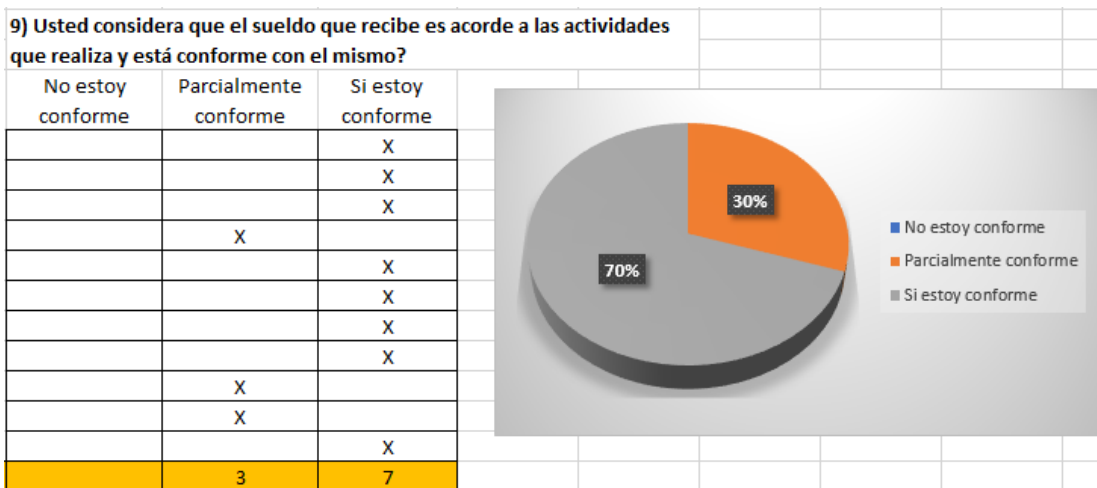
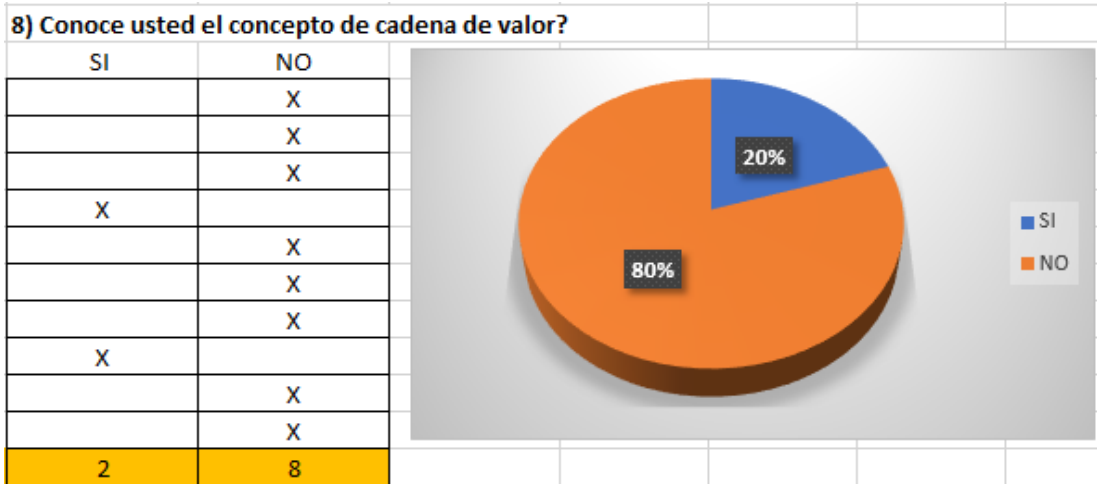
Encuestas a trabajadores



2) Que cargo ocupa actualmente?

Pilador	Secador	Pesador	Cuadrillero	Varias
				X
X				
	X			
X				
X				
	X			
		X		
		X		
			X	
			X	
3	2	2	2	1





ANEXO 9. TABLA DE AMORTIZACION

Tipo Prestamo: ACTIVO FIJO

Monto: \$ 53.900,00

Tipo Tabla: Capital Fijo

Plazo (meses): 60

Periodicidad: Mensual

Tabla de Amortización

Cuota	Fecha_Pago	Saldo_Capital	Capital	Interes	Valor_Cuota	Tasa_Interes
1	3/21/2018	53.900,00	898,33	336,88	1.235,21	7,79
2	4/20/2018	53.001,67	898,33	331,26	1.229,59	7,79
3	5/20/2018	52.103,34	898,33	325,65	1.223,98	7,79
4	6/19/2018	51.205,01	898,33	320,03	1.218,36	7,79
5	7/19/2018	50.306,68	898,33	314,42	1.212,75	7,79
6	8/18/2018	49.408,35	898,33	308,8	1.207,13	7,79
7	9/17/2018	48.510,02	898,33	303,19	1.201,52	7,79
8	10/17/2018	47.611,69	898,33	297,57	1.195,90	7,79
9	11/16/2018	46.713,36	898,33	291,96	1.190,29	7,79
10	12/16/2018	45.815,03	898,33	286,34	1.184,67	7,79
11	1/15/2019	44.916,70	898,33	280,73	1.179,06	7,79
12	2/14/2019	44.018,37	898,33	275,11	1.173,44	7,79
13	3/16/2019	43.120,04	898,33	269,5	1.167,83	7,79
14	4/15/2019	42.221,71	898,33	263,89	1.162,22	7,79
15	5/15/2019	41.323,38	898,33	258,27	1.156,60	7,79
16	6/14/2019	40.425,05	898,33	252,66	1.150,99	7,79
17	7/14/2019	39.526,72	898,33	247,04	1.145,37	7,79
18	8/13/2019	38.628,39	898,33	241,43	1.139,76	7,79
19	09/12/2019	37.730,06	898,33	235,81	1.134,14	7,79
20	10/12/2019	36.831,73	898,33	230,2	1.128,53	7,79
21	11/11/2019	35.933,40	898,33	224,58	1.122,91	7,79
22	12/11/2019	35.035,07	898,33	218,97	1.117,30	7,79
23	01/10/2020	34.136,74	898,33	213,35	1.111,68	7,79
24	02/09/2020	33.238,41	898,33	207,74	1.106,07	7,79
25	03/10/2020	32.340,08	898,33	202,13	1.100,46	7,79
26	04/09/2020	31.441,75	898,33	196,51	1.094,84	7,79
27	05/09/2020	30.543,42	898,33	190,9	1.089,23	7,79
28	06/08/2020	29.645,09	898,33	185,28	1.083,61	7,79
29	07/08/2020	28.746,76	898,33	179,67	1.078,00	7,79
30	08/07/2020	27.848,43	898,33	174,05	1.072,38	7,79
31	09/06/2020	26.950,10	898,33	168,44	1.066,77	7,79
32	10/06/2020	26.051,77	898,33	162,82	1.061,15	7,79
33	11/05/2020	25.153,44	898,33	157,21	1.055,54	7,79
34	12/05/2020	24.255,11	898,33	151,59	1.049,92	7,79

ANEXO 10. ESTADO DE RESULTADO - ESTADO FINANCIERO

CUENTA	2018			
	ESTADO DE RESULTADOS		ESTADO FINANCIERO	
	EGRESOS	INGRESOS	ACTIVOS	PASIVOS
CAJA	-	-	27.529,74	-
CUENTA POR COBRAR	-	-	24.000,48	-
TERRENOS	-	-	348.650,00	-
INMUEBLES	-	-	385.500,00	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	-	-	152.400,00	-
HERRAMIENTAS	-	-	25.900,00	-
VEHICULOS	-	-	22.000,00	-
(-) DEPRECIACION	-	-	(185.205,00)	-
CUENTA POR PAGAR	-	-	-	44.916,70
INTERESES POR PAGAR	-	-	-	7.158,63
CAPITAL	-	-	-	692.114,45
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-	-	-	7.860,74
PREPARACION DE TERRENOS	3.376,84	-	-	-
INSUMOS AGRICOLAS	2.441,09	-	-	-
FERTILIZANTES	9.764,35	-	-	-
INSECTICIDAS	4.149,85	-	-	-
FUNGICIDAS	3.559,92	-	-	-
HERBICIDAS	4.731,65	-	-	-
FERTILIZANTES FOLIARES	2.135,95	-	-	-
MICELANEOS	682,47	-	-	-
RIEGO	13.181,88	-	-	-
MANO DE OBRA	21.502,16	-	-	-
COSECHA MECANIZADA	10.212,30	-	-	-
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	20.429,98	-	-	-
PIOLA	1.872,00	-	-	-
RODILLOS	6.780,80	-	-	-
BANDAS PARA MAQUINARIA	2.662,40	-	-	-
GAS LICUADO DE PETROLEO	16.848,00	-	-	-
ENERGIA ELECTRICA	1.200,00	-	-	-
AGUA POTABLE	120,00	-	-	-
TELEFONO	240,00	-	-	-
SUMINISTROS DE OFICINA	300,00	-	-	-
SUELDO DE OPERARIOS	14.821,92	-	-	-
SUELDO ADMINISTRATIVOS	24.703,20	-	-	-
GASTOS DEPRECIACIÓN	33.995,00	-	-	-
GASTOS DE INTERES	3.116,10	-	-	-
DESALOJO DE MAQUINARIA	800,00	-	-	-
SERVICIO DE SECADO Y PILADO	-	120.002,40	-	-
VENTA DE COSECHA (ARROZ PADDY)	-	102.950,15	-	-
INGRESOS POR ALQUILER DE TIERRA	-	18.750,00	-	-
VENTA DE ACTIVOS FIJOS	-	10.650,00	-	-
Suman Iguales.-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-\$	203.627,85	252.352,55	-	-
	48.724,70	-	-	48.724,70
	252.352,55	252.352,55	800.775,22	800.775,22

CUENTA	2019			
	ESTADO DE RESULTADOS		ESTADO FINANCIERO	
	EGRESOS	INGRESOS	ACTIVOS	PASIVOS
CAJA	-	-	67.304,93	-
CUENTA POR COBRAR	-	-	30.000,60	-
TERRENOS	-	-	348.650,00	-
INMUEBLES	-	-	385.500,00	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	-	-	152.400,00	-
HERRAMIENTAS	-	-	25.900,00	-
VEHICULOS	-	-	22.000,00	-
(-) DEPRECIACION	-	-	(219.200,00)	-
CUENTA POR PAGAR	-	-	-	34.136,74
INTERESES POR PAGAR	-	-	-	4.160,44
CAPITAL	-	-	-	692.114,45
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-	-	-	48.724,70
PREPARACION DE TERRENOS	3.511,91	-	-	-
INSUMOS AGRICOLAS	2.538,73	-	-	-
FERTILIZANTES	10.154,93	-	-	-
INSECTICIDAS	4.315,84	-	-	-
FUNGICIDAS	3.702,32	-	-	-
HERBICIDAS	4.920,91	-	-	-
FERTILIZANTES FOLIARES	2.221,39	-	-	-
MICELANEOS	709,77	-	-	-
RIEGO	13.709,15	-	-	-
MANO DE OBRA	22.132,17	-	-	-
COSECHA MECANIZADA	10.511,52	-	-	-
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	21.028,58	-	-	-
PIOLA	1.946,88	-	-	-
RODILLOS	7.052,03	-	-	-
BANDAS PARA MAQUINARIA	2.768,90	-	-	-
GAS LICUADO DE PETROLEO	17.521,92	-	-	-
ENERGIA ELECTRICA	1.200,00	-	-	-
AGUA POTABLE	120,00	-	-	-
TELEFONO	240,00	-	-	-
SUMINISTROS DE OFICINA	300,00	-	-	-
SUELDO DE OPERARIOS	15.256,20	-	-	-
SUELDO ADMINISTRATIVOS	25.427,00	-	-	-
GASTOS DEPRECIACIÓN	33.995,00	-	-	-
GASTOS DE INTERES	2.998,19	-	-	-
DESALOJO DE MAQUINARIA	-	-	-	-
SERVICIO DE SECADO Y PILADO	-	120.002,40	-	-
VENTA DE COSECHA (ARROZ PADDY)	-	102.950,15	-	-
INGRESOS POR ALQUILER DE TIERRA	-	18.750,00	-	-
VENTA DE ACTIVOS FIJOS	-	-	-	-
Suman Iguales. -x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-\$	208.283,35	241.702,55	-	-
	33.419,20	-	-	33.419,20
	241.702,55	241.702,55	812.555,53	812.555,53

CUENTA	2020			
	ESTADO DE RESULTADOS		ESTADO FINANCIERO	
	EGRESOS	INGRESOS	ACTIVOS	PASIVOS
CAJA	-	-	62.065,56	-
CUENTA POR COBRAR	-	-	36.000,72	-
TERRENOS	-	-	348.650,00	-
INMUEBLES	-	-	385.500,00	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	-	-	152.400,00	-
HERRAMIENTAS	-	-	25.900,00	-
VEHICULOS	-	-	22.000,00	-
(-) DEPRECIACION	-	-	(253.195,00)	-
CUENTA POR PAGAR	-	-	-	23.356,78
INTERESES POR PAGAR	-	-	-	1.970,75
CAPITAL	-	-	-	692.114,45
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-	-	-	33.419,20
PREPARACION DE TERRENOS	3.652,39	-	-	-
INSUMOS AGRICOLAS	2.640,28	-	-	-
FERTILIZANTES	10.561,12	-	-	-
INSECTICIDAS	4.488,48	-	-	-
FUNGICIDAS	3.850,41	-	-	-
HERBICIDAS	5.117,75	-	-	-
FERTILIZANTES FOLIARES	2.310,25	-	-	-
MICELANEOS	738,16	-	-	-
RIEGO	14.257,52	-	-	-
MANO DE OBRA	22.780,65	-	-	-
COSECHA MECANIZADA	10.819,51	-	-	-
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	21.644,71	-	-	-
PIOLA	2.024,76	-	-	-
RODILLOS	7.334,11	-	-	-
BANDAS PARA MAQUINARIA	2.879,65	-	-	-
GAS LICUADO DE PETROLEO	18.222,80	-	-	-
ENERGIA ELECTRICA	1.200,00	-	-	-
AGUA POTABLE	120,00	-	-	-
TELEFONO	240,00	-	-	-
SUMINISTROS DE OFICINA	300,00	-	-	-
SUELDO DE OPERARIOS	15.703,21	-	-	-
SUELDO ADMINISTRATIVOS	26.172,01	-	-	-
GASTOS DEPRECIACIÓN	33.995,00	-	-	-
GASTOS DE INTERES	2.189,69	-	-	-
DESALOJO DE MAQUINARIA	-	-	-	-
SERVICIO DE SECADO Y PILADO	-	120.002,40	-	-
VENTA DE COSECHA (ARROZ PADDY)	-	102.950,15	-	-
INGRESOS POR ALQUILER DE TIERRA	-	18.750,00	-	-
VENTA DE ACTIVOS FIJOS	-	-	-	-
Suman Iguales.-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x- $\text{\$}$	213.242,45	241.702,55	-	-
	28.460,10	-	-	28.460,10
	241.702,55	241.702,55	779.321,28	779.321,28

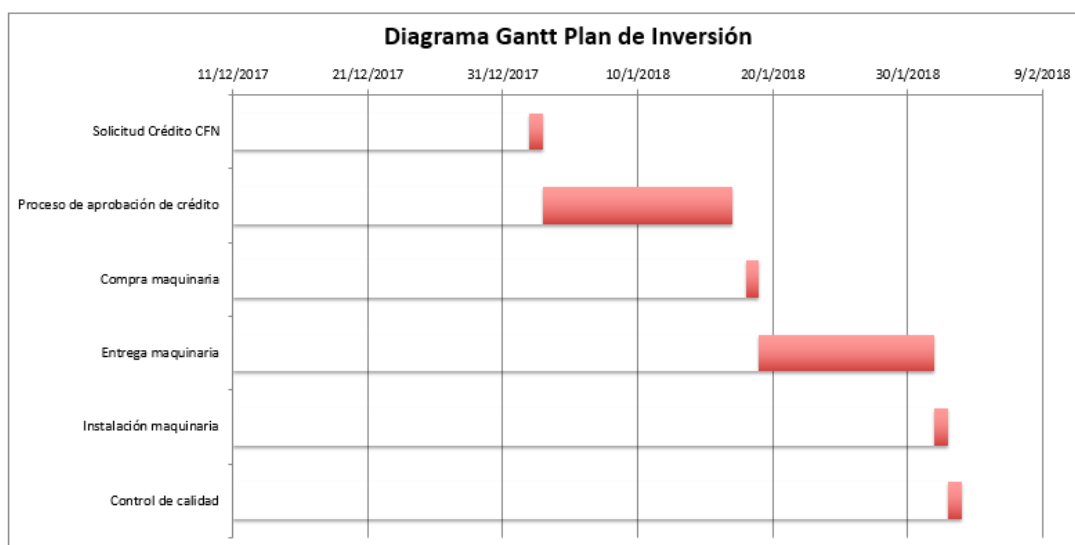
CUENTA	2021			
	ESTADO DE RESULTADOS		ESTADO FINANCIERO	
	EGRESOS	INGRESOS	ACTIVOS	PASIVOS
CAJA	-	-	66.724,39	-
CUENTA POR COBRAR	-	-	42.000,84	-
TERRENOS	-	-	348.650,00	-
INMUEBLES	-	-	385.500,00	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	-	-	152.400,00	-
HERRAMIENTAS	-	-	25.900,00	-
VEHICULOS	-	-	22.000,00	-
(-) DEPRECIACION	-	-	(287.190,00)	-
CUENTA POR PAGAR	-	-	-	11.678,49
INTERESES POR PAGAR	-	-	-	510,94
CAPITAL	-	-	-	692.114,45
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-	-	-	28.460,10
PREPARACION DE TERRENOS	3.798,48	-	-	-
INSUMOS AGRICOLAS	2.745,89	-	-	-
FERTILIZANTES	10.983,57	-	-	-
INSECTICIDAS	4.668,02	-	-	-
FUNGICIDAS	4.004,43	-	-	-
HERBICIDAS	5.322,46	-	-	-
FERTILIZANTES FOLIARES	2.402,66	-	-	-
MICELANEOS	767,68	-	-	-
RIEGO	14.827,82	-	-	-
MANO DE OBRA	23.448,12	-	-	-
COSECHA MECANIZADA	11.136,52	-	-	-
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	22.278,90	-	-	-
PIOLA	2.105,75	-	-	-
RODILLOS	7.627,48	-	-	-
BANDAS PARA MAQUINARIA	2.994,84	-	-	-
GAS LICUADO DE PETROLEO	18.951,71	-	-	-
ENERGIA ELECTRICA	1.200,00	-	-	-
AGUA POTABLE	120,00	-	-	-
TELEFONO	240,00	-	-	-
SUMINISTROS DE OFICINA	300,00	-	-	-
SUELDO DE OPERARIOS	16.163,31	-	-	-
SUELDO ADMINISTRATIVOS	26.938,86	-	-	-
GASTOS DEPRECIACIÓN	33.995,00	-	-	-
GASTOS DE INTERES	1.459,81	-	-	-
DESALOJO DE MAQUINARIA	-	-	-	-
SERVICIO DE SECADO Y PILADO	-	120.002,40	-	-
VENTA DE COSECHA(ARROZ PADDY)	-	102.950,15	-	-
INGRESOS POR ALQUILER DE TIERRA	-	18.750,00	-	-
VENTA DE ACTIVOS FIJOS	-	-	-	-
Suman Iguales.-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-\$	218.481,30	241.702,55	-	-
	23.221,25	-	-	23.221,25
	241.702,55	241.702,55	755.985,23	755.985,23

CUENTA	2022			
	ESTADO DE RESULTADOS		ESTADO FINANCIERO	
	EGRESOS	INGRESOS	ACTIVOS	PASIVOS
CAJA	-	-	116.683,96	-
CUENTA POR COBRAR	-	-	42.000,84	-
TERRENOS	-	-	348.650,00	-
INMUEBLES	-	-	385.500,00	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	-	-	152.400,00	-
HERRAMIENTAS	-	-	25.900,00	-
VEHICULOS	-	-	22.000,00	-
(-) DEPRECIACION	-	-	(321.185,00)	-
CUENTA POR PAGAR	-	-	-	898,53
INTERESES POR PAGAR	-	-	-	5,62
CAPITAL	-	-	-	692.114,45
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-	-	-	23.221,25
PREPARACION DE TERRENOS	3.950,42	-	-	-
INSUMOS AGRICOLAS	2.855,73	-	-	-
FERTILIZANTES	11.422,91	-	-	-
INSECTICIDAS	4.854,74	-	-	-
FUNGICIDAS	4.164,60	-	-	-
HERBICIDAS	5.535,36	-	-	-
FERTILIZANTES FOLIARES	2.498,76	-	-	-
MICELANEOS	798,39	-	-	-
RIEGO	15.420,93	-	-	-
MANO DE OBRA	24.135,15	-	-	-
COSECHA MECANIZADA	11.462,82	-	-	-
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	22.931,68	-	-	-
PIOLA	2.189,98	-	-	-
RODILLOS	7.932,58	-	-	-
BANDAS PARA MAQUINARIA	3.114,63	-	-	-
GAS LICUADO DE PETROLEO	19.709,78	-	-	-
ENERGIA ELECTRICA	1.200,00	-	-	-
AGUA POTABLE	120,00	-	-	-
TELEFONO	240,00	-	-	-
SUMINISTROS DE OFICINA	300,00	-	-	-
SUELDO DE OPERARIOS	16.636,90	-	-	-
SUELDO ADMINISTRATIVOS	27.728,16	-	-	-
GASTOS DEPRECIACIÓN	33.995,00	-	-	-
GASTOS DE INTERES	494,09	-	-	-
DESALOJO DE MAQUINARIA	800,00	-	-	-
SERVICIO DE SECADO Y PILADO	-	120.002,40	-	-
VENTA DE COSECHA (ARROZ PADDY)	-	102.950,15	-	-
INGRESOS POR ALQUILER DE TIERRA	-	18.750,00	-	-
VENTA DE ACTIVOS FIJOS	-	38.500,00	-	-
Suman Iguales.-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-\$	224.492,60	280.202,55	-	-
	55.709,95	-	-	55.709,95
	280.202,55	280.202,55	771.949,80	771.949,80

ANEXO 11. DIAGRAMA DE GANTT

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Duración (días)
Solicitud Crédito CFN	2/1/2018	3/1/2018	1
Proceso de aprobación de crédito	3/1/2018	17/1/2018	14
Compra maquinaria	18/1/2018	19/1/2018	1
Entrega maquinaria	19/1/2018	1/2/2018	13
Instalación maquina	1/2/2018	2/2/2018	1
Control de calidad	2/2/2018	3/2/2018	1

Srta. María Auxiliadora Mora	Representante legal Piladora "Angelita".
Economista agrícola Rolando Mora	Miembro el comité de dueños de la piladora "Angelita".
Sr. Alfredo Mora	Administrador de la Piladora "Angelita".



ANEXO 12. FORMATO REQUISITOS GENERALES CFN




REQUISITOS PERSONA NATURAL

REQUISITOS GENERALES Y POR TIPO DE PROYECTO O PROGRAMA ANÁLISIS	
PROYECTO /PROGRAMA	DESCRIPCIÓN
Generales	<ol style="list-style-type: none"> Regularización ambiental emitida por el Organismo competente, que se encuentra disponible página web (suia.ambiente.gob.ec) Planilla de servicios básicos actualizada. Documentación que sustente el patrimonio. Justificativo (proformas) de las inversiones a ejecutar, en caso de financiamiento de activo fijo y capital de trabajo. Plan de negocios o proyecto de inversión y flujo de caja. En caso de garantías de terceros presentar "Carta de propuesta de Garantías". Estado de cuenta de las tarjetas de crédito del deudor de los últimos tres meses. Información financiera: <ol style="list-style-type: none"> Declaración anual del impuesto a la renta de los 3 últimos años; o pagos del RISE e información financiera interna desagregada. Declaración del impuesto al valor agregado IVA, al menos de los seis últimos meses, de ser el caso. Información financiera actualizada, y en caso de pertenecer a un grupo económico presentar información financiera del grupo. <p>En caso de Persona Políticamente Expuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Declaración Patrimonial de Bienes presentada a la contraloría General del Estado por inicio de funciones y cese de funciones, de ser el caso. Certificación de la institución pública en la cual ejerce el cargo, donde se evidencie remuneración mensual. <p>Nota 1: Para el financiamiento preferente para personas con discapacidades presentar Certificado emitido por el Organismo competente.</p> <p>Nota 2: La CFN se reserva el derecho de solicitar como requisitos adicionales:</p> <ol style="list-style-type: none"> Avalúo, de ser el caso (aplica entrega de facturas y/o declaración juramentada de propiedad). Requisitos para garante/codeudor, de ser el caso <ol style="list-style-type: none"> Solicitud de garante/codeudor Cédula ciudadanía o pasaporte a color garante y codeudores y su cónyuge, de ser el caso. Referencias personales (no aplica para personas jurídicas), comerciales (3) y bancarias (2) del garante/codeudor. Documentación ambiental o social, de ser el caso.
SI USTED QUIERE ACCEDER A UNA DE LAS SIGUIENTES LÍNEAS DE CRÉDITO DEBE PRESENTAR TAMBIÉN LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:	
Para obras de construcción e infraestructura	<p>Presentar "Cronograma valorado de ejecución de obra" donde se establezcan aportes del cliente y aportes CFN y planos arquitectónico.</p> <p>Planos de construcción aprobados, de ser el caso.</p>
Para actividades relacionadas con la explotación de minas y canteras	Concesión actualizada otorgada por el Organismo competente, para operar en dicho sector.
Para financiamiento Programa forestal	Presentar "Ficha técnica Forestal" y sus respectivos anexos.
Para financiamiento de obligaciones (apoyo productivo y financiero)	Certificado de liquidación de la obligación a la fecha y/o tabla de amortización de la misma.
CFN - Construye	<ul style="list-style-type: none"> Presentar el formulario "Cronograma valorado de ejecución de obra CFN CONSTRUYE. Planos arquitectónicos - implantación (construcción, eléctricos, estructural, hidrosanitario, sistemas especiales) Presupuesto consolidado de construcción Documento de ingreso de planos Copia de la escritura del terreno. Copia del pago del impuesto predial, actualizada.
Renovación industrial +Financiamiento ex	Formulario de calificación emitido por Organismo competente.
pescadores de arrastre	Certificado de haberse dedicado a la pesca de arrastre emitido por el Organismo competente.
Para proyectos de generación eléctrica	Título habilitante del Organismo competente.

*Los requisitos detallados no incluyen productos contingentes.

 CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA NATURAL	CÓDIGO: RPPP-01 A
		VERSIÓN: 00 AÑO: 2017
		PÁGINA 1 de 6

Lugar y Fecha:									
Nueva Operación / línea <input type="checkbox"/>		Financiamientos adicionales <input type="checkbox"/>			Incremento de cupo de línea <input type="checkbox"/>			Renovación de línea <input type="checkbox"/>	
I. DATOS DEL USUARIO FINANCIERO (CLIENTE)									
Apellidos y Nombres:									
CC:		Pasaporte:			Nacionalidad:			Fecha de Nacimiento:	
Sexo		Estado Civil				Separación de Bienes	No. de Cargas	Formación académica	Profesión
F <input type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/>	Soltero <input type="checkbox"/>	Casado <input type="checkbox"/>	Divorciado <input type="checkbox"/>	Viudo <input type="checkbox"/>	Unión Libre <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
								Primaria <input type="checkbox"/>	
								Sin Instrucción Académica <input type="checkbox"/>	
Etnia					Carné del CONADIS				
Afroecuatoriano <input type="checkbox"/>		Montubio <input type="checkbox"/>	Indígena <input type="checkbox"/>	Mestizo <input type="checkbox"/>	Blanco <input type="checkbox"/>	Otros: _____		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Dirección domicilio (provincia, cantón, parroquia, calles, número):									
Reside en vivienda									
Propio sin hipoteca <input type="checkbox"/>		Propio con hipoteca <input type="checkbox"/>		Arrendado <input type="checkbox"/>		Prestada <input type="checkbox"/>		Con familiares <input type="checkbox"/>	
Desde: (Día-Mes-Año) _____ Valor Referencial de la vivienda: _____									
Telf. 1:		Telf. 2:		Celular:		Fax:		E-mail:	
Empleado público <input type="checkbox"/>			Empleado privado <input type="checkbox"/>			Trabajador independiente <input type="checkbox"/>			
Políticamente expuesto: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>						Institución y cargo desempeñado:			
Actividad de la empresa:						Tiempo de trabajo (aa-mm-dd):			
Dirección de la empresa:									
Calle:					No.				
Sector/barrio:					Dpto:		Piso:		
Ingresos mensuales:			Activos:			Pasivos:		Patrimonio:	
II. DATOS DEL CONYUGE									
Apellidos y Nombres:									
CC:		Pasaporte:			Nacionalidad:			Fecha de Nacimiento:	
Formación académica		Profesión		Actividad Económica Actual		Empleo/negocio	Cargo	Antigüedad	
Superior <input type="checkbox"/>									
Secundaria <input type="checkbox"/>									
Primaria <input type="checkbox"/>									
Sin Instrucción Académica <input type="checkbox"/>									
Dirección empleo/negocio (provincia, cantón, parroquia, calles, número):									
Telf. 1:		Telf. 2:		Celular:		Fax:		E-mail:	
Ingresos mensuales:			Activos:			Pasivos:		Patrimonio (en caso de separación de bienes):	
III. ACTIVIDAD / NEGOCIO / PROYECTO									
Nombre del negocio:				Actividad del negocio:				Años en la actividad:	
Número de empleados existentes:									
Fijos:			Temporales:			Generados (si es del caso) :			
Sector Económico:		RUC:		Activos USD:		Pasivos USD:		No. Clientes:	No. Proveedores:
Dirección administrativa (provincia, cantón, parroquia, calles, número):								Propio <input type="checkbox"/> Arrendado <input type="checkbox"/>	
Telf. 1:		Telf. 2:		Celular:		Fax:		E-mail:	
Dirección de la planta (provincia, cantón, parroquia, calles, número):									

 CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA NATURAL	CÓDIGO: RPPP-01 A
		VERSIÓN: 00
		AÑO: 2017
		PÁGINA 2 de 6

Telf. 1:	Telf. 2:	Celular:	Fax:	E-mail:
Envió correspondencia		Dirección administrativa <input type="checkbox"/>		Dirección planta <input type="checkbox"/>

V. GENERACIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DEL PROYECTO				
	Actual		Proyectado	
	Mensual	Anual	Mensual	Anual
Ingresos				
Gastos				
Ventas USD			Ventas	
Año anterior	Proyectadas		% local	% exportación
Compras			Ventas	
% a contado	% a crédito		% a contado	% a crédito

VI. DETALLE DE INVERSIONES Y GASTOS (REFERENCIAL DEL PROYECTO) ¹			
	Descripción	Monto US\$	Especificar aporte cliente o CFN
	Materia prima (Capital de trabajo)		
	Tecnología (maquinaria y equipos)		
	Inversiones (activos fijos)		
	Fuente de repago (ingresos alternos - periodicidad)		
	Número de empleos generados		

VII. DATOS DE LA GARANTÍA					
Tipo de garantía	Valor referencial	Descripción	Ubicación	Asegurada	
				Sí	NO
Prenda				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipoteca				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aval				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autoliquidable				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra especificar				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VIII. REFERENCIAS								
REFERENCIAS PERSONALES								
Nombres	Teléfono domicilio	Teléfono trabajo	Celular	Parentesco	Ubicación (Cuidad, parroquia, calles)			
REFERENCIAS BANCARIAS								
Banco	N° de cuenta	Tipo de Cuenta	Fecha apertura	Saldo Promedio	Saldo actual	Moneda	N° de cifras	Tipo de Cifras

¹El plan de inversiones es la clasificación Activos fijos, capital de trabajo; especificando rubros que financia cliente y CFN B.P. Se presenta un formato referencial, se faculta anexar el Plan de Inversiones disponible, Se deberá adjuntar proformas y cotizaciones de equipos, maquinarias, y materia prima contempladas en el plan de inversiones con antigüedad máxima de 2 meses.

**SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO
PERSONA NATURAL**

CÓDIGO: RPPP-01 A

VERSIÓN: 00


AÑO: 2017

PÁGINA 3 de 6

TARJETAS DE CREDITO					
Banco	Emisor	N° de Tarjeta	Vigencia		
REFERENCIAS COMERCIALES					
Nombre/referencia	Cliente	Proveedor	Artículo	Año de compra/venta	Teléfonos:
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IX: PROPIEDADES					
Tipo	Dirección	Avaluó referencial	Metros cuadrados	Hipotecado	
				SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vehículos/ maquinarias/ equipos		Marca	Tipo	Año	Prendado
					SI <input type="checkbox"/>
					NO <input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>
DETALLE DE BANCOS - PRESTAMOS					
Banco	N° de cuenta	Monto préstamo (LP)	Monto préstamo (MP)	Fecha vencimiento préstamo	
X: ESTADO SITUACION PERSONAL DEL CLIENTE					
Activos			Pasivos		
Efectivo en caja			Deudas bancarias a sola firma, corto plazo (hasta un año)		
Depósitos bancarios locales			Deudas garantizadas con activos		
Depósitos bancarios exteriores			Total deudas tarjetas de crédito		
Cuentas y documentos por cobrar			Cuentas por pagar		
Inversiones (cédulas, acciones, pólizas, bonos)			Deudas bancarias largo plazo (más de un año) (hipotecarias, prendarias)		
Inventario/mercadería			Otras deudas		
Bienes inmuebles (propiedades)					
Bienes muebles (vehículo, maquinaria)					
Otros activos					
Total Activos			Total Pasivos		
			Patrimonio		
Ingresos Mensuales			Egresos Mensuales		
Por negocio			Por negocio		
Ventas			Costos de venta		
Otros ingresos *			Gastos generales (luz, agua, otros)		
			Pago de intereses		
			Otros egresos *		
Personales			Personales		
Sueldo			Alquiler		
Comisiones			Alimentación		
Dividendos			Educación		
Rentas			Vestuario		
Otros ingresos *			Consumo mensual tarjeta de crédito		
			Otros egresos *		
Total Ingresos:			Total Egresos:		
* Especifique otros ingresos:			* Especifique otros egresos:		
UTILIDAD					

NOTAS

1. Queda entendido que la CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL B.P., también se podrá denominar en esta solicitud, la Corporación o CFN.

	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA NATURAL	CÓDIGO: RPPP-01 A
		VERSIÓN: 00 AÑO: 2017
		PÁGINA 4 de 6

2. Declaro (amos) bajo la gravedad de juramento, que los datos asentados en mi (nuestra) solicitud de crédito son correctos, reconociendo que la CFN B.P tiene el derecho y está plenamente facultada a comprobar la identidad del solicitante, a través de fuentes internas y externas; la veracidad y autenticidad de los datos que hubiese proporcionado; la capacidad crediticia conforme a las sanas prácticas y condiciones del mercado; la realización del avalúo practicado por un Avaluador autorizado; y, a cumplir con todas las normas y formalidades que establecen las leyes y reglamentos para el otorgamiento de los créditos. Igualmente ratifico y declaro que los fondos entregados y recibidos por la institución tienen origen y destino lícito permitidos por las leyes de la República del Ecuador. Así mismo, autorizo (amos) a la CFN B.P a realizar el análisis que considere conveniente e informar documentadamente a las autoridades competentes, en caso de investigación o determinación de transacciones y coincidencias o comportamiento inusuales y/o injustificados.
3. Además Declaro (amos) bajo gravedad de juramento que: si () no () mantengo (nemos) relación por gestión con la Corporación Financiera Nacional B.P. Además de conformidad con lo estipulado en el artículo 216, numerales 3, 4, 5, 6 y 7 del Código Orgánico Monetario y Financiero, declaro (amos) que no mantengo (nemos) vinculación con personas jurídicas en las cuales los administradores y servidores que aprueban operaciones de crédito tengan participación accionaria, directa o indirectamente más del 3% del capital de dichas sociedades; con los cónyuges, los convivientes o los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad y los parientes hasta el primer grado de afinidad de los administradores de la Corporación Financiera Nacional B.P.; con los parientes en tercer y cuarto grado de consanguinidad y los parientes del segundo grado de afinidad de los administradores de la Corporación Financiera Nacional B.P.; así como tampoco mantengo (emos) relación por segundo grado de consanguinidad o primero de afinidad con funcionarios de la Corporación Financiera Nacional B.P. que aprueben las operaciones de crédito; ni con personas jurídicas en las que los cónyuges, los convivientes, los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o primero de afinidad de los administradores o de los funcionarios que aprueban operaciones de crédito de la Corporación Financiera Nacional B.P., posean estos acciones por un 3% o más del capital de dichas sociedades.
- Así como sí() no () mantengo(mos) vinculación con sociedades o grupos económicos; y/o personas naturales hasta el segundo grado de consanguinidad y/o primero de afinidad, que hayan obtenido un crédito pendiente de pago con la Corporación Financiera Nacional B.P. y de si () no () encontrarme (nos) en calidad PEP (Persona Expuesta Políticamente).
- NO ENCONTRARSE EN MORA: Declaración juramentada, en la que conste que no se encuentran en mora con el Gobierno Nacional, Gobiernos Autónomos descentralizados, SRI, IESS, Banco Central del Ecuador, instituciones financieras abiertas cerradas pertenecientes al Estado, entidades de derecho privado financiadas con el cincuenta por ciento o más con recursos públicos, empresas públicas o, en general, con cualquier entidad y organismo del Estado; no son deudores del Estado por contribución o servicio que tenga un año de ser exigible; no se encuentran en estado de incapacidad civil judicialmente declarada; y, no registran juicios incoados por el Estado.
4. Acuerdo (amos) que tengo (emos) una obligación continua de enmendar y/o suplir la información proporcionada en esta solicitud, si alguno de los hechos esenciales que he (mos) expuesto aquí cambiara antes del cierre de la transacción.
5. Convengo (imos) que no prosperará el trámite de la presente solicitud, si falta alguno de los documentos solicitados por la CFN B.P y que atiende al objeto o al destino del crédito solicitado.
6. Las políticas de financiamiento aprobadas por el Directorio de la CFN B.P, se aplicará a todas las solicitudes admitidas para análisis con la información a partir de la fecha de aprobación de dichas políticas.
7. **Persona políticamente expuesta:** Es la persona que desempeña o ha desempeñado funciones públicas destacadas en el país o en el exterior, que por su perfil pueda exponer en mayor grado a la entidad al riesgo de lavado de activos y financiamiento de delitos, por ejemplo, jefe de Estado o de un

	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA NATURAL	CÓDIGO: RPPP-01 A
		VERSIÓN: 00 AÑO: 2017
		PÁGINA 5 de 6


Gobierno, político de alta jerarquía, funcionario gubernamental, judicial o militar de alto rango, ejecutivo estatal de alto nivel, funcionario importante de partidos políticos. Las relaciones comerciales con, los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o primero de afinidad y los colaboradores cercanos de una persona políticamente expuesta. (Durante un año atrás contado a partir de la fecha de presentación de la presente solicitud).

8. *Declaro (amos) que cumpliré (mos) las disposiciones constantes en el marco jurídico vigente en materia ambiental y social, así como con los requerimientos ambientales y sociales que la Corporación Financiera Nacional B.P. considere necesarios para la ejecución de la actividad productiva a ser financiada, que se encuentren establecidos en su normativa interna y que presentare (mos) para tal efecto, los correspondientes documentos ambientales en los casos necesarios.*
9. *Declaro (amos) que no utilizaré (mos) los fondos de los créditos que se llegaren a otorgar con recursos de la Corporación Financiera Nacional B.P., en actividades que se encuentren en su lista de exclusión, deterioren el medio ambiente, violen los derechos humanos o contravengan el marco jurídico vigente en materia ambiental y social.*
10. *Declaro (amos) que conozco (emos) cómo los impactos ambientales y sociales negativos pueden afectar mi imagen, mercado y competitividad. Adicionalmente, declaro (amos) que conozco (emos) los procedimientos administrativos y/o procesos judiciales que podrían ser iniciados en mi contra, así como las sanciones que podrían ser impuestas por los impactos negativos ambientales o sociales que pudiera ocasionar.*

Lista de exclusión

CFN B.P se abstiene de financiar actividades, obras o proyectos relacionados en la siguiente lista:

- a. Producción o comercio de cualquier producto o actividad considerada ilegal o ilícita según las leyes ecuatorianas o convenios y acuerdos internacionales ratificados por Ecuador o sujetos a prohibiciones internacionales.*
- b. Actividades que supongan trabajo infantil, el incumplimiento de los principios fundamentales de los trabajadores, trabajo forzoso o explotación de mano de obra, prácticas discriminatorias, antidemocráticas, racistas, que impidan ejercer legalmente derechos de asociación y negociación colectiva, vulneren los derechos de pueblos indígenas, afro-ecuatorianos u otras minorías étnicas consagrados en las leyes ecuatorianas y los convenios internacionales.*
- c. Pornografía y prostitución, juegos de azar, apuestas, casinos o sus equivalentes.*
- d. Fabricación o comercialización de armas o municiones.*
- e. Producción o comercio de tabaco.*
- f. Pesca marina mediante la técnica de arrastre.*
- g. Comercialización de flora y fauna silvestres o fabricación y comercialización de productos derivados o relacionados con ellas, regulados por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés).*
- h. Impliquen el aprovechamiento de árboles en bosques nativos y/o compra de equipamiento, sin cumplir con las regulaciones legales establecidas en la Normativa ambiental ecuatoriana vigente.*
- i. Afecten áreas naturales protegidas, parques naturales o similares, en un modo diferente al permitido y regulado por la legislación ecuatoriana, incluyendo los sitios naturales de patrimonio mundial definidos en la Convención del Patrimonio Mundial, los humedales declarados de importancia internacional definidos en la Convención de Ramsar y las definidas por la UICN.*
- j. Producción, comercio o uso de fibras de asbesto, sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) reguladas por el Protocolo de Montreal, bifenilospoliclorados (PCBs, por*

	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA NATURAL	CÓDIGO: RPPP-01 A
		VERSIÓN: 00 AÑO: 2017
		PÁGINA 6 de 6

sus siglas en inglés) y/o materiales radioactivos, exceptuando los de usos médicos permitidos por la legislación ecuatoriana.
k. Comercio o traslado transfronterizo de desechos peligrosos y similares, en un modo diferente a lo establecido en las disposiciones de la Convención de Basilea.
l. Productos farmacéuticos, pesticidas, herbicidas y otras sustancias peligrosas, sujetas a prohibiciones o eliminación gradual internacionalmente, según Naciones Unidas, el Convenio de Rotterdam, el Convenio de Estocolmo, este último incluye los pesticidas aldrina, clordano, dieldrina, endrina, heptacloro, mirex y toxafeno, además del producto químico industrial clorobenceno.

Autorización para la verificación de datos

Autorizo expresa e indefinidamente a la Corporación Financiera Nacional B.P, para que obtenga de cualquier fuente de información, incluida la Central de Riesgos y Burós de Información Crediticia autorizados para operar en el país, mis referencias personales y/o patrimoniales anteriores o posteriores a la suscripción de esta autorización, sea como deudor principal, codeudor o garante, sobre mi(nuestro) comportamiento crediticio, manejo de mi (s) cuenta(s), corriente(s), de ahorro, tarjetas de crédito, etc., y en general al cumplimiento de mis obligaciones y demás activos, pasivos, datos personales y/o patrimoniales, aplicables para uno o más de los servicios y productos que brindan las Instituciones del Sistema Financiero, según corresponda, en general cualquier información relevante para conocer mi desempeño, capacidad de pago o para valorar el riesgo futuro de concederme crédito.

Faculto expresamente a la Corporación Financiera Nacional B.P para transferir o entregar dicha información, referente a la presente operación crediticia, contingente y/o cualquier otro compromiso crediticio que mantenga sea como deudor principal, codeudor o garante, con la Corporación Financiera Nacional B.P, a todos los Burós de Información Crediticia autorizados para operar en el país, a autoridades competentes y organismos de control, así como a otras instituciones o personas jurídicas legalmente facultadas.

Certifico que la información arriba indicada es correcta y verdadera, entiendo que esta información será leída/revisada por las autoridades, quienes la podrán considerar para todos los efectos legales.

Declaro/amos bajo juramento que no se mantiene vínculos por gestión y/o administración con la CFN B.P, de conformidad con lo dispuesto en los artículos No 72, 73 y 74 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.

OBSERVACIONES:

**** Para todas las preguntas, si no le resulta suficiente el espacio puede enviarnos los anexos necesarios siempre que todos ellos cuenten con la firma abreviada o sumilla del Beneficiario final autorizado y contengan los mismos datos que se solicitan según la original. Esta Solicitud puede ser enviada por Internet; su original debe ser enviado a CFN B.P debidamente firmado.**

Anexo (s) _____

Firma del cliente: _____
 Nombre: _____
 C.I: _____

Firma del cónyuge: _____
 Nombre: _____
 C.I: _____

Fecha de recepción: _____
 Recibido por: _____

ANEXO 13. FOTOGRAFÍAS TRABAJO DE CAMPO





REFERENCIAS

- Barcia, W. (29 de octubre de 2012). *Edúcanos en el ámbito económico. La producción de arroz en el Ecuador*. Recuperado de <http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012/10/la-produccion-de-arroz-en-el-ecuador.html>
- Bárcena, A. (2014). Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial: metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica. CEPAL.
- Camacho Tovar, E. (2015). Estrategias De Comercialización Y Su Incidencia En El Desarrollo Microempresarial Del Sector Arrocerero Del Cantón Babahoyo, Provincia Los Rios (Master's thesis, Babahoyo UTB).
- Clavijo, M., Muriel, J., García, M. A., Twyman, J., Marín, D., Orrego-Varón, M., ... & Yanez, F. (2016). Participación de mujeres y hombres en la producción de arroz en Ecuador.
- Torres, V., & Francisco, I. (2017). *Impacto del subsidio del seguro agrícola en el sector arrocerero del cantón Daule en el período 2011-2015* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Económicas).
- Forero, Y. M. (2016). Creación de valor compartido. *Ploutos*, 2(2), 28-32.
- Garralda Ruiz de Velasco, Joaquín. La cadena de valor. IE business publishing, 1999.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-Coordinación General del Sistema de Información Nacional. (2016). *Arroz. Boletín Situacional 2013*. Recuperado de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/situacionales-de-cultivo-2014/file/855-arroz>
- McLeod, Raymond. *Sistemas de información gerencial*, Pearson Educación, 2000.
- Mintzberg, Henry, Quinn, James B. y Voyer, John. *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. Pearson Educación, 1997.
- Oddone, N., Pérez, R. P., & Antunes, B. (2014). Metodología del Proyecto CEPAL-GIZ para el diseño de estrategias de fortalecimiento de cadenas de valor. Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial, 77.
- Orrego-Varón, M., Garcia, M. A., Marin, D., Twyman, J., Labarta, R., Mendoza, L., & Yañez, F. (2017). Entendiendo la dinámica del sector arrocerero en Ecuador: Resultados de un estudio colaborativo.
- Palacios, G., & Jassmyn, C. (2013). Escuelas agrícolas radiales, para el sector agrícola Ecuatoriano, un aporte educativo de responsabilidad social empresarial de Bayer SA un caso de aplicación en el sector arrocerero de cantones de la provincia del Guayas (Master's thesis, Quito/UIDE/2013).

- Porter, Michel E. Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Compañía Editorial Continental, 1991.
- Villegas, B., Maricarmen, D., & Cruz Vargas, D. P. (2017). *Propuesta para mejora de los procesos operativos de la arrocería del Pacífico SA en el Cantón Samborondón* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas).
- Troncoso Caro, Juan. Algunas teorías e instrumentos para el análisis de la competitividad. IICA, 2000.
- (9 de Septiembre de 2016). *Diario El Universo*.
- (30 de Enero de 2018). *Diario El Universo*.
- Cardenas Ponton, R. A. (2018). Análisis de oferta y demanda del arroz en la provincia de El Oro y Ecuador en los últimos ocho años.
- Estrada Espinoza, E. E., & Piza Holguín, B. S. (2017). *Estudio descriptivo de las capacidades productivas, factibilidad comercial internacional de paneles aglomerados a partir del tamo del arroz y su impacto en la curva de precios: caso de estudio sector arrocería del cantón SAMBORONDÓN, PROVINCIA DEL GUAYAS* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil).
- Almeida Briones, J. A. (2017). *PLAN DE NEGOCIO DE LA EMPRESA FAMILIAR ALMEARROZ SA DIRIGIDA AL SERVICIO DE PÍLADO Y COMERCIALIZACIÓN DE ARROZ EN EL CANTÓN DAULE* (Bachelor's thesis).
- Briones Guerrero, J. A. (2017). *Análisis de los insumos en el cultivo de arroz y su incidencia en el precio de venta en el cantón Daule período 2010-2015* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Económicas).
- Viteri Garcés, I. A. (2017). *Análisis de la distorsión de precios en el mercado ecuatoriano del arroz en el periodo 2007-2014* (Bachelor's thesis, PUCE).
- Barzola Zacida, G. E. (2016). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13725/1/Barzola%20Zacida%20Guadalupe%20Elozabeth.pdf>
- Fierro, I. (2014). Obtenido de <http://www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/365/245>
- Porter, M. (2015). Ventaja Competitiva .
- Porter, M. (2016).
- Quintero, Johana y Sanchez, & Jose. (2006). Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/993/99318788001/>

Velásquez Burbano, V. (2016). Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12428/disertaci%C3%A9n%20arroz%20Inicio%20Vel%C3%ADsquez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ledesma Barrera, Christian Andrés**, con C.C: # 0921711248; autor(es) del trabajo de titulación: "**Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: "Piladora Angelita"**" previo a la obtención del título de **Ingeniero Comercial** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de marzo de 2018

f. _____

Ledesma Barrera, Christian Andrés

C.I: 0921711248



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Pita Peña, Bryan Jair**, con CC: # 0929536944 autor(es) del trabajo de titulación: "**Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: "Piladora Angelita"**" previo a la obtención del título de **Ingeniero Comercial** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de marzo de 2018

f. _____

Pita Peña, Bryan Jair

C.I: 0929536944



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	"Cadena de Valor del sector arrocero del cantón Daule, Provincia del Guayas y su evaluación, Caso de estudio: "Piladora Angelita"		
AUTOR(ES)	Christian Andrés, Ledesma Barrera; Bryan Jair Pita Peña		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Patricia Luciana, Valdiviezo Valenzuela		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Carrera de Administración de Empresas		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniero Comercial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de marzo de 2018	No. DE PÁGINAS:	150
ÁREAS TEMÁTICAS:	Provincia del Guayas, cantón Daule, parroquia Laurel		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	<i>Cadena de Valor, Sector Arrocero, Agroindustria, Agro procesamiento, Piladoras, Gramínea del arroz, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP)</i>		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): El análisis de la cadena de valor del sector arrocero del cantón Daule, provincia del Guayas, considera una gran importancia dado el alto consumo de arroz a nivel nacional como producto de primera necesidad en la canasta básica del Ecuador. Mediante la comparación con el modelo de cadena de valor que tiene el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP) definimos los actores directos e indirectos de esta, con sus respectivas problemáticas, que van desde el estado y sus leyes como sus organismos de control autónomos, incluyendo como actores indirectos a las fuentes de financiamiento públicas y privadas. El eslabón de la cadena de valor del arroz de actores directos empieza con los productores (pequeño, mediano, grande) los cuales buscan al siguiente eslabón, los cuales son las piladoras (pequeñas, medianas, grandes) y pasando por sus respectivos distribuidores para llega al último eslabón de esta cadena de valor, que es el mercado, tanto nacional como internacional. Aterrizando en una visión individual con el caso de estudio de la Piladora "Angelita", analizando su entorno y proporcionando una propuesta de mejora según sus capacidades para sobrevivir y distinguirse dentro del mercado al que pertenece, sobrellevando problemas internos y externos con su respectivo análisis.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593998085029/ +593989559913	E-mail: jair-pita@hotmail.com /cledesmab@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ing. Paola Traverso Holguín, Mgs.		
	Teléfono: +593-999406190		
	E-mail: ptraverso2008@hotmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			