

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL



Facultad de Ciencias Sociales y Derecho  
Carrera de Economía

## TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de

**E C O N O M I S T A**

**Tema:**

Diseño de una guía financiera y económica para mejorar rendimientos en la producción de arroz en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas

Realizado por los Egresados

Vicente Carlos Moreira Sibambe

Yajaira Elizabeth Piloza Lozano

TUTOR:

**Eco. Luis Landy Campos Mce.**

2014 - 2015

Guayaquil – Ecuador

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todos mis familiares, amigos y todas aquellas personas que formaron parte de mi sendero profesional.

A mi hija, Valeria Moreira y mi madre Elizabeth Sóbame, quienes son mi inspiración que me han dado fuerzas para seguir siempre mirando adelante y levantarme cada caída.

A mis queridos docentes, quienes con su sabiduría y conocimiento me dieron el aporte y el apoyo necesario para ser un profesional de calidad humana y moral.

A mis compañeros, quienes fueron mi fuente de inspiración en todo mi camino de profesionalización.

A Dios, por darme la vida y las fuerzas necesarias para seguir adelante cumpliendo todas mis metas trazadas.

Con cariño

Vicente Carlos

## DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi madre, por todo el cariño que me da, y gracias Dios por permitirme seguir recibiendo ese calor que es tan especial para mí.

A mis profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

A mis compañeros de estudio, que día a día, nos reuníamos en el salón de clases y nos apoyábamos para todos llegar a cumplir esta meta.

A mi tutor, que siempre nos supo guiar.

Yajaira Elizabeth

## **AGRADECIMIENTOS**

Un fraterno agradecimiento

A los agricultores y habitantes en general del sector de Guajala, cantón Yaguachi.

A mi Tutor, quien supo direccionar de una forma idónea en todas aquellas ideas e iniciativa, con la finalidad de buscar la mejora continua de la comunidad y presentar un Proyecto de Calidad para sus habitantes.

Gracias todas aquellas personas que colaboraron directa e indirectamente en la elaboración de este Proyecto.

Agradezco a mi madre, por apoyarme en todo momento.

Principalmente tengo que agradecer a Dios, por las fuerzas brindadas durante todo este camino de profesionalización.

**Vicente Carlos**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradezco a Dios, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mis padres, por darme todo su apoyo incondicional y constante a lo largo de mi vida.

A mi tutor, por saberme guiar y darme los consejos necesarios para la culminación de mi proyecto.

Agradezco a todos los agricultores, técnicos y profesionales que nos ayudaron con sus consejos, guías y asesorías técnicas y principalmente a mi compañero de proyecto, Vicente Moreira.

Yajaira Elizabeth

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación

**Diseño de una guía financiera y económica para mejorar rendimientos en la producción de arroz en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas**

Presentado por:

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA DE IDENTIDAD
1	Vicente Carlos Moreira Sibambe	0926230988
2	Yajaira Elizabeth Piloza Lozano	0919620120

Certifico que han cumplido con los requisitos que dispone la UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL, para la aprobación de la investigación, y optar el Título de “**ECONOMISTA**”.

**TUTOR**

**Eco. Luis Landy Campos, Mce.**

## **DECLARATORIA DE AUTORÍA Y SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Vicente Carlos Moreira Sibambe, portador de la cédula de identidad No. 0926230988 declaro que los conceptos desarrollados, análisis realizados, y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autor. Se ha respetado las diferentes fuentes de información, realizando las citas correspondientes.

**Vicente Carlos Moreira Sibambe**

## **DECLARATORIA DE AUTORÍA Y SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Yajaira Elizabeth Piloza Lozano, portadora de la cédula de identidad No. 0919620120 declaro que los conceptos desarrollados, análisis realizados, y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autora. Se ha respetado las diferentes fuentes de información, realizando las citas correspondientes.

**Yajaira Elizabeth Piloza Lozano**

## RESUMEN EJECUTIVO

En la provincia del Guayas, cantón Yaguachi sector Guajala existe una población netamente agrícola dedicada a la siembra de arroz y negocios afines a la actividad, en la comunidad mencionada se realiza la siembra de la gramínea de manera inadecuada, desperdiciando recursos, tanto económicos, humanos y naturales.

La mayor parte de los agricultores de la comunidad ven de forma positiva la implementación de una Guía de estrategias para mejorar la producción de arroz y disminuir costos de producción, aceptando trabajar de manera comunitaria, desde la adquisición de insumos hasta la realización de las labores agrícolas.

Los principales problemas que afronta la comunidad son la falta de organización y la constante afectación por plagas o enfermedades de la gramínea que los han llevado a tener un tipo de economía de subsistencia y dependencia financiera.

Se buscara aprovechar al máximo los recursos limitados para obtener un mayor beneficio dentro de la comunidad. Con el correcto y continuo uso de la Guía de estrategias los agricultores podrán aumentar sus ingresos y por ende tener un mejor estilo de vida para ellos y sus familiares, logrando así la inserción de un nuevo tipo de economía de acumulación.

## **ABSTRACT**

In the province of Guayas, Canton Yaguachi Guajala industry exists purely agricultural population engaged in planting rice and related business activity in the community above the grass seeding is done improperly wasting both economic, human and natural resources .

Most farmers in the community view positively the implementation of a guide strategies to improve rice production and reduce production costs, agreeing to work communally for both farming and the purchase of inputs.

The main problems facing the community is the lack of organization and constant involvement by pests or diseases of the grass that led to have a type of subsistence economy and financial dependence.

It sought to maximize limited resources to benefit more in the community.

With proper and continuous use of strategies guide farmers can increase their income and therefore have a better lifestyle for themselves and their families, achieving the inclusion of a new type of economy accumulation.

## Índice General

INTRODUCCIÓN .....	XIV
CAPITULO I .....	1
1. PROBLEMAS A INVESTIGAR .....	1
1.1. Tema .....	1
1.2. Diagnóstico .....	1
1.3. Planteamiento del problema .....	12
1.4. Formulación del problema .....	14
1.5. Delimitación del problema.....	14
1.6. Justificación de la investigación.....	14
1.7. Sistematización de la Investigación .....	15
1.8. Objetivo general.....	15
1.9. Objetivos específicos.....	15
1.10. Límites de la investigación.....	16
1.11. Identificación de las variables .....	16
CAPITULO II .....	32
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	32
2.1. Antecedentes referentes.....	32
2.2. Antecedentes Históricos .....	39
2.3. Historia del arroz.....	40
2.4. El Arroz en el Ecuador .....	46
2.5. Marco teórico referencial .....	52
2.6. Marco legal .....	57
2.7. Marco Institucional.....	64
2.8. Marco conceptual .....	68
CAPITULO III .....	71
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....	71
3.1. Métodos de investigación .....	71

3.2. Población y Muestra .....	74
3.3. Técnicas e instrumentación de recolección de datos .....	76
3.4. Recursos, fuentes, cronograma y presupuesto para la recolección de datos .....	80
3.5. Tratamiento a la información – procesamiento y análisis .....	83
3.6. Conclusión del análisis de datos obtenidos .....	93
3.7. Resultados.....	93
CAPITULO IV.....	94
4. LA PROPUESTA.....	94
4.1. Tema .....	94
4.2. Justificación de la propuesta.....	94
4.3. Objetivo General de la Propuesta.....	95
4.4. Objetivos específicos de la propuesta .....	95
4.5. Análisis FODA .....	95
4.6. Hipótesis de la Propuesta.....	96
4.7. Listado de contenidos y flujos de la propuesta .....	97
4.8. Desarrollo de la Propuesta .....	98
4.9. Análisis de Costos y Beneficios del uso de la guía.....	116
4.10. Conclusiones y Recomendaciones de la Propuesta.....	121
CAPITULO V.....	123
5. Conclusiones y Recomendaciones .....	123
5.1. Conclusiones .....	123
5.2. Recomendaciones .....	124
BIBLIOGRAFIA.....	126
Anexos .....	126

## Índice de Gráficos

GRÁFICO 1: SUPERFICIE SEMBRADA DE ARROZ UPAS .....	47
GRÁFICO 2: SUPERFICIE SEMBRADA DE ARROZ .....	47
GRÁFICO 3: SUPERFICIE SEMBRADA DE ARROZ REGIONES .....	48
GRÁFICO 4: SUPERFICIES SEMBRADA VS COSECHA .....	49
GRÁFICO 5: PRODUCCIÓN VS VENTAS.....	50
GRÁFICO 6: CAUSAS DE PÉRDIDA DE CULTIVOS DE ARROZ.....	51
GRÁFICO 7: PROCEDENCIA DE LA ASISTENCIA TÉCNICA RECIBIDA.....	52
GRÁFICO 8: PREGUNTA 1 .....	83
GRÁFICO 9: PREGUNTA 2.....	84
GRÁFICO 10: PREGUNTA 3.....	85
GRÁFICO 11: PREGUNTA 4.....	86
GRÁFICO 12: PREGUNTA 5.....	87
GRÁFICO 13: PREGUNTA 6.....	88
GRÁFICO 14: PREGUNTA 7 .....	89
GRÁFICO 15: PREGUNTA 8.....	90
GRÁFICO 16: PREGUNTA 9.....	91
GRÁFICO 17: PREGUNTA 10.....	92
GRÁFICO 18: COSTO DE PRODUCCIÓN ARROZ.....	117
GRÁFICO 19: INGRESOS VS COSTOS.....	121

## Índice de Figuras

FIGURA 1: LA AGRICULTURA.....	5
FIGURA 2 : UBICACIÓN DE YAGUACHI .....	13
FIGURA 3: ESPIGA DE ARROZ.....	41
FIGURA 4: PREPARACIÓN DEL TERRENO.....	42
FIGURA 5: PARCELAS DE ARROZ .....	43
FIGURA 6 : SEMBRÍOS DE ARROZ.....	44
FIGURA 7: ESTRUCTURA DEL GRANO DE ARROZ.....	45
FIGURA 8: GRUPOS DE APOYO .....	99
FIGURA 9: INSUMOS AGRÍCOLAS .....	102
FIGURA 10: AHORRO .....	103
FIGURA 11: MEJORAMIENTO DE TERRENO.....	104
FIGURA 12: CANALES Y COMPUERTAS .....	104
FIGURA 13: MAQUINARIA AGRÍCOLA.....	105
FIGURA 14: RETROEXCAVADORA TRABAJANDO .....	105
FIGURA 15: SIEMBRA AL VOLEO .....	106
FIGURA 16: SIEMBRA A TRASPLANTE .....	107
FIGURA 17: SEMILLAS DE ARROZ.....	108
FIGURA 18: RIEGO POR INUNDACIÓN .....	110
FIGURA 19: RIEGO POR BOMBA.....	110
FIGURA 20: BOMBA DE RIEGO .....	111
FIGURA 21: PRESUPUESTO .....	113

## Índice de Cuadros

CUADRO 1: SUPERFICIE SEMBRADA DE ARROZ .....	46
CUADRO 2: SUPERFICIE SEMBRADA EN ECUADOR SEGÚN REGIONES .....	48
CUADRO 3: SIEMBRA DE ARROZ SUPERFICIE SEMBRADA VS COSECHA – PRODUCCIÓN VS VENTA .....	49
CUADRO 4: CAUSAS DE PÉRDIDA DE CULTIVOS DE ARROZ .....	50
CUADRO 5: PROCEDENCIA DE LA ASISTENCIA TÉCNICA RECIBIDA.....	51
CUADRO 6: CRONOGRAMA .....	81
CUADRO 7: PRESUPUESTO ENCUESTA .....	82
CUADRO 8: PREGUNTA 1 .....	83
CUADRO 9: PREGUNTA 2.....	84
CUADRO 10: PREGUNTA 3.....	85
CUADRO 11: PREGUNTA 4.....	86
CUADRO 12: PREGUNTA 5.....	87
CUADRO 13: PREGUNTA 6.....	88
CUADRO 14: PREGUNTA 7.....	89
CUADRO 15: PREGUNTA 8.....	90
CUADRO 16: PREGUNTA 9.....	91
CUADRO 17: PREGUNTA 10.....	92
CUADRO 18: INGRESOS UF - UP .....	114
CUADRO 19: COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ARROZ SIN EL USO DE LA GUÍA .....	117
CUADRO 20: DATOS DE PRECIOS Y RENDIMIENTOS, SIN GUÍA .....	118
CUADRO 21: RESULTADOS, PRODUCCIÓN SIN GUÍA .....	118
CUADRO 22: COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ARROZ SIN EL USO DE LA GUÍA .....	119
CUADRO 23: DATOS DE PRECIOS Y RENDIMIENTOS, CON GUÍA.....	120
CUADRO 24: RESULTADOS, PRODUCCIÓN CON GUÍA.....	120

## INTRODUCCIÓN

Para abordar las problemáticas que tienen los agricultores, hemos creído conveniente el Diseño de una guía financiera y económica para mejorar rendimientos en la producción de arroz en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas; esta será aplicada para mejorar el estilo de vida de las personas de la comunidad.

El proyecto consta en cuatro capítulos: en el capítulo I se conocerán acerca del planteamiento del problema, hipótesis, justificación y los objetivos del proyecto tanto general como específicos.

En el Capítulo II se refiere al estado del arte, aquí hallaran los antecedentes referentes, antecedentes históricos los cuales fueron citados por que son afines a nuestro tema, ya que corresponden al estudio, también encontraremos el marco teórico que se basa la fundamentación teórica, marco institucional de todas aquellas instituciones que de una u otra manera han colaborado para la realización de nuestro proyecto, marco conceptual y la base legal a la que se acoge el proceso del proyecto comunitario que es el marco legal.

En el Capítulo III conoceremos la metodología de la investigación, las técnicas y las herramientas que utilizamos como: la encuesta y sus resultados y la entrevista con los recursos utilizados en la misma.

En el Capítulo IV consta la realización de la propuesta del proyecto “Estrategias para mejorar el rendimiento financiero y disminuir costos de producción en el cultivo de arroz, aplicando técnicas correctas de inversión”

## **CAPITULO I**

### **1. PROBLEMAS A INVESTIGAR**

#### **1.1. Tema**

**Diseño de una guía financiera y económica para mejorar rendimientos en la producción de arroz en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas.**

#### **1.2. Diagnóstico**

Los socios comerciales del Ecuador son: Estados Unidos de Norte América, Japón, Venezuela, Perú, Brasil, Alemania, Colombia Argentina entre otros. Entre los principales productos que comercializa nuestro país son: cacao, banano, café, flores, mango, maracuyá, palmito, pimienta, brócoli, camarón, atún tilapia, sombreros de paja toquilla, tagua (marfil natural), muebles y materiales de construcción, plantas aromáticas y medicinales, frutas, producción y refinación de petróleo, procesamiento de alimentos, petroquímicos, textiles, madera, productos de madera, etc.<sup>1</sup>

Es necesario mencionar que la economía de Ecuador, se basa principalmente en el sector primario, como la agricultura, la minería y la pesca. La extracción de petróleo a partir de los años setenta produjo el aumento de divisas mejorando la economía del país, que se impulsó como motor productivo del país, sin embargo, durante el último siglo, el desarrollo económico depende de

---

<sup>1</sup> Ecuador Costa Aventura

las exportaciones derivadas del sector primario como el cacao, siendo uno de los primeros productos que generó rentabilidad al país y después los plátanos, colocándolo al Ecuador como mayor exportador del mundo durante varias décadas, es importante recalcar que las exportaciones agrícolas más significativas vinieron de la parte costera del país.

Aproximadamente un 33% de la mano de obra del país se dedica a la agricultura, que representa un equivalente del 20% del producto nacional bruto. Los principales cultivos comerciales que apoya a la economía en el Ecuador son: café, plátano y cacao, mientras que cultivos de subsistencia son: maíz, patatas, cebada, mandioca, arroz y trigo. Las industrias, incluyen la elaboración de alimentos, obras de metal, la fabricación de textiles, productos de madera, productos químicos y plásticos; mientras que la industria del país más grande es la del petróleo<sup>2</sup>.

La economía de Ecuador, depende en su mayoría del petróleo, seguido de café, banano, cacao, productos del mar como variedades de peces y camarones. Aparte de estos elementos, azúcar, arroz y cobre también se exportan en cantidades grandes.

Las industrias comenzaron a desarrollarse desde los años 50 y se palpó su mejoría ya desde los años 70. Además de los productos agrícolas, marinos y productos forestales, existen los textiles modernos, química, petroquímica, electrónica, acero, construcción de barcos y las industrias de materiales de construcción. El principal centro industrial es Guayaquil y sus alrededores con el segundo más importante de Quito. Casi tres cuarto de economía de Ecuador se concentra en estas áreas. Aunque en los últimos años se ha visto desplazado a la capital de país la mayoría de las matrices de las empresas más importantes del Ecuador.

---

<sup>2</sup> Banco Central del Ecuador

Ha existido una desaceleración económica dentro del país, debido a que el crecimiento económico en el año 2012 fue del 5.1% y en lo que respecta al año 2013 fue tan solo el 4.5% según datos emitidos por el Banco Central del Ecuador. Cabe recalcar, que a pesar de la baja del crecimiento económico del Ecuador, se ha completado cuatro años de expansión debido a la millonaria inversión del Gobierno.

En relación a los países con los cuales habría una comparación, Ecuador creció por encima del Colombia (4.3%) y por debajo del Perú (5%) teniendo en claro que estos dos países son economías de libre mercado por el cual se podría prever un crecimiento más acelerado. En el año 2007 el Ecuador tuvo la oportunidad de concretar las negociaciones del Tratado de Libre Comercio (TLC) pero decidió apartarse a pesar que sus principales competidores Colombia y Perú si lograron concretar las negociaciones, a cambio de eso el Ecuador apostó por penetrarse en la industria local y el fortalecimiento de su infraestructura, con restricción de importaciones a muchos productos y al llamado cambio de la matriz productiva que consiste en dejar de depender del petróleo como principal ingreso del país. Ecuador<sup>3</sup> a pesar de ser el más pequeño de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) está construyendo un red de grandes hidroeléctricas con la finalidad de convertirse en el principal exportador de energía limpia y sustituir poco a poco la importación de energía y combustibles que se lleva gran parte de los ingresos de la renta petrolera.

Otros de los grandes cambios que está soportando el país en la actualidad es el cambio del gas licuado a energía limpia, que dará lugar a las cocinas de inducción dejando atrás el uso de cocinas de gas licuado. El objetivo del gobierno es disminuir los gastos que genera al estado por el subsidio del gas, como también el contrabando hacia las fronteras norte y sur del Ecuador.

---

<sup>3</sup> <http://www.buenvivir.gob.ec/>

Para comprender los proyectos del gobierno es necesario entender en qué consiste el cambio de la matriz productiva del país, se podría decir que es la manera que opta un país para producir bienes o servicios, donde se involucran los procesos técnicos, económicos y sobre todo la interacción de los distintos actores sociales para llevar adelante las actividades de producción.

El cambio de la matriz productiva no solamente permitirá utilizar nuevos recursos naturales si no que se reutilizaran los mismos recursos empleándolos en diferentes formas de producción utilizando así las capacidades y conocimientos de la población en general.

Simplificando el análisis de las cifras económicas y estadísticas del Ecuador se prevé un crecimiento a nivel general principalmente en los meses finales del año tomando en cuenta productos primarios de exportación como el petróleo crudo, banano, camarón, flores naturales y cacao.

Cabe recalcar que Ecuador está entre los países de mayor crecimiento económico en América con un 5.1% de aumento de PIB que solo es superado por Venezuela Chile y Perú que lidera con un 6.2%. Teniendo una población activa de 6'630.500,00 habitantes Ecuador tiene una tasa de desempleo del 4.9% siendo una de las más bajas de América Latina, se pronostica una baja más acelerada con el cambio de la matriz productiva incluyendo a sectores que antes eran rechazados<sup>4</sup>.

Ecuador posee un Producto Interno Bruto de US\$84,500 millones de dólares. Este se distribuye por sectores de la siguiente manera: la agricultura con 5.9%, teniendo como principales productos banano, café, cacao, arroz; la industria

---

<sup>4</sup> Banco Central del Ecuador

en general con 35.6%, teniendo como principales productos petróleo, alimentos procesados, textiles, productos de madera; y el sector servicios con 58.5%.

Unas de las campañas emitidas por el actual gobierno es motivar a la población a adquirir productos ecuatorianos como prioridad para actividad el motor productivo del país y a su vez esto generará más empleo y sobre todo incrementará la economía local.

## La Agricultura en el Ecuador

Figura 1: La Agricultura



Fuente: revista el agro  
Elaboración: Los Autores

La mayor parte de los pueblos del mundo cambió su estilo de vida hace unos 10.000 años, al adoptar alguna forma de agricultura, debido a un descenso en la glaciación, mejorando el clima en el planeta, lo que permitió que ciertas gramíneas, que crecen en forma natural, se extendieran por las llanuras, permitiendo que algunos pobladores observasen que las plantas tienen un ciclo: nacer, crecer y fructificar, dando lugar a una nueva forma de vida cuando notaron que los granos germinaban y empezaron a sembrarlos.

El más importante de los cambios que generó la agricultura fue el sedentarismo, ya que los grupos debían cuidar sus plantaciones, cosechas y

almacenar sus productos que quedaba como excedente, que luego comercializaban con los pueblos vecinos. A parte de otras actividades la agricultura se convirtió en una de las actividades económicas más importantes lo que obligó a buscar y mejorar las técnicas de cultivo: abono, riego, selección de semillas y conservación de los excedentes como también mejoramiento de las herramientas utilizadas.

Con la revolución industrial y la consecuente necesidad del incremento de alimentos, la agricultura, que hasta ese momento había sido de carácter tradicional, se transforma progresivamente. El desarrollo de la técnica va a desempeñar un papel muy importante en los niveles de productividad y diversificación de los productos agrícolas. Actualmente se distinguen dos tipos de enfoque de la agricultura como modo de producción.

- La agricultura como modo de vida, es decir, la concepción más tradicional.
- La agricultura como modo de ganarse la vida, es decir, con un punto de vista mucho más económico.

La historia moderna del Ecuador se caracteriza en su expresión económica por el auge y la crisis de los sectores de exportación. Tradicionalmente el desarrollo de los sectores agroexportadores ha sido un factor determinante en la dinámica de la economía ecuatoriana. Al momento de su independencia política, el Ecuador es un país fundamentalmente agrícola.

Gran parte de la población aproximadamente un 80% se concentró en la zona de la Sierra del Ecuador. La forma productiva fue la hacienda tradicional con características semif feudales, concentración de la distribución de la tierra, orientación de la producción hacia la demanda para el consumo interno y con un alto grado de autoconsumo. En la costa la hacienda tomó la forma de

plantación y la producción de los cultivos tropicales se alineó a los mercados externos.

Las divisas generadas por las exportaciones de los principales cultivos de la región costera como el cacao, café y banano, sirvieron principalmente para satisfacer la demanda de los bienes industriales -suntuarios- importados para la clase alta y muy poco para diversificar la economía.

El auge cacaotero (1880-1920) generó un aumento en la demanda de la mano de obra en las plantaciones del Litoral. Dicho proceso fue la causa de flujos migratorios importantes desde la sierra hacia la costa y el aumento del número de trabajadores asalariados. La actividad agrícola exportadora también aceleró el proceso el proceso de urbanización en la costa, especialmente alrededor del centro comercial y marítimo de Guayaquil, convirtiéndose este en el motor de la productividad del país<sup>5</sup>.

El auge bananero (1950-1960) incentivo al igual el proceso migratorio, aunque el país continuó con una economía agraria, la población se distribuyó de manera similar entre las regiones principales, Costa y Sierra.

A partir del año de 1960 se dieron cambios profundos en la economía de nuestro país. Como consecuencia de la crisis temporal en la producción bananera, la baja en los precios del café y los conflictos políticos entre los grupos que representaban los intereses de las clases dominantes de la Sierra y la Costa, respectivamente. Estos factores fueron los que permitieron la elaboración de un proyecto político dirigido hacia la diversificación de la economía -industrialización- y la transformación de los rezagos feudales de producción hacia una modernización del sector agrícola.

---

<sup>5</sup> <http://www.revistaelagro.com/wp-content/uploads/2012/08/EDICION%20200-ELAGRO.pdf>

La Reforma Agraria de 1964 fue claramente el eje que aglutinó las fuerzas modernizante. Aunque el impacto sobre la distribución de la tierra es limitado, la reforma significó el punto sin retorno para las formas feudales de producción como huasipungo y el inicio de cambios estructurales en el uso de la tierra, el balance entre o diferentes cultivos y la aplicación de tecnologías para la modernización del campo.

Por otro lado, el proceso de industrialización, fuertemente influenciado desde sus inicios en los años 60 por las políticas estatales, deja su huella en el desarrollo del sector agrícola. Son estos cambios el preludio de las transformaciones ocurridas en la economía ecuatoriana a causa del auge petrolero.

Con el auge de las exportaciones de petróleo se dio en el Ecuador un período de crecimiento acelerado que permitió profundizar algunos cambios en la estructura productiva del país y en las relaciones entre el hombre y la naturaleza. Estos cambios pueden ser resumidos de la siguiente manera:

El eje de la generación de la fortuna económica es ahora la industria manufacturera actual concentrada en áreas urbanas. La alta demanda de importaciones de este sector es satisfecha por la generación de divisas a través de la exportación del petróleo crudo. El sector agrario ha perdido su importancia crucial en este proceso.

Se observa un estancamiento relativo al sector agrícola especialmente en la producción de alimentos básicos. Con el proceso acelerado de urbanización que inicio a partir de los años 60, el lento crecimiento de la oferta domestica de alimentos produjo un aumento del déficit alimentario.

Los procesos de urbanización e industrialización y las condiciones de implantación de la Reforma Agraria han incentivado la producción moderna de cultivos para la industria agraria y la expansión de la ganadería. Las políticas estatales de protección industrial, control de precios, créditos y los cultivos de la industria agraria ocupan una superficie cada vez más extendida a costa del área disponible para la producción de alimentos básicos.

Los principales productores de alimentos básicos son los campesinos con pequeñas propiedades. El acceso de estos a las tierras más fértiles tiende a disminuir por las condiciones de la distribución de la tierra y la exposición. La escasez rural es profunda y persiste a pesar de un crecimiento de la entrada promedio de ingresos.

### **Agricultura Familiar**

En América latina, después de Brasil y Ecuador es donde más explotaciones agrícolas existen. Las parcelas o predios, donde los miembros comparten las labores y las utilidades, son tan importantes que esos ingresos representan el 88% de las fincas totales<sup>6</sup>. La Agricultura familiar en el Ecuador representa el 41% del total de hectáreas sembradas por una media de 7 hectáreas por cada unidad familiar.

Siendo la agricultura familiar la actividad económica con mayor potencial para aumentar la oferta de alimentos y mejorar las condiciones de vida de la población rural más vulnerable, la ciencia deberá tomar mejor en consideración el rendimiento de cada hectárea de la superficie cultivable a fin de aumentar la productividad. Hoy en día se desperdicia el 48% del total de los productos de la tierra que salen de las fincas agrícolas, en los diferentes escalones de la

---

<sup>6</sup> Revista El Agro

cadena de comercialización de los productos agrícolas. Hay que desarrollar tecnologías innovadoras e implementar nuevos y mejores métodos que permitan reducir fuertemente este indicador.

### **1.2.1. Justificación**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura (FAO), la producción de arroz en el Ecuador ocupa el puesto N° 26 a nivel mundial (2010), además de considerarnos uno de los países más consumidores de arroz dentro la Comunidad Andina, agregando que en nuestro país para el año 2010, el consumo de arroz fue de 48kg por persona. El arroz se encuentra entre los principales productos de cultivos transitorios, por ocupar más de la tercera parte de la superficie en sus cultivos<sup>7</sup>.

Se comenzó a producir arroz a partir del el siglo XVIII, pero se endureció su consumo y comercialización en el siglo XIX, este cultivo se desarrolló en un principio en sectores costeros, específicamente en las provincias del Guayas, Manabí, y Esmeraldas; con el tiempo este logró ganar mercado y comercializarse en la región Sierra.

Su fase de industrialización, es decir, la implementación de piladoras (1895) se asentó en Daule, Naranjito y Milagro (Guayas). En términos de comercio internacional, nuestro primer país destino de exportación fue Colombia, y por el lado de las importaciones, en un principio, el consumo de arroz lo demandábamos de Perú.

---

<sup>7</sup> [http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012\\_10\\_01\\_archive.html](http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012_10_01_archive.html)

Lo que refiere a la producción por provincias, para el año 2013, el Guayas tuvo un mayor nivel de producción con 120 y 140 quintales por hectárea, los cuales provinieron de los cantones de Daule, Macará y Zapotillo. La producción en los cantones de Pichincha y Portoviejo en Manabí se consideró aceptable por obtener un rendimiento de 100 quintales por hectárea. En Los Ríos, el volumen de producción tuvo para algunos cantones un aumento, mientras que para otros, una disminución.

Para el 2013, la comercialización del arroz disminuyó, debido a la pérdida de cosechas por el factor climático, el precio del quintal para las provincias no fue el mismo: el Guayas pudo comercializar el quintal de arroz a \$33.25 (precio oficial), Manabí lo comercializó su producción en \$30.00 por quintal y Los Ríos de lo que produjo, comercializó el quintal en \$31.00

En lo que respecta a la comercialización internacional, las exportaciones de arroz se destinaban en mayor grado a Colombia, hasta el año 2007, lo que trajo una disminución en las exportaciones para el año 2008, debido a que se cerró el trato comercial de este producto con Colombia y se direccionó el mercado a Venezuela. Para el 2009 se habilitaron las relaciones comerciales con los Países Andinos (CAN) y Ecuador destina su comercialización actualmente a Venezuela y Perú. En lo que respecta a las importaciones, Ecuador no tiene una cantidad muy significativa y su principal destino es Perú.

Cabe, recalcar que existe un plan, que es una iniciativa del Gobierno que permitirá el acceso de los agricultores de arroz de menos de 10 hectáreas, a un paquete tecnológico de alto rendimiento que incluye, además de la semillas certificada, los fertilizantes edáficos compuestos y los fitosanitarios adecuados que permitirán potenciar el rendimiento de la producción en el arroz, de un promedio de 3,7 toneladas métricas por hectárea, a 5 toneladas métricas por

hectárea, de forma generalizada para el año 2014, según se ha indicado portales web del Ministerio de Agricultura.

También es necesario mencionar que existen un sinnúmero de problemáticas como plagas, enfermedades y la mala organización para las siembras y cosechas lo cual ocasiona un alto costo de producción, a pesar de la ayuda proporcionada por el gobierno central siguen existiendo dificultades.

Ante esta realidad, la investigación de este trabajo, va proyectada a impulsar nuevas esquemas financieros ordenados para siembra y cosecha de arroz, donde se podrá mejorar la utilidad y disminuir los costos de producción.

### **1.3. Planteamiento del problema**

En el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas, se puede evidenciar el inadecuado uso de los recursos, tanto agrícolas como humanos, para el proceso de siembra y cosecha de arroz, perjudicándose en la economía familiar como también el abastecimiento del producto al mercado; en muchos casos con los bajos rendimientos no han podido cancelar los créditos adquiridos en diferentes Instituciones financieras y agentes financieros no regulados como piladoras, agrocomerciales entre otros, ya que no logran recuperar la inversión total. Esta situación se repite en cada ciclo productivo, por lo que, al no lograr recuperar lo invertido y mucho menos obtener rentabilidad optan por reestructurar la deuda, incrementándose el gasto operativo de la obligación crediticia por ende haciéndolos financieramente dependiente y quintándoles la oportunidad de volver a ser sujetos de crédito en otras entidades financieras.

Otra dificultad que presenta esta comunidad, es que al no contar o aplicar procesos adecuados para la producción de la gramínea, ocasionan un

desgaste del suelo lo cual va alterando el potencial de hidrógeno (PH), nutrientes y minerales que existen en el mismo.

Al no contar con los ingresos suficientes para cubrir la canasta familiar básica, los menores de edad de esas familias se ven obligados a colaborar con el proceso productivo del arroz, privándose de la oportunidad de estudiar alguna profesión o una carrera que tenga que ver con su actividad económica familiar y poder así implementar nuevos procesos o sacar del estancamiento económico a su familia.

Se buscará optimizar los recursos, utilizando economías de escala y un plan de siembra y cosecha organizado para el proceso productivo de arroz en el sector, con el fin de beneficiar a los habitantes involucrados en el proceso.

Figura 2 : Ubicación de Yaguachi



Fuente: Internet  
Elaboración: los autores

#### **1.4. Formulación del problema**

Del análisis y estudio realizado en el sector, se evidenció que existen carencias y descoordinación en el proceso productivo de la siembra de arroz de los cuales podemos evidenciar lo siguiente:

- Las siembras y cosechas del sector no son realizadas en fechas contiguas lo que ocasiona la movilidad desordenada de jornales, maquinaria y equipo agrícola.
- Dentro del sector, no existe una coordinación de los agricultores para la adquisición de insumos agrícolas, lo cual causa que se eleven los costos en la adquisición de los mismos.
- No existe algún tipo de control financiero de sus ingresos y egresos lo cual conlleva a un desorden dentro de su economía.
- No existe asesoría para el manejo y control de plagas.
- Falta de coordinación de los agricultores en el proceso productivo.

#### **1.5. Delimitación del problema**

Para nuestro proyecto de investigación, hemos tomado en cuenta el sector de Guajala, del cantón Yaguachi de la provincia del guayas, dedicadas a la siembras de arroz.

#### **1.6. Justificación de la investigación**

Ayudar a los habitantes del sector a mejorar su condición de vida por medio de herramientas que mejoren los procesos productivos de siembra de arroz.

Ayudar al desarrollo local, ya que al existir un mejoramiento de sus procesos productivos, estos conllevará al aumento en sus utilidades y así mejorar el estilo de vida.

### **1.7. Sistematización de la Investigación**

#### **Diagnóstico:**

¿Qué incidencia tiene en los procesos de producción un mal uso de los recursos agrícolas?

#### **Pronóstico:**

¿Qué efecto ocasiona a los productores y comerciantes de arroz al no hacer uso de una guía financiera y económica para producción de arroz?

#### **Control del Pronóstico:**

¿Qué beneficios genera para la comunidad la implementación de una guía financiera y económica para la producción de arroz?

### **1.8. Objetivo general**

- Aplicar una estrategia económica y social para el mejoramiento del proceso productivo de la siembra de arroz en el sector Guajala, del cantón Yaguachi provincia del Guayas.

### **1.9. Objetivos específicos**

- Determinar la situación actual en el proceso de producción de arroz en el sector Guajala cantón Yaguachi provincia de Guayas.

- Confirmar las formas financieras viables para la producción de arroz.
- Elaborar conclusiones de la situación económica de los agricultores en el sector Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas.
- Comparar costos de producción con la aplicación de estrategias correctas de inversión.

### **1.10. Límites de la investigación**

Para la investigación que se está llevando a cabo se tomarán datos de rendimientos en las cosechas de arroz de verano e invierno de los años 2012 – 2013, de los cuales se sacarán ingresos y costos promedios en el sector Guajala del cantón Yaguachi provincia del Guayas.

### **1.11. Identificación de las variables**

#### **1.11.1. Variable Independiente**

Estrategias financieras económicas para el cultivo de arroz.

#### **1.11.2. Variable dependiente**

Mejoramiento del estilo de vida en los habitantes del sector de Guajala cantón Yaguachi provincia del Guayas.

### **1.12. Hipótesis**

Podrá dar resultado la aplicación de una guía financiera y económica para mejorar rendimientos en la producción de arroz en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas

## CAPITULO II

### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 2.1. Antecedentes referentes

Muchos de los problemas de nuestra agricultura están relacionados con la desorganización de las personas que trabajan la tierra a su manera y a su tiempo. Existiendo un gran desperdicio de los recursos agrícolas y humanos<sup>8</sup>. Como se lo menciona en la Revista **"EL AGRO"** la importación de la integración de la unidad productiva y unidad familiar, combinando funciones económicas, ambientales, sociales y culturales. Recalcando la soberanía alimentaria, aplicando saberes ancestrales y nuevos conocimientos siendo fundamental para ir construyendo y fortificando el SUMAK KAWSAY el buen vivir dentro de nuestro país<sup>9</sup>.

Siendo nuestro principal objetivo el mejoramiento del Buen Vivir como se lo menciona en el plan de la SenPlades, que es más que una originalidad de la carta constitucional, ya que esta forma parte de la búsqueda de un sinnúmero de modelos sociales de Latinoamérica. En el caso peculiar de Ecuador el Sumak Kawsay, fue priorizado en la Constitución, por lo tanto, es considerado en los principios y orientaciones del nuevo pacto social.

Dentro del nuevo modelo económico planteado en la nueva Constitución del Ecuador, se menciona uno incluyente; es decir, que incorpore a los procesos de acumulación y redistribución a los actores que históricamente han sido excluidos de las lógicas del mercado capitalista, así como a aquellas formas de

---

<sup>8</sup> Revista "EL AGRO"

<sup>9</sup> Revista "EL AGRO"

producción y reproducción que se fundamentan en principios diferentes a dicha lógica de mercado, tomando más en cuenta al capital humano.

El Buen Vivir o Sumak Kawsay se edifica también desde las reivindicaciones por la igualdad, y la justicia social (productiva y distributiva), y desde el reconocimiento y la valoración de los pueblos y de sus culturas, saberes y modos de vida.

Cada ecuatoriano consume un promedio de 117 libras de arroz al año, según cifras del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). Dando a notar la importancia que tiene el arroz dentro de la canasta básica familiar ecuatoriana siendo unos de los principales productos de consumo. He aquí la importancia de la implementación de estrategias para mejorar los procesos productivos de la gramínea, dándoles a conocer a los agricultores los problemas y soluciones de las plagas y enfermedades, así como también los fertilizantes a utilizar, los lugares donde encontrarlos y su correcta utilización, ya que la mayoría no cuenta con el conocimiento y herramientas necesarias para la autoeducación<sup>10</sup>.

En la Casa Abierta del Arroz INIAP 2013, evento desarrollado en la Estación Experimental de Litoral Sur del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, el director de la institución, Juan Manuel Domínguez, indicó que actualmente se producen 4,38 toneladas de arroz por hectárea, mientras el potencial de los cultivos es de unas seis toneladas por hectárea.

Siendo la baja productividad, uno de los principales problemas que aquejan a los agricultores ecuatorianos.

---

<sup>10</sup> <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/19/nota/1462276/promedio-117-libras-arroz-ano-consume-cada-ecuatoriano>

El **MAGAP** ha llevado a cabo un plan para la multiplicación de semillas hasta finales del año 2014, las cuales podrían llegar a cubrir hasta cuatro mil hectáreas, mientras que el principal objetivo del próximo año sería llegar a cubrir sesenta mil hectáreas<sup>11</sup>.

El arroz se ha convertido poco a poco en un sustento alimenticio básico, siendo este muy económico, energético bajo en grasas y de fácil adquisición. Ecuador se sitúa en el puesto número 26 a nivel mundial en producción de arroz, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (FAO); siendo este uno de los países que más consume arroz en América Latina<sup>12</sup>.

Sin embargo los problemas climáticos, han afectado gravemente a la producción de la gramínea, dejando en el olvido las necesidades del sector agrícola y en varias ocasiones descuidando el precio oficial por el quintal de la gramínea, comercializándose en la provincia del Guayas al precio oficial y mientras que en otras provincias como Manabí y Los Ríos muy por debajo del mismo.

Las exportaciones de la gramínea se destinaban en su mayoría al país vecino de Colombia, hasta el año 2007. Pero en el año 2008 se produjo una considerable baja en las exportaciones, por que se finalizó el trato comercial para este producto, lo que ocasionó que se busque nuevos mercados para el año 2009, habiendo habilitado las relaciones comerciales con los países Andinos (CAN) Ecuador destina su producción a Venezuela y Perú<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Sitio web, MAGAP – [www.agricultura.gob.ec](http://www.agricultura.gob.ec)

<sup>12</sup> Revista “EL AGRO”

<sup>13</sup> Sitio web, MAGAP – [www.agricultura.gob.ec](http://www.agricultura.gob.ec)

No es necesario que se tenga un pleno conocimiento del tema arrocero para darse cuenta que los productores tienen costos más altos que los industriales que el precio por hectárea, según los pequeños productores agrícolas, fluctúa entre \$ 2.000 y \$ 2.300, mientras que el promedio medio de los industriales es de \$1.200 a \$1.900. Los primeros señalan que para producir una saca de 205 libras se gasta \$ 33,50 y los segundos \$26 dando a notar la gran diferencia de costos que existe<sup>14</sup>.

Uno de los principales factores es definir el nuevo precio mínimo de la saca de 205 libras de arroz, con un 20% de humedad y un 5% de impurezas, será el costo de producción, según los pequeños agricultores e industriales que se dedican a la siembra de la gramínea.

Los agricultores y asociaciones agrícolas del país, plantean que el precio mínimo del saco de arroz sea fijado en \$37, mientras que la Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador (Corpcom), manifiesta que el costo no debe subir de \$33,25, que es el valor actual que no fijo el Estado Ecuatoriano a finales del año 2013.

Actualmente los agricultores e industriales arroceros, no solo discuten el precio de la saca de arroz, sino también los costos de producción por hectárea de aquel que es alimento de consumo número uno del Ecuador.

Dentro del análisis que se ha realizado, se recalcó que el arroz es uno de los principales productos de consumo, dentro del país, tanto así, que es el más extenso ocupando la tercera parte de la superficie de productos dentro de la región. Para tener un sistema de producción arrocero óptimo, dependerá de

---

<sup>14</sup> <http://www.telegrafo.com.ec/economia>

muchos factores como: el climático, zona de cultivo, infraestructura de riego, ciclo vegetativo, tipo y clase de suelo, grados de tecnificación de suelo, variedad de la semilla utilizada, entre otros<sup>15</sup>.

Según los datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca del Ecuador y el Sistema de Información Geográfica y Agropecuaria, para el año 2009 existía una superficie 371 mil hectáreas sembradas de arroz en el país. La tendencia a estas características es decreciente, se visualiza subidas en la producción de arroz en los años 2004 y 2007 con casi 433 y 410 mil hectáreas respectivamente<sup>16</sup>.

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, la siembra de la gramínea ha ido teniendo una baja del 2% anualmente, según datos del INEC.

Como se lo menciona en el portal web del "INIAP" en el Ecuador, a pesar de poseer extensas dimensiones de hectáreas aptas y con condiciones climáticas excelentes para el cultivo de arroz, se tiene un rendimiento medio por producción de 4,35 toneladas por hectárea, una media baja, tomando en cuenta otros países productores; aún así, demuestra un incremento significativo en la producción con relación al promedio de 1,44 toneladas por hectárea obtenido en los años de 1965 a 1969. Tal rendimiento por has, se originaba en el uso de estrategias tradicionales y rústicas, susceptibles a enfermedades y plagas, ausencia de semillas certificadas, uso inadecuado de prácticas agrícolas, carentes de infraestructuras como canales de riego ,de drenaje y nivelación del terreno, falta de actualización de tecnologías.

---

<sup>15</sup> <http://www.ecuaquimica.com.ec/>

<sup>16</sup> Sitio web, MAGAP – [www.agricultura.gob.ec](http://www.agricultura.gob.ec)

El agua es un recurso natural que afecta directamente sobre las condiciones en las que se desenvuelve la gramínea, de allí que lo relacionado con su disponibilidad, forma de permanencia en el suelo y manejo, son variables que sirven de base para diferenciar las áreas arroceras en zonas secas y zonas que cuentan con el recurso hídrico. Se calcula que un 60% de los cultivos sembrados son en aéreas secas y el otro 40% sembrados en zonas que si cuentan con fuentes hídricas.

Las principales y más idóneas provincias para el cultivo del arroz en Ecuador son; Los Ríos y Guayas como se lo indica en el "INIAP", estas provincias cuentan con condiciones climáticas apropiadas, con temperaturas de 20° a 30 °C con precipitaciones máximas de 2500 mm y mínimas de 500 mm con una humedad relativamente elevada<sup>17</sup>.

El "INIAP" inició investigaciones en Enero de 1969, donde priorizaron la obtención de variedades de arroz con una alta rentabilidad, resistentes o tolerantes a varios tipo de enfermedades y plagas, con buena calidad molinera y culinaria, adicionalmente el estudio para prácticas de siembra adecuadas que ocasionan un aumento en la productividad del País. Las variedades que el INIAP selecciona para su distribución son de grano largo (6,6 a 7,5 mm), extra largo (más de 7,5 mm), translúcido, más del 60% de grano entero al pilar, y persigue un arroz de textura suave y granos que se sueltan al cocinarse.

Este estudio está basado principalmente en la seguridad alimentaria como lo expresó el **DIRECTOR GENERAL DE LA FAO**, el cual insta a los gobiernos a tomar prioridad en la seguridad alimentaria y bienes nutricional mencionando

---

<sup>17</sup> <http://www.iniap.gob.ec>

que “No se puede dissociar seguridad alimentaria de seguridad nutricional”, ha afirmado en referencia a las carencias de nutrientes que afectan a 2 000 millones de personas en todo el mundo y a la obesidad, un reto creciente para la salud global. “El valor está en combinar ambas”, ha añadido Graziano da Silva (DIRECTOR DE LA FAO).

El director ha mencionado que el problema nos afecta a todos, tomando en cuenta que la obesidad ni siquiera fue mencionada en esos tiempos, por eso sugirió tomar muy en cuenta a la seguridad alimentaria y nutricional. Con esto, se hace énfasis a centrar los estudios en el arroz, siendo este el principal alimento de consumo del país.

El director de la FAO hizo énfasis a que si se puede erradicar el hambre con la cooperación de los gobiernos y todos los actores involucrados en el proceso mismo, tomando como reto, llegar a disminuir la hambruna en todas partes, tratando de intercambiar experiencias entre los gobiernos.

Como se indica en el portal web del “**SINAGAP**”, para el arroz se ha trazado un objetivo estratégico para el año 2017, logrando que la gramínea obtenga una oferta competitiva de alta productividad y óptima calidad, tanto como para el mercado nacional e internacional, apoyada por innovación de tecnologías sostenibles ecológicas, mejoramiento de infraestructuras de riego de drenaje, secado y almacenamiento<sup>18</sup>.

Por ello se realizan trabajos para la entrega de semillas de alto rendimiento, siendo estos paquetes tecnológicos beneficiando principalmente a los

---

<sup>18</sup> <http://sinagap.agricultura.gob.ec>

pequeños agricultores con la finalidad de que los productores arroceros mejoren sus ingresos y que contribuyan a la soberanía alimentaria del país.

Se ha tomado en cuenta dentro del trabajo realizado, la importancia de mantener las plagas y enfermedades de la gramínea controladas como manejo integrado del cultivo del arroz con énfasis en la reducción del daño causado por el caracol manzana. Para minimizar el daño del caracol, las prácticas recomendadas por el **MAGAP- AGROCALIDAD** y por la Comisión (FLAR – IRRI) son:

- Preparación del suelo para exponer caracoles en latencia
- Nivelar suelos, semilleros de 150 m<sup>2</sup> con 45 kg de semilla certificada
- Fangueo utilizando rotavator para destruir caracoles adultos
- Trasplante en lodo (parcelas drenadas) con planta de 25 a 30 días de edad,
- Densidad de siembra 30 cm entre hileras x 20 cm de tranco,
- Aplicación de metaldehído % a razón de 0,3 g/m<sup>2</sup> en las fallas de nivelación.

Los resultados fueron 0 % de daños de caracol y 0 % de resiembra.

## **2.2. Antecedentes Históricos**

Los pequeños agricultores del sector de Guajala, cantón Yaguachi de la Provincia del Guayas, han contribuido con un importante aporte a la ciudadanía de este Cantón y del país, ofreciendo sus productos desde hace muchos años.

Desde hace algunos años, la economía de este sector agrícola, ha ido creciendo, hasta llegar a ser uno de los cantones de mayor comercialización de este preciado producto de consumo masivo, lamentablemente los procesos siguen siendo los mismos sin ser estos actualizados o mejorados, lo cual está ocasionando que los costos de producción se eleven de una manera descontrolada y por ende la rentabilidad tampoco puede mejorar.

Es necesario mencionar que del cultivo de arroz dependen muchas familias y sus economías se ven afectadas diariamente. Es por esto, que nos vemos en la necesidad de la creación e implementación de guía financiera y económica para mejorar rendimientos en la producción del sector arrocero en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas, para mejorar el sector arrocero del cantón y el estilo de vida de las familias involucradas en el proceso.

### **2.3. Historia del arroz**

Los científicos, dirigidos por Dorian Fuller, investigaron la presencia y concentración de espiguillas de arroz, o de flores, en la excavación de un yacimiento neolítico de Tianluoshan para determinar que la domesticación del arroz culminó hace entre 6.900 y 6.600 años<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> WWW.EUROPAPRESS.ES

Figura 3: Espiga de arroz



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

Quando los investigadores excavaron en la localización, observaron que los restos de arroz se volvieron progresivamente más concentrados entre otros restos de plantas con el paso del tiempo, comenzando en un 8 por ciento de todos los restos de plantas y progresando hasta que constituían el 24 por ciento de todos los restos. Este descubrimiento indica que el aumento del arroz fue cobrando importancia en la dieta a lo largo del tiempo.

Los científicos también separaron los restos de arroz en tres categorías (silvestre, doméstico e inmaduro) y determinaron que a medida que pasaba el tiempo, el tipo doméstico del arroz había aumentado en presencia entre un 27 y un 39 por ciento en el curso de 300 años. Al mismo tiempo, la presencia de los granos de arroz de tipo silvestre e inmaduro disminuyó.

Según los investigadores, la evidencia de hierbas cultivables que están asociadas con el arroz domesticado proporciona más pruebas de su cuidadoso cultivo en China hacia ese tiempo.

Y por último Alrededor del año 1700 también comenzó el cultivo del arroz en los Estados Unidos y América en general<sup>20</sup>.

## El Cultivo de Arroz y sus Variedades

Figura 4: Preparación del Terreno



Fuente: internet

Elaboración: los autores

Las regiones productoras más importantes hoy en día son:

- Asia: India, China, Pakistán, Indochina, Tailandia, Japón, Filipinas, Corea, Ceylán, Manchuria, Malaya, Irán y Turquía.
- Norte América: Luisiana, Tejas, Arkansas y California.
- América Central: México, Panamá, Cuba y Santo Domingo
- Sur América: Especialmente en Brasil, Colombia y Ecuador, en menor medida Argentina, Perú, Venezuela y la Guayana Británica.
- Europa: Italia, España y Francia.
- África: Merece mencionarse el cultivo en Egipto.

---

<sup>20</sup> WWW.EUROPAPRESS.ES

El arroz se desarrolla en regiones húmedas y calurosas, en los trópicos y subtropicos en que haya disponible agua fresca y en donde las cualidades del suelo permiten la irrigación.

Pertenece a la familia de las gramíneas. Se diferencia de las otras especies gramíneas en que los granos no están colocados en espigas sino en racimos y en que la planta arrocera tiene que estar unos centímetros por debajo del agua durante el período del crecimiento.

Figura 5: Parcelas de arroz



Fuente: internet

Elaboración: los autores

Desde el punto de vista de la irrigación se distingue el arroz de llanura baja del arroz del altiplano. El arroz ordinario, llamado también arroz de llanura baja o de pantano (*Oryza sativa unitalissima*), que se cultiva casi exclusivamente y sirve de alimento principal en los países asiáticos orientales y en algunas partes de América del Sur, se desarrolla solamente en llanuras bajas en que hay un clima de invernadero, con buena provisión de agua, y en donde las condiciones de irrigación y desagüe del subsuelo son favorables<sup>21</sup>.

Por el contrario, el arroz montañés o de altiplano (*Oryza sativa montana* Lour), puede pasar sin irrigación. Es cultivado en posiciones más altas y es inferior en

---

<sup>21</sup> WWW.ARROZYUNA.COM

todos los aspectos. Su contenido de albúmina es particularmente elevado. En comparación con el arroz de las llanuras bajas, tiene relativamente poca importancia.

Figura 6 : Sembríos de arroz



Fuente: Internet  
Elaboración: los autores

En lo que respecta al desarrollo del arroz es de 3 hasta 5 meses, hay especies tempranas, medianas y tardías.

Para finalizar, se debe de mencionar la subdivisión que se basa en las diferentes medidas:

- Granos cortos (5 – 5.5 mm. de largo)
- Granos medianos (6 mm. de largo)
- Granos largos (7 – 8 mm. de largo)

La gran parte de arroz de grano corto es de origen Oriental, Japonés. El arroz japonés es corto y grueso, lo mismo que el arroz de Birmania y el italiano. Otras especies arroceras con granos cortos son, además, la Wataribune, Acadia, Caloro, Colusá y Onsen. De longitud mediana son las variedades Mulmain, Blue Rose, Zenith y EarlyProlific.

Granos largos tienen: Texas Patna, Bluebonnet, Preluda, Rexoro y Lady Wright. El arroz Fortuna es largo y grueso. El de Siam y el arroz Patna, en parte también el de Sur América, son largos y delgados.

Las diferentes especies se distinguen por su forma y por su sabor. La selección del grano de simiente se ajusta a las condiciones climatológicas del suelo y a las posibilidades de irrigación, a la capacidad de resistencia de las respectivas especies contra la maleza, los insectos y las enfermedades; finalmente, se toma también en cuenta la demanda.

Las especies arroceras de grano largo dan más partido en la elaboración que las especies cortas y de largo medio. A pesar de ello, estas especies se cultivan a menudo con preferencia porque generalmente son más resistentes y su precio es más alto en el mercado.

### **Estructura Primaria del Grano de Arroz**

Figura 7: Estructura del grano de arroz



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

Como se puede apreciar el grano de arroz presenta diferentes estructuras de protección como lo son la cascarilla o cascara la cual mantiene al grano en una condición de impermeabilidad y termo-estabilidad, además de poco contacto con el aire que pueda provocar la degradación de los componentes internos. Seguido de esta cascarilla se encuentran varias capas entre las cuales se puede ver el pericarpio, una cubierta de semilla, el núcleo y la aleurona. Dichas capas y la parte del embrión o germen, constituyen lo que conocemos como pilado de arroz. Examinando con detalle el gráfico, el 72% del grano está representado por el endosperma almidonoso, el 20% es cascarilla y el restante 8% es el pericarpio o salvado de arroz<sup>22</sup>.

El producto de mayor importancia es el endospermo almidonoso el cual es conocido como " arroz blanco pulido". Con esto vemos que el 28% de la producción de arroz es subutilizada.

## 2.4. El Arroz en el Ecuador

### 2.4.1. Superficie sembrada de arroz en Ecuador

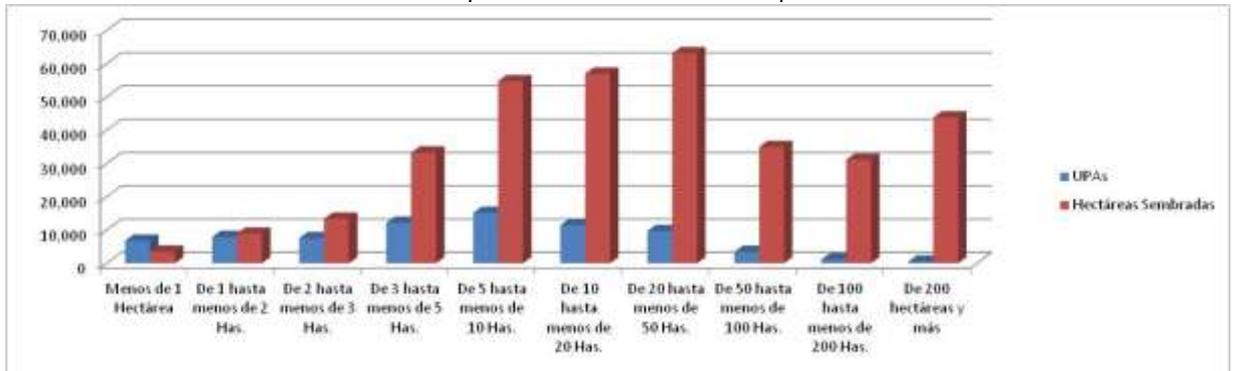
Cuadro 1: Superficie sembrada de arroz

ARROZ	Menos de 1 Hectárea	De 1 hasta menos de 2 Has.	De 2 hasta menos de 3 Has.	De 3 hasta menos de 5 Has.	De 5 hasta menos de 10 Has.	De 10 hasta menos de 20 Has.	De 20 hasta menos de 50 Has.	De 50 hasta menos de 100 Has.	De 100 hasta menos de 200 Has.	De 200 hectáreas y más	TOTAL
UPAs	6,797	7,899	7,555	12,179	15,165	11,454	9,710	3,423	1,133	498	75,814
Hectáreas Sembradas	3,475	8,924	13,405	33,299	54,765	56,987	63,107	34,962	31,140	43,872	343,936

Fuente y Elaboración: MAGAP

<sup>22</sup> Tesis de Walter Torres Garcia, Universidad Estatal de Milagro

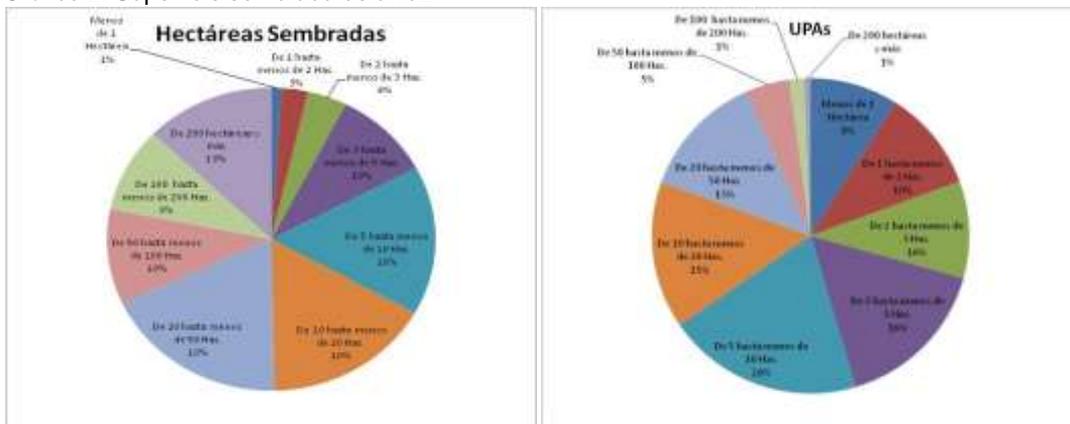
Gráfico 1: Superficie sembrada de arroz Upas



Fuente: MAGAP  
 Elaboración: Los Autores

Se puede observar dentro del gráfico y del cuadro la superficie sembrada de arroz dentro del Ecuador, siendo bien acentuada la diferencia de aquellos que poseen más de 200 Has, como grupo minoritario de 498 unidades productivas los cuales tienen el 13% de las hectáreas sembradas a nivel nacional.

Gráfico 2: Superficie sembrada de arroz

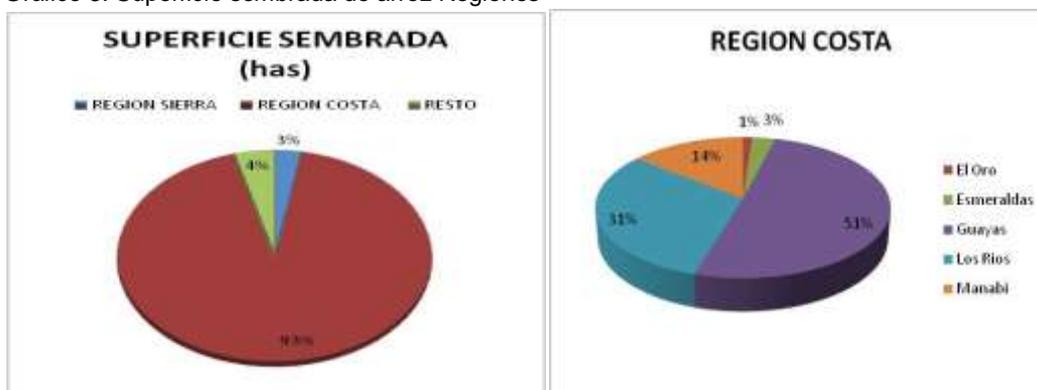


Fuente: MAGAP  
 Elaboración: Autores

También es notorio, que tanto las hectáreas sembradas, como las unidades productivas desde 5 has hasta menos de 50 Has, ocupan el 50% de has como Upas aproximadamente.

## 2.4.2. Superficie sembrada en el Ecuador, según regiones y provincias

Gráfico 3: Superficie sembrada de arroz Regiones



Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

En los gráficos presentados se muestra la gran diferencia entre la superficie sembrada en la región costa teniendo el 93% a nivel nacional, es claro que el arroz es un producto de clima cálido, pero sin embargo, existen provincias de la sierra como Bolívar, Cañar, Cotopaxi, Loja y Pichincha que presenta un considerable número de Has sembradas a pesar de sus limitante climatológicas. Dentro de las provincias del Litoral o Costa, podemos notar que la provincia de Guayas obtiene el 51% del número de Has sembrada siguiendo la provincia de Los Ríos y Manabí con el 31% y 14% respectivamente, siendo estas las más considerables.

Cuadro 2: Superficie sembrada en Ecuador según Regiones

REGIONES Y PROVINCIAS - ARROZ	UPAs	Superficie Sembrada
REGION SIERRA	2,110	7,152
REGION COSTA	70,515	331,460
RESTO	3,189	5,324
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>75,814</b>	<b>343,936</b>

Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

### 2.4.3. Siembra de arroz solo y asociado, comparación de superficie sembrada y cosechada, producción y venta

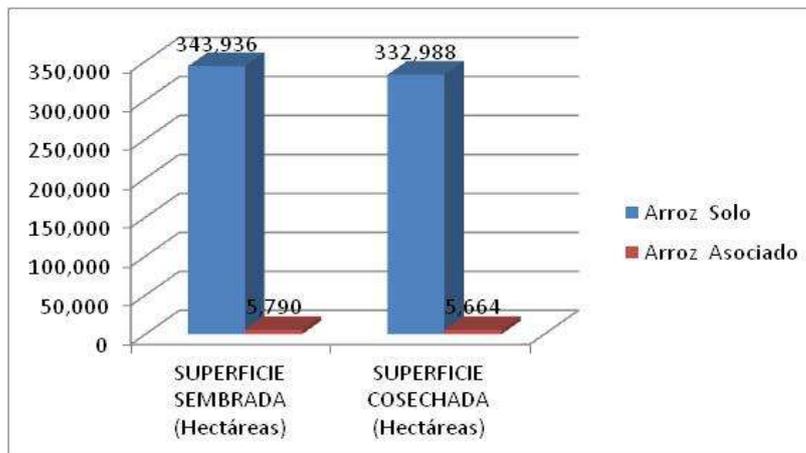
Cuadro 3: siembra de arroz superficie sembrada vs cosecha – Producción vs venta

CULTIVOS TRANSITORIOS		SUPERFICIE SEMBRADA (Hectáreas)	SUPERFICIE COSECHADA (Hectáreas)	PRODUCCION (Tm.)	VENTAS (Tm.)
Arroz	Solo	343,936	332,988	1,239,269	1,099,572
	Asociado	5,790	5,664	7,365	5,097

Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

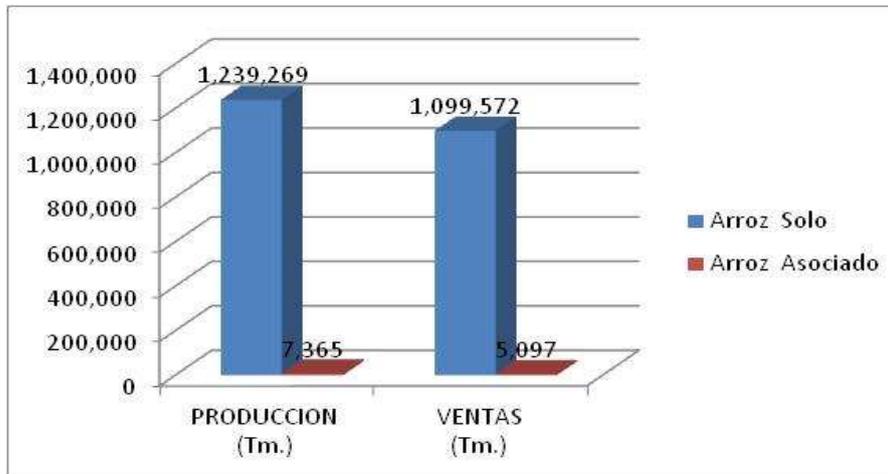
Gráfico 4: Superficies Sembrada vs cosecha



Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

Gráfico 5: Producción vs Ventas



Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

Tomando en cuenta la superficie sembrada de 343,936 hectáreas dentro del territorio ecuatoriano, cosechándose el 97% de esta, equivalente a 332,988 hectáreas lo cual es una pérdida no tan considerable. De ahí se podría analizar si todo lo cosechado es un arroz de buena o mala calidad apto para el consumo humano.

La producción anual de arroz dentro del país es de 1,239,269 toneladas métricas llegando a la venta un 89% de esta producción 1,099,572 toneladas métricas, considerándose el 11% restante que no llegó a la venta, para consumo propio de los agricultores en su gran mayoría.

#### 2.4.4. Causas de Pérdida de producción de arroz

Cuadro 4: Causas de pérdida de cultivos de arroz

Superficie Perdida Arroz (Hectáreas)									
PROD.	TIPO	Sequía	Helada	Plagas	Enfermedades	Inundación	Precio bajo	Otra	TOTAL HECTAREAS
Arroz	Solo	2,906	-	1,621	363	3,013	-	2,874	10,947
	Asociado	-	-	-	-	-	-	52	126

Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

Gráfico 6: Causas de pérdida de cultivos de arroz



Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

Al observar los datos proporcionados por el MAGAP de las pérdidas de cultivos de arroz dentro del Ecuador, se puede notar sus principales problemáticas, siendo la principal por inundación con 3013 has, seguido por sequía con 290, otras causas no especificadas, plagas con 1621 has y por último enfermedades con 363 has. Cabe indicar, que en los tres últimos años, las plagas se han incrementado como lo es el tan conocido caracol africano.

## 2.4.5. Asistencia técnica recibida

Cuadro 5: Procedencia de la asistencia técnica recibida

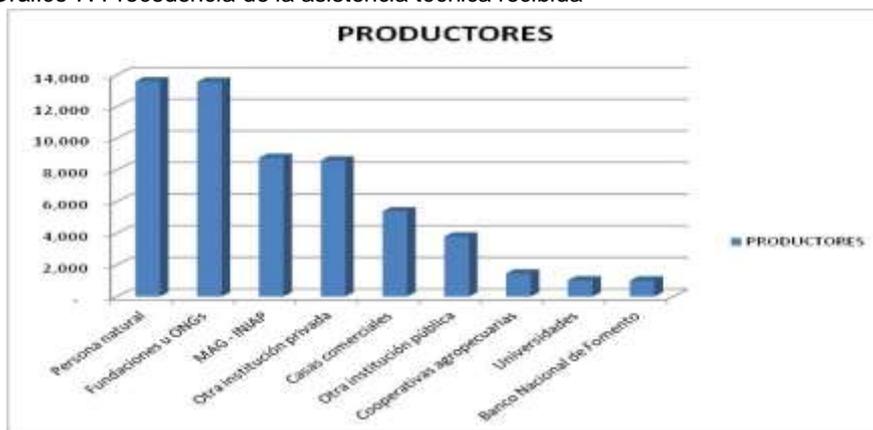
PROCEDENCIA DE LA ASISTENCIA TECNICA RECIBIDA - PRODUCTORES	TAMAÑOS DE UPA										TOTAL
	Menos de 1 Hectárea	De 1 hasta menos de 2 Has.	De 2 hasta menos de 3 Has.	De 3 hasta menos de 5 Has.	De 5 hasta menos de 10 Has.	De 10 hasta menos de 20 Has.	De 20 hasta menos de 50 Has.	De 50 hasta menos de 100 Has.	De 100 hasta menos de 200 Has.	De 200 hectáreas y más	
Persona natural	3,043	1,435	988	1,295	1,264	1,409	1,737	1,079	662	682	13,595
Fundaciones u ONGs	3,435	2,181	1,228	1,781	1,762	1,260	1,151	458	145	164	13,564
MAG - INIAP	1,280	912	810	858	1,221	1,163	1,087	607	526	294	8,758
Otra institución privada	639	816	589	830	1,123	1,154	1,625	887	598	337	8,599
Casas comerciales	826	661	491	597	662	647	670	341	251	234	5,381
Otra institución pública	962	341	305	467	436	386	502	240	113	37	3,789
Cooperativas agropecuarias	150	132	87	145	246	195	274	141	68	18	1,455
Universidades	305	124	29	109	65	192	95	57	29	19	1,024
Banco Nacional de Fomento	53	56	37	121	191	137	171	131	71	38	1,005

Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

En el cuadro presentado, se visualiza la asistencia técnica, con la que cuentan los agricultores entre los cuales están las personas naturales, fundaciones ONG, MAGAP-INIAP, instituciones privadas, casas comerciales, cooperativas agropecuarias, universidades, Banco Nacional de Fomento entre otras instituciones públicas, donde se observa que la mayor parte de agricultores acude a recibir asistencia de personas naturales, amigos, clientes, familiares, vecinos entre otros. A pesar de ser una entidad financiera el Banco Nacional de Fomento es el único banco que aparece con un porcentaje considerable dentro de la procedencia de asistencia.

Gráfico 7: Procedencia de la asistencia técnica recibida



Fuente: MAGAP

Elaboración: Los Autores

## 2.5. Marco teórico referencial

La investigación se sustenta en algunos pensamientos de los grandes economistas e investigadores que han aportado mucho para la economía. Entre los más importantes están los siguientes llamados economistas de la época clásica, quienes expusieron sus ideas para el mejor uso de los recursos.

El origen del pensamiento económico tiene sus inicios en la preocupación por los temas sociales resulta por la práctica del intercambio de bienes El comercio e intercambio de producción con otros pueblos puso en evidencia la diversidad ideologías entre diferentes lugares con sus leyes y normas. Como lo mencionó el padre de la economía Adam Smith, la convicción de que en el mercado existía una mano invisible (conocida como *laissez faire, laissez passer* es una expresión francesa que significa «dejen hacer, dejen pasar) que ayuda al bienestar general de la población.

### **Adam Smith (1723 -1790)**

Adam Smith, plantea la interacción entre crecimiento económico y el comercio. Según los principios establecidos en sus obras, los distintos bienes deberán producirse en aquel país en que sea más bajo su coste de producción y desde allí, exportarse al resto de las naciones. Por tanto define la denominada (ventaja absoluta) como la que tiene aquel país que es capaz de producir un bien utilizando menos factores productivos que otros, es decir con un coste de producción menor. Defiende además el comercio internacional libre y sin trabas para alcanzar y dinamizar el proceso de crecimiento económico, y este comercio estaría basado en el principio de la ventaja absoluta y asimismo cree en la movilidad internacional de factores productivos<sup>23</sup>.

Ecuador al contar con un clima apropiado para el cultivo de arroz estaría teniendo una ventaja absoluta dentro de este campo teniendo en cuenta las variables climáticas, sociales, demográficas, geográficas y fitosanitarias que se puedan utilizar.

---

<sup>23</sup> [http://www.academia.edu/9080514/Teoria\\_clasica\\_del\\_comercio\\_internacional](http://www.academia.edu/9080514/Teoria_clasica_del_comercio_internacional)

Entre nuestros objetivos tenemos la siembra y cosecha de arroz con un bajo costo de producción y una elevada utilidad, haciendo énfasis la importancia de nuestra ventaja absoluta ya que nos encontramos en un país productor de arroz.

### **John Maynard Keynes (1883-1946)**

Keynes señaló que el Estado y los Municipios deben aprender a controlar el proceso de endeudamiento, aunque reconocía que un presupuesto equilibrado puede ser políticamente imposible si el sistema de subsidios estaba demasiado extendido. Era partidario de un banco central independiente del gobierno que no pudiera ser obligado a afrontar las necesidades financieras del Tesoro<sup>24</sup>.

Mencionó que la inflación es un artificio que permite a la comunidad, durante un tiempo, consumir su capital sin ser consciente de ello. Los asalariados y los empresarios pueden tener beneficios extra a costa de los ahorradores.

Sin embargo, estos beneficios pronto desaparecen y comienza la lucha entre salarios y beneficios. Si los sindicatos no aceptan reducciones salariales, el resultado es el desempleo. El proceso puede ser retrasado ya que, durante un cierto tiempo, los empresarios aceptan beneficios inferiores a los normales antes de cerrar sus empresas; e incluso cuando llega ese momento, los sindicatos pueden reclamar el subsidio del Gobierno<sup>25</sup>.

### **Alfred Marshall (1842-1924)**

El intento de *Marshall* de reconciliar los resultados de la competencia perfecta con los rendimientos crecientes es complejo y problemático. Su concepto de

---

<sup>24</sup> <http://www.revecap.com/revista/numeros/02/pdf/torrero.pdf>

<sup>25</sup> <http://www.revecap.com/revista/numeros/02/pdf/torrero.pdf>

economías de escala externas a la empresa es sin duda innovador pero su análisis está lejos de ser completo. Marshall estaba convencido que numerosas empresas podrían beneficiarse de las economías internas de escala. En ese contexto, la empresa está motivada a crecer con una oferta cada vez mayor a precios más bajos y aumentando al mismo tiempo su participación en el mercado. Por ello, al menos en principio, es esperable que el mercado termine dominado por un número limitado de empresas de gran tamaño. Además, la existencia de economías externas, relativas al sector, acentuará este proceso de concentración y las grandes empresas estarán en mejores condiciones para beneficiarse de ellos que las pequeñas.

A partir de la teoría de la oferta de largo plazo es legítimo preguntarse si debemos aceptar la imposibilidad de la competencia y resignarnos a la aparición necesaria de los monopolios. Además, si hay rendimientos crecientes qué debemos entender por equilibrio, etc. Marshall, rechaza las posibilidades anteriores y encuentra sus razones para ello en su concepto del ciclo vital de las empresas. Las empresas nacen, crecen, se consolidan, decaen y mueren y, en el curso de tal evolución, se encuentran en la imposibilidad de captar indefinidamente las economías externas. Esta es, para Marshall, una ley casi biológica aunque reconoce que las sociedades anónimas pueden ponerla en duda. La comparación que hace *Marshall* entre la vida de las empresas y el ciclo vital de los árboles en el bosque es esclarecedora; al respecto en un momento dado, las economías de escala (internas y externas) de las empresas en pleno crecimiento pueden estar compensadas por los rendimientos decrecientes de las empresas en declive.

### **John Stuart Mill (1806-1873)**

Es uno de los más grandes economistas Británicos. Hijo del economista James Mill, fue formado y educado de forma exclusiva por éste, según los estrictos principios del Emilio de Rousseau. Su progenitor, fue quien lo llevó a

involucrarse en estudios de los principios de la economía política, estudios de Adam Smith Y David Ricardo.

Sus primeros escritos fueron publicados en las páginas de los diarios The Traveller y The Morning Chronicle, y se ocuparon de la defensa de la libre expresión<sup>26</sup>.

Introdujo una constante preocupación por incluir en el concepto de utilidad las satisfacciones derivadas del libre ejercicio de la imaginación y la conciencia crítica. Sobre las principales tendencias filosóficas de su tiempo.

Su obra principal apareció en 1848 bajo el título de Principles of Political Economy (Principios de economía política).

PRINCIPIOS:

- Leyes de producción (naturales)
- Leyes de distribución (humanas)
- Aumento de la economía depende del estancamiento.

### **DAVID RICARDO (1772-1823)**

Proveniente de una familia judía sefardí originaria del país de Holanda, es allí donde logra alcanzar su educación judía. Su intelectualidad Económica se debió principalmente a la lectura de la obra: Las Riquezas de Las Naciones (Adam Smith); surge así su teoría sobre: "Los Principios de Economía Política y tributación" (1817).

Ricardo sostenía que el dinero cumple solo una función de intermediación, se preocupa del valor de los artículos, desde la perspectiva del valor de cambio que es el costo de producción y el capital es el valor de los factores comunes desde el punto de vista del trabajo. Propone la abolición del proteccionismo. El crecimiento económico da como resultado la disminución de la rentabilidad.

---

<sup>26</sup> <https://zaguan.unizar.es/record/17128/files/TAZ-TFG-2014-2309.pdf>

Menciono que a medida que el salario aumentaba también mejoraba el bienestar social<sup>27</sup>.

## **2.6. Marco legal**

El Diseño de una guía financiera y económica para mejorar rendimientos en la producción de arroz en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas está fundamentado en los siguientes marcos legales en artículos mencionados en la constitución del Ecuador.

**Art. 401.-** Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales.<sup>28</sup>

**Art. 409.-** Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión. En áreas afectadas por procesos de degradación y desertificación, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación que eviten el monocultivo y utilicen, de manera preferente, especies nativas y adaptadas a la zona.

---

<sup>27</sup> <http://disertaciondeeconomia.blogspot.com/>

<sup>28</sup> Constitución del Ecuador

**Art. 410.-** El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

**Art. 74.-**Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

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

1. Evitar la concentración o acaparamiento de factores y recursos productivos, promover su redistribución y eliminar privilegios o desigualdades en el acceso a ellos.
2. Desarrollar políticas específicas para erradicar la desigualdad y discriminación hacia las mujeres productoras, en el acceso a los factores de producción.
3. Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción.
4. Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado.
5. Promover los servicios financieros públicos y la democratización del crédito.

## **Ley de Desarrollo Agrario**

**Art. 3.-** Políticas Agrarias.- El fomento, desarrollo y protección del sector agrario se efectuará mediante el establecimiento de las siguientes políticas<sup>29</sup>:

- a) De capacitación integral al indígena, al montubio, al afroecuatoriano y al Campesino en general, para que mejore sus conocimientos relativos a la aplicación de los mecanismos de preparacióm del suelo, de cultivo, cosecha, comercialización, procesamiento y en general, de aprovechamiento de recursos agrícolas;
- b) De preparación al agricultor y al empresario agrícola, para el aprendizaje de las técnicas modernas y adecuadas relativas a la eficiente y racional administración de las unidades de producción a su cargo;
- c) De implementación de seguros de crédito para el impulso de la actividad agrícola en todas las regiones del país;
- d) De organización de un sistema nacional de comercialización interna y externa de la producción agrícola, que elimine las distorsiones que perjudican al pequeño productor, y permita satisfacer los requerimientos internos de consumo de la población ecuatoriana, así como las exigencias externas del mercado de exportación;
- e) De reconocimiento al indígena, montubio, afro ecuatoriano y al trabajador del campo, de la oportunidad de obtener mejores ingresos a través de retribuciones acordes con los resultados de una capacitación en la técnica agrícola de preparación, cultivo y aprovechamiento de la tierra o a través de la comercialización de sus propios productos, individualmente o en forma asociativa mediante el establecimiento de políticas que le otorguen una real y satisfactoria rentabilidad;
- f) De garantía a los factores que intervienen en la actividad agraria para el pleno ejercicio del derecho a la propiedad individual y colectiva de la tierra, a

---

<sup>29</sup> Ley de Desarrollo Agrario

su normal y pacífica conservación y a su libre transferencia, sin menoscabo de la seguridad de la propiedad comunitaria ni más limitaciones que las establecidas taxativamente en la presente Ley. Se facilitará de manera especial el derecho de acceder a la titulación de la tierra. La presente Ley procurará otorgar la garantía de seguridad en la tenencia individual y colectiva de la tierra, y busca el fortalecimiento de la propiedad comunitaria orientada con criterio empresarial y de producción ancestral;

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

h) De estímulo a las inversiones y promoción a la transferencia de recursos financieros destinados al establecimiento y al fortalecimiento de las unidades de producción en todas las áreas de la actividad agraria especificadas en el artículo1;

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

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

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

l) De promoción de la investigación científica y tecnológica que permita el desarrollo de la actividad agraria en el marco de los objetivos de la presente Ley.

**Art. 4.- Capacitación.-** El Ministerio de Agricultura y Ganadería deberá arbitrar las medidas para que en la infraestructura física existente en las áreas rurales del país, y en las del Ministerio de Educación y Culturas, se desarrollen cursos prácticos para indígenas, montubios, afroecuatorianos y campesinos en general, relativos a la preparación del suelo, selección de semillas, cultivo, fumigación, cosecha, preservación o almacenamiento y comercialización de productos e insumos agrícolas, en orden a mejorar sus niveles de rendimiento en cantidad y calidad.

**Art. 5.- Planes de Capacitación.-** El Ministerio de Agricultura y Ganadería deberá, en el plazo improrrogable de seis meses contados a partir de la promulgación de esta Ley, poner en marcha un programa nacional de capacitación y transferencia de tecnología que incluya además la potenciación e innovación de los conocimientos y técnicas ancestrales.

**Art. 6.- Coordinación Institucional.-** El Instituto Nacional de Capacitación Campesina, creado como dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería coordinará para que la capacitación del campesino ecuatoriano se realice preferentemente a través de empresas o entidades del sector privado preparadas para el cumplimiento de este objetivo y de las organizaciones indígenas y campesinas.

**Art. 8.- Financiamiento.-** El Ministerio de Agricultura y Ganadería contratará empresas y entidades del sector privado y suscribirá convenios con organizaciones nacionales o extranjeras para la capacitación gerencial y agraria antes mencionadas, las cuales se realizarán utilizando los mecanismos más adecuados.

El financiamiento de la capacitación se efectuará con recursos provenientes de ingresos que perciba el Estado por la venta de activos improductivos del

Ministerio de Agricultura y Ganadería, que se constituirán en un fondo total, cuyos réditos se utilizarán a futuro. Adicionalmente, en el presupuesto general del Estado a partir de 1995, deberá constar una partida para este objeto.

**Art. 9.- Crédito Agrícola.-** Las entidades del sistema financiero establecidas en el país podrán participar en el plan nacional de concesión de crédito de corto, mediano y largo plazo, para el financiamiento de la producción agrícola de los cultivos de ciclo corto para el consumo nacional, y que forman parte de la canasta familiar básica. Además se financiará la producción de leche, carne y sus derivados.

El **Banco Nacional de Fomento** estará obligado a conceder créditos de manera prioritaria a pequeños y medianos productores, con períodos de gracia y plazos acordes a las características de los suelos y la naturaleza de los cultivos. Podrá canalizar el crédito a través de cooperativas de ahorro y crédito constituidas en el sector rural u otros intermediarios financieros locales debidamente organizados.

Para este efecto, el Gobierno deberá proceder a su capitalización.

**Art. 14.- Política de Precios.-** Respecto a los productos señalados en el artículo 9, el Ministerio de Agricultura y Ganadería fijará las políticas y arbitrará los mecanismos de comercialización y regulación necesarios para proteger al agricultor contra prácticas injustas del comercio exterior.

**Art. 15.- Incentivos Para el Desarrollo Agro-Industrial.-** Las empresas, microempresas, comunidades campesinas y organizaciones agrarias nuevas que se establezcan en el país, fuera del Distrito Metropolitano de Quito y del cantón Guayaquil, para la transformación industrial de productos agropecuarios, pagarán el cincuenta por ciento del impuesto a la renta calculado de acuerdo con las normas de la Ley de Régimen Tributario Interno,

por el tiempo de cinco años contados desde el inicio de su actividad agroindustrial.

**Art. 18.-** Medidas Ecológicas.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de sus organismos especializados, adoptará las medidas aconsejadas por las consideraciones ecológicas que garanticen la utilización racional del suelo y exigirá que las personas naturales o jurídicas que realicen actividades agrícolas, pecuarias, forestales u obras de infraestructura que afecten negativamente a los suelos, adopten las medidas de conservación y recuperación que, con los debidos fundamentos técnicos y científicos, determinen las autoridades competentes.

**Art. 22.-** Objetivo.- La investigación agropecuaria se orientará a elevar la productividad de los recursos humanos y naturales mediante la generación y adopción de tecnologías de fácil difusión y aplicación a fin de incrementar la producción de los renglones señalados en el artículo anterior.

El Gobierno Nacional atenderá en forma prioritaria la asignación de recursos destinados a la investigación agropecuaria que realicen el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y otras entidades del sector público.

**Art. 26.-** Formas de Trabajo.- El Estado garantiza el trabajo de la tierra realizado por los propietarios, sean éstos personas naturales o jurídicas. El trabajo directo implica que el propietario asume los riesgos y costos de la producción, personalmente o a través de las formas contractuales establecidas en el Código Civil, Código del Trabajo, Ley de Cooperativas, Ley de Compañías, Ley de Comunas y más leyes pertinentes.

El Estado promueve y garantiza el fomento de la producción agraria mediante el estímulo de formas asociativas, cooperativas, comunitarias y empresariales, que conlleven a una óptima utilización de todos los recursos que intervienen en una eficiente producción agraria.

**Art. 32.-** Organización Empresarial Campesina.- Es deber fundamental del Gobierno Nacional promover las organizaciones empresariales campesinas de

producción agropecuaria, para el mejoramiento integral del campesino como beneficiario preferencial de su acción directa.

## **2.7. Marco Institucional**

Es el grupo de instituciones tanto públicas como privadas inmersas en el estudio o control de un país, que se ha considera como fuente de información dentro del presente trabajo de investigación, las cuales son las siguientes:

**BNF, Banco Nacional de Fomento**, entidad estatal financiera sin fines de lucro que tiene como finalidad Impulsar con la participación de actores locales y nacionales, la inclusión, asociatividad y control social, mediante la prestación de servicios financieros que promuevan las actividades productivas y reproductivas del territorio, para alcanzar el desarrollo rural integral. Fue creada en el Gobierno del Doctor Isidro Ayora, mediante Decreto Ejecutivo del 27 de enero de 1928 publicado en el Registro Oficial No. 552 del mismo mes y año, crea el Banco Hipotecario del Ecuador.

La condición de sociedad anónima la mantuvo hasta 1937, año en que se transformó en institución privada con finalidad social y pública, autónoma y sujeta a su propia Ley y Estatutos, forma jurídica que la mantiene hasta la presente fecha<sup>30</sup>.

### **INIAP, Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias.**

Es una entidad de derecho público, descentralizada, dotada de personería jurídica y autonomía administrativa, económica, financiera y técnica; con patrimonio propio y presupuesto especial; vinculada al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Cuyos objetivos institucionales son:

---

<sup>30</sup> [www.bnf.fin.ec](http://www.bnf.fin.ec)

- Investigar, desarrollar y aplicar el conocimiento científico y tecnológico para lograr una racional explotación, utilización y conservación de los recursos naturales del sector agropecuario.
- Contribuir al incremento sostenido y sustentable de la producción, productividad y al mejoramiento cualitativo de los productos agropecuarios, mediante la generación, adaptación, validación y transferencia de tecnología.
- Contribuir al desarrollo de las ciencias agrícolas para generar nuevos valores humanos, fuentes de producción y oportunidades para una sociedad mejor<sup>31</sup>.

**MAGAP, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca,** Fue creado según decreto 162 publicado en el registro Oficial No. 253 del 23 de febrero de 1973, durante el Gobierno Nacionalista Revolucionario que presidió el Gral. Guillermo Rodríguez Lara, en base de la división de funciones del actual Ministerio de la Producción, con la adscripción de entidades que por la función que realizan deben integrar el sector antes mencionado. El mismo decreto, en su artículo No. 3 dice: El Ministerio de Agricultura y Ganadería será el encargado de formular, dirigir y ejecutar la política sobre investigación, producción y comercialización de los productos agropecuarios; reforma agraria y colonización; riego, desarrollo rural. Los orígenes del Ministerio de Agricultura y Ganadería se remontan a principios del siglo XX, durante la primera administración del Gral. Eloy Alfaro, cuando por decreto publicado en el Registro Oficial No. 1.293 del 3 de enero de 1901 se creó el Ministerio de Fomento. Posteriormente dicho ministerio cambió de nombre más de una vez, pero manteniendo, de alguna manera, el espíritu para el cual fue creado.

---

<sup>31</sup> [www.iniap.gob.ec](http://www.iniap.gob.ec)

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca es la institución rectora del multisector, para regular, normar, facilitar, controlar, y evaluar la gestión de la producción agrícola, ganadera, acuícola y pesquera del país; promoviendo acciones que permitan el desarrollo rural y propicien el crecimiento sostenible de la producción y productividad del sector impulsando al desarrollo de productores, en particular representados por la agricultura familiar campesina, manteniendo el incentivo a las actividades productivas en general<sup>32</sup>.

**CORPCOM, La Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador,** Obtuvo personería jurídica el 30 de marzo de 1995, mediante acuerdo Ministerial 0116 emitido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, es un gremio formado por industriales arroceros visionarios que organizadamente apuntan a fortalecer tecnológicamente la industria atrayendo la inversión extranjera a través de proyectos sustentables, que garanticen calidad en el procesado del arroz.

El primer presidente de CORPCOM, fue el Ing. Ricardo González Rubio, quien junto a 13 decididos industriales emprendieron el desafío de la defensa gremial, 15 años después el número de socios se ha triplicado y la institución gana espacio en la opinión de la cadena productiva del arroz<sup>33</sup>.

**ECUAQUIMICA,** El Origen de ECUAQUIMICA se remonta a 1865, en Guayaquil, cuando un empresario suizo inició un negocio de importación y venta que con el tiempo se convertiría en una de las más importantes y prósperas empresas del país: MAX MÜLLER y Cía., pionera del comercio en Ecuador. Con capital ecuatoriano-suizo, se dedicó a la importación y distribución de productos ferreteros y para la construcción, lubricantes para

---

<sup>32</sup> <http://www.agricultura.gob.ec/valores-mision-vision/>

<sup>33</sup> <http://corpcom.com.ec/nosotros/index.htm>

el sector automotriz e industrial, productos farmacéuticos, agroquímicos y afines<sup>34</sup>.

**INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos**, Entidad creada el 7 de Mayo de 1976, mediante decreto 323, tiene como misión coordinar, normar y evaluar la producción de la información estadística oficial proveniente del Sistema Estadístico Nacional, mediante la planificación, ejecución y análisis de operaciones estadísticas oportunas y confiables que contribuyan a la toma de decisiones públicas y privadas y a la planificación nacional<sup>35</sup>.

**FAO, Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura**, Como organización intergubernamental, la FAO cuenta con 194 países miembros, dos miembros asociados y una organización miembro, la Unión Europea.

Sus empleados provienen de diferentes ámbitos culturales y son expertos en los múltiples campos de actividad de la FAO. La capacidad del personal de la FAO le permite apoyar una mejor gobernanza, y entre otras cosas, generar, desarrollar y adaptar herramientas y directrices existentes y proporcionar apoyo selectivo a la gobernanza como recurso para las oficinas de la FAO a nivel nacional y regional. Con sede en Roma, la FAO está presente en más de 130 países<sup>36</sup>.

**Cámara de Agricultura de la Primera Zona**. Es una Corporación con personería jurídica, de carácter privado, sin fines de lucro, que se rige por las normas de la Ley Especial de Centros Agrícolas y Cámaras de Agricultura, sus propios estatutos y reglamentos. La Cámara de Agricultura

---

<sup>34</sup> <http://www.ecuaquimica.com.ec/nuestra-empresa.html>

<sup>35</sup> <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/mision-vision-valores/>

<sup>36</sup> <http://www.fao.org/about/who-we-are/es/>

de la Primera Zona está conformada por los Centros Agrícolas Cantonales y por las Cámaras Provinciales de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, y Bolívar; (por los Centros Agrícolas Cantonales de la zona); las Asociaciones de Productores; y por las empresas agrícolas, pecuarias, agroexportadoras y agroindustriales afiliadas.

**Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología (CEA).**- "Es un organismo integrador de instituciones públicas y privadas, organizaciones campesinas y personas que llevan adelante programas de desarrollo rural con enfoque sustentable agroecológico".

## **2.8. Marco conceptual**

### **Agricultor:**

Persona que cultiva la tierra, realiza actividades agrícolas.

### **Agricultura:**

Es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y la parte del sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural.

### **Administración:**

Es el proceso para alcanzar resultados positivos a través de una adecuada utilización de los recursos disponibles.

### **Almacenamiento:**

El arroz cáscara seco es almacenado en silos, hasta iniciar el proceso de trilla.

**Arroz blanqueado y pulido:**

Los procesos de blanqueado y pulido son las etapas finales del beneficio o molienda del arroz, que, consisten en remover total o parcialmente las capas celulares externas y el germen de cada grano, con el mínimo de roturas y sin que afecte su forma original.

**Capacitación al personal:**

Se dedica a desarrollar conocimiento y habilidades en el individuo.

**Desarrollo profesional:**

Es fruto de la planeación de la carrera y comprende los aspectos que una persona enriquece o mejora para lograr objetivos.

**Descascarado:**

Es el proceso en que se separa el arroz blanco de la cascarilla.

**Desempeño laboral:**

Es la manera en que participa en su trabajo, para satisfacer necesidades del ser humano, obteniendo buenos resultados.

**Funcionamiento:**

Realización por parte de una persona o cosa de la función que le es propia.

**Habilidades:**

Son los talentos para ejecutar tareas que lleva al individuo a la eficiencia.

**Organización:**

Es el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social

**Piladora:**

Maquinaria en la cual se realizan los procesos de transformación de la gramínea para el consumo humano

**Planeación:**

Un común denominador de todos los individuos y organizaciones de éxito es que establecen metas identificables, realistas pero retadoras y luego formulan planes para alcanzarlas.

**Productos deficientes:**

Productos sin atractivo inmediato y sin beneficios a largo plazo.

**Proveedores:**

Compañías e individuos que proporcionan los recursos necesarios para que la compañía y sus competidores produzcan bienes y servicios.

**Recursos Humanos:**

Personas que poseen las habilidades, motivación y características personales que encajan funcionalmente en la estructura de la organización.

**Hectárea:**

Medida agraria de superficie, equivalente a cien áreas o a un hectómetro cuadrado. Se la conoce con el símbolo has.

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1. Métodos de investigación**

##### **3.1.1. Modalidad de la investigación**

La presente investigación, está basada en las siguientes modalidades de la investigación: cuantitativa, porque contamos con el número determinado de la población y muestra para la investigación y al diseñar las encuestas tanto para agricultores del sector Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas se aplico una modalidad cualitativa.

Esta investigación también es descriptiva, ya que se ha descrito la situación del problema que es falta de una guía en la descoordinación en el proceso productivo del arroz, logrando describir situaciones en el proceso de la investigación tales como:

- Adquisición de insumos de manera individual.
- Sembríos y cosechas de manera desigual y no en fechas cercanas.

##### **3.1.2. Tipos de investigación**

Los tipos de investigación que se aplicarán en este proyecto son:

- Investigación bibliográfica
- Investigación de campo
- Investigación descriptiva
- Investigación explicativa

Las cuales detallare a continuación.

#### **3.1.2.1. Investigación bibliográfica**

Se pudo conseguir información bibliográfica de algunos autores que aportaron a este proyecto, tanto de sus teorías, conceptos y frases relevantes.

#### **3.1.2.2. Investigación de campo**

Es una investigación de campo aplicada porque se realizó en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas, lugar donde se detecto el problema de bajo rendimiento y rentabilidad en el proceso productivo del arroz.

#### **3.1.2.3. Investigación descriptiva**

Por ser el nivel básico de la investigación científica, se utilizó para poder seleccionar las características más importantes y relevantes de las clases de problemáticas que inciden un bajo rendimiento y productividad en el proceso de producción del arroz en el sector Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas.

#### **3.1.2.4. Investigación explicativa**

La investigación explicativa fue utilizada para tener conocimientos de las causas más fundamentales que se ocasiona en el bajo rendimiento y

rentabilidad de la producción del arroz dando razones del porque de sus problemas basándonos en la hipótesis del que el diseño de una guía de estrategias económicas sociales y ambientales para la producción del arroz en Guajala cantón Yaguachi provincia del Guayas.

### **3.1.3. Métodos**

#### **3.1.3.1. Método inductivo – deductivo**

Fue utilizado para explicar las consecuencias del bajo rendimiento por la falta de una guía de estrategias financieras económicas a partir de los contenidos agrícolas para cultivo de arroz en el sector de Guajala, canto Yaguachi provincia del Guayas.

#### **3.1.3.2. Método de análisis – síntesis**

Tenemos que dividir la hipótesis con causas que sería la variable independiente, que según este proyecto, corresponderá a (Aplicación de estrategias financieras económicas en el cultivo de arroz) y las de efecto que sería la (variable dependiente) que vendría a ser (Mejorará los rendimientos para la siembra de arroz en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas), de esta manera se logrará detectar los indicadores más relevantes que se debe analizar en este proyecto.

#### **3.1.3.3. Método Estadístico**

Para comparar los resultados de la encuesta de manera cuantitativa y tener una idea general del problema estudiado donde primeramente se procedió a

tabular, según los ítems expuestos y luego representar los resultados en gráfico estadísticos en Excel.

#### **3.1.3.4. Método Histórico Lógico**

En este proyecto se utilizó este método porque para poder realizar un trabajo investigativo se debe conocer los antecedentes que tienen que ver con el tema de estudio, como número de agricultores, número de hectáreas, rendimiento, la infraestructura del sector, condición social económica; además se revisó información de la producción de arroz, emitida por el MAGAP, Banco Nacional de Fomento y el sitio web del municipio de Yaguachi.

### **3.2. Población y Muestra**

#### **3.2.1. Población**

En este proyecto la población la constituye 1850 habitantes, en los cuales se encuentran agricultores, comerciantes (agrícolas) y sus respectivas familias del sector Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas; esta población reúne las características necesaria y especiales, ya que se encuentra formada por personas de clase económica baja, sobre los cuales se aplicarán encuestas para la respectiva investigación del problema que perjudica a la comunidad agrícola del sector. Dentro de este diseño, se aplicarán contenidos económicos y administrativos que aportarán en gran manera la solución de los mismos.

### 3.2.2. Muestra

Se aplicarán encuestas sobre la población de los agricultores del sector Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas en este caso la muestra a investigarse serán 290.

#### 3.2.2.1. Tabla de involucrados

Tabla N° 1 de involucrados

INVOLUCRADOS					
Grupos/personas	N	n	Tipo de muestreo	Enfoque	Métodos y técnicas
AGRICULTORES	290	58	Intencional	Cuantitativo	Encuesta

### SIMBOLOGÍA Y FÓRMULA PARA LA APLICACIÓN DE LA MUESTRA

Para la determinación de la muestra se aplicó la fórmula siguiente:

**n** = Tamaño de la muestra

**N** = Población = 290

**p.** = Varianza de la población = 0.95

**q.** = Varianza de la población = 0.05

**e** = Margen de error 5% (0,05)

**Z** = Constante de corrección de error al <sup>2</sup>

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 (N-1) + Z^2 * p * q} \qquad n = \frac{(1.96)^2 * 0.95 * 0.05 * 290}{(0.05)^2 (290-1) + (1.96)^2 * 0.95 * 0.05}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.95 * 0.05 * 290}{e^2 (N-1) + Z^2 * p * q} \qquad n = \frac{52.91804}{0.904976}$$

$$n = 58.4745231$$

### 3.3. Técnicas e instrumentación de recolección de datos

Con el objetivo de dar respuestas concretas a los objetivos planteados en la investigación, se diseñó un cuestionario con diferentes preguntas claras, precisas y concisas para los agricultores de la zona de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas, con las escalas de sí y no.

#### 3.3.1. Técnicas

Una importante aportación del proyecto lo constituye la información, opiniones, sugerencias que se recogerán a través de la encuesta o consulta a personas conocedoras del tema.

La información para la elaboración del proyecto se basará en las siguientes TÉCNICAS:

### 3.3.1.1. Encuestas

Las encuestas aplicadas en este proyecto son impersonales porque no llevan nombre ni otra clase de identificación de la persona que la responde, ya que no interesan sus datos, sino las respuestas, para este efecto, se formularon diez preguntas para agricultores, se buscó los espacios libres y apropiados para aplicar la encuesta, tratando de no interrumpir las labores agrícolas diarias. Para este proyecto, se aplicó encuestas explicativas para averiguar las causas por las cuales se ha originado el problema en el cantón Yaguachi sector Guajala. Por la participación de las personas esta encuesta tiene las siguientes características:

- **Cuantitativa:** Porque necesariamente se debió contabilizar el número de personas que forman parte de los predios ubicados en Guajala que están inmersos en este proceso investigativo.
- **Cualitativa:** Porque las opiniones, sugerencias o cualquier aporte que nos den los agricultores nos servirá de gran ayuda para el trabajo investigativo.
- **Transversal:** Esta investigación se realiza en el periodo lectivo 2012 – 2013.

### 3.3.2. Formato de Encuesta



**Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE  
 de Guayaquil**  
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

#### Sondeo de Opinión

Nombre: Vicente Moreira Sibambe y Elizabeth Piloza Lozano

Tema: **Diseño de una guía financiera y económica para mejorar  
 rendimientos en la producción de arroz en el sector de Guajala,  
 cantón Yaguachi provincia del Guayas**

No	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI	NO
1	¿Le gustaría a Ud. tener mayores ingresos en su producción de arroz?		
2	¿Le gustaría a Ud. disminuir los costos de producción de arroz?		
3	¿Le gustaría realizar las labores agrícolas conjuntamente con sus vecinos?		
4	¿Ha tenido problemas de plagas o enfermedades en sus cultivos?		
5	¿Le parecen muy caros los insumos agrícolas?		
6	¿Posee Terrenos tecnificados?		
7	¿Posee más de 10 hectáreas para producción de arroz?		
8	¿Sabe Sobre estrategias financieras y económicas para mejorar los rendimientos en el cultivo de arroz?		
9	¿Le gustaría utilizar estrategias financiera y económica para mejorar sus rendimientos en el cultivo de arroz?		
10	¿Le gustaría trabajar y producir arroz en forma asociativa?		

### **3.3.3. Recolección de datos**

Se determinó la fuente que vendría a ser los agricultores en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas, la técnica que se utilizó para recolectar los datos fue la encuesta, ya que por medio de un cuestionario de preguntas se pudo recopilar la información y luego proceder a tabularlos para analizarlos y poder responder al planteamiento del problema.

#### **3.3.3.1. Aplicación de los instrumentos de medición**

La aplicación de los instrumentos de medición, se aplicó en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas, tomando en consideración el tamaño de la muestra, la cual permitió aplicar la encuesta en forma anónima a los agricultores, la encuesta contenía diez preguntas y el tiempo estimado para su contestación fue de diez minutos aproximadamente; se les aplicó la encuesta dentro del predio a cada uno de los agricultores.

#### **3.3.3.2. Análisis y obtención de datos**

La obtención de datos se realizó agrupando a los agricultores encuestados, los mismos que dieron cumplimiento a los objetivos específicos de la tesis.

Partiendo de la base de datos ya tabulados, se procederá a la elaboración de gráficos estadísticos en Excel que permitirá visualizar los resultados obtenidos para proceder a su respectivo análisis y validación de la hipótesis.

#### **3.3.3.3. Codificación de datos**

La codificación de datos se obtuvo a través de las muestras seleccionadas, las cuales se codificaron en una tabla con los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los agricultores.

### **3.4. Recursos, fuentes, cronograma y presupuesto para la recolección de datos**

#### **3.4.1. Recursos**

##### **3.4.1.1. Instrumentales Fungibles**

Para la elaboración de las encuestas se utilizó los siguientes recursos:

- Grapadoras
- Perforadoras
- Clips
- Bolígrafos
- Lápices
- Hojas A4
- Resaltadores
- Marcadores
- Borradores
- Correctores

##### **3.4.1.2. Recursos Permanentes**

- Cámara de video
- Cámara fotográfica
- Impresora
- Teléfonos celulares
- Teléfonos Fijos
- Internet, banda ancha
- G.P.S.
- Computadoras

### 3.4.2. Cronograma

Cuadro 6: Cronograma

No	Nombre de Tarea	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
1	Determinación de la muestra	■	■	■					
2	1ra Visita al sector Guajala		■						
3	Revisión de encuesta piloto		■	■					
4	2da Visita al sector Guajala			■					
5	Elaboración de encuesta final			■					
6	Determinación de la muestra final				■				
7	Realización de la 1ra encuesta				■				
8	Realización de la 2da encuesta				■				
9	Realización de entrevistas				■				
10	Tabulación de resultados				■	■			
11	Análisis de Resultados				■	■			
12	Desarrollo de técnicas					■	■	■	
13	Tutorías					■	■	■	
14	Elaboración de la propuesta						■	■	■

Fuente: los autores

Elaboración: Los autores

### 3.4.3. Presupuesto de la Encuesta

Cuadro 7: Presupuesto Encuesta

<b>Gastos Generales</b>	<b>Valor</b>
Papelería	\$ 30,00
costos de llamadas	\$ 45,00
impresiones	\$ 50,00
copias	\$ 18,00
utiles de oficina	\$ 20,00
servicio de internet	\$ 50,00
otros	\$ 40,00
<b>Gastos Logísticos</b>	
Alimentación	\$ 100,00
Transporte(taxis, gasolina, peajes)	\$ 300,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 653,00</b>

Fuente: los autores

Elaboración: Los autores

### 3.5. Tratamiento a la información – procesamiento y análisis

#### Pregunta No 1

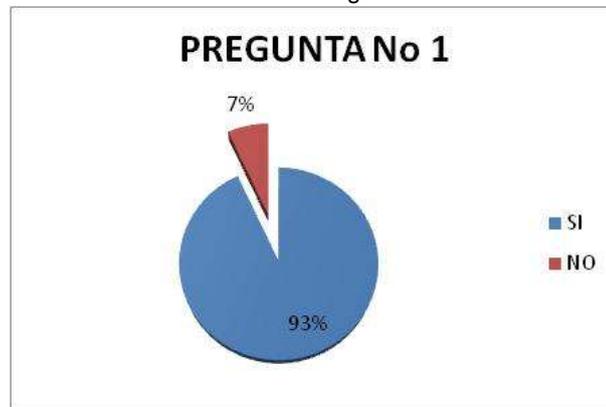
¿Le gustaría a Ud. tener mayores ingresos en su producción de arroz?

Cuadro 8: Pregunta 1

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	54	93%
NO	4	7%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 8: Pregunta 1



Fuente y Elaboración: Los autores

De la población que se consideró por medio del cálculo a través de la fórmula estadística dio una muestra de 58 de esta el 93% equivalente a 54 personas las que contestaron SI a quienes les gustaría tener mayores ingresos y el restante 7% equivalente a 4 personas mencionaron que NO les gustaría, que están bien con sus ingresos actuales.

## Pregunta No 2

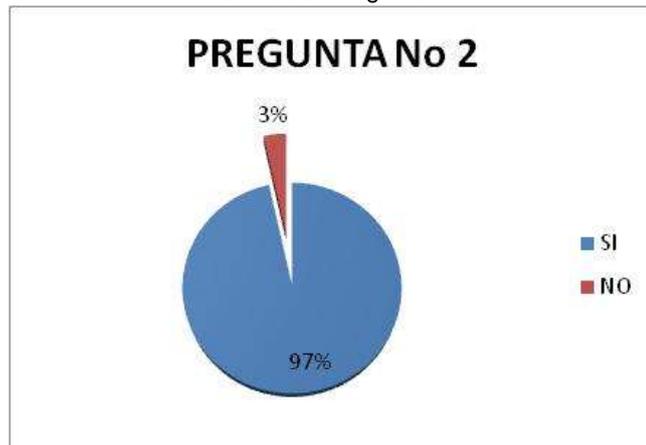
¿Le gustaría a Ud. disminuir los costos de producción de arroz?

Cuadro 9: Pregunta 2

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	56	97%
NO	2	3%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 9: Pregunta 2



Fuente y Elaboración: Los autores

El número de personas encuestadas fue de 58, siendo el 97% equivalente a 56 personas las que dijeron que SI les gustaría disminuir sus costos de producción y el 3% restante, 2 personas quien dijeron que No.

### Pregunta No 3

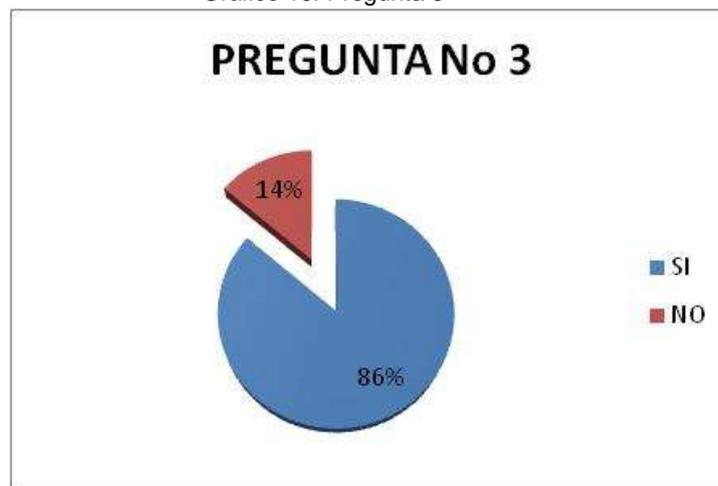
¿Le gustaría realizar las labores agrícolas conjuntamente con sus vecinos?

Cuadro 10: Pregunta 3

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	50	86%
NO	8	14%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 10: Pregunta 3



Fuente y Elaboración: Los autores

Dentro de las 58 personas encuestadas, el 86% equivalente a 50 personas mencionaron que SI les gustaría realizar las labores agrícolas conjuntamente con sus vecinos, dando poco a poco indicios para la implementación de la guía financiera y 8 personas que equivalen al 14% mencionaron que no les gustaría trabajar con sus vecinos, ya que no se llevan o simplemente desconocen o desconfían del trabajo cooperativo dentro de la comunidad.

#### Pregunta No 4

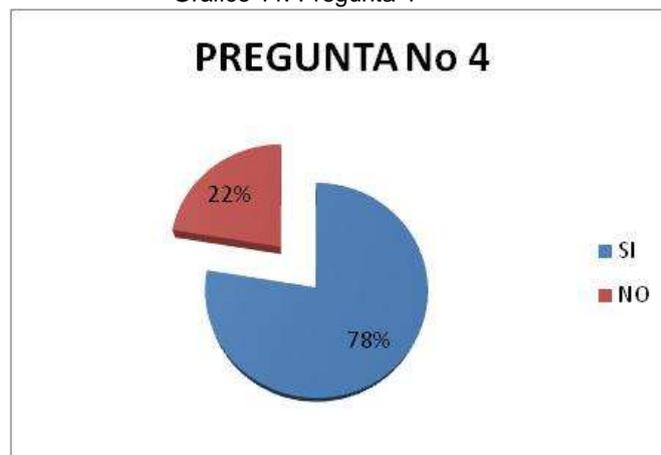
¿Ha tenido problemas de plagas o enfermedades en sus cultivos?

Cuadro 11: Pregunta 4

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	45	78%
NO	13	22%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 11: Pregunta 4



Fuente y Elaboración: Los autores

A nivel nacional existe un gran porcentaje considerable de agricultores quienes han presentado alguna molestia o problema con algún tipo de plaga o enfermedad en sus cultivos, para lo cual se encuestó a 58 agricultores de los cuales el 78% que equivalen a 45 personas, mencionaron que efectivamente SI habían presentado problemas con plagas o enfermedades y el 22% equivalente a 13 personas manifestaron que NO habían presentado inconvenientes.

## Pregunta No 5

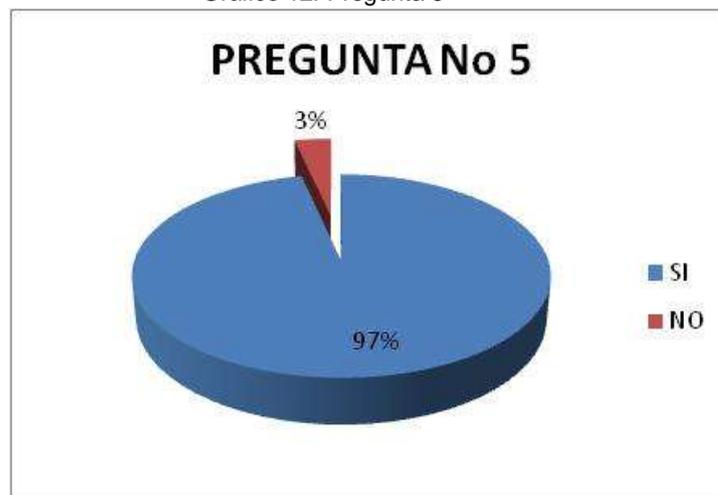
¿Le parecen muy caros los insumos agrícolas?

Cuadro 12: Pregunta 5

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	56	97%
NO	2	3%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 12: Pregunta 5



Fuente y Elaboración: Los autores

En cuanto a la quinta pregunta de la encuesta realizada, el 97% equivalente a 56 personas le parecen costosos los insumos agrícolas, pero sin embargo, no dejan de adquirirlos ya que son necesarios para las labores agrícolas. Mientras tanto el 3% equivalente a 2 personas mencionaron que NO les parecían caros los insumos agrícolas.

## Pregunta No 6

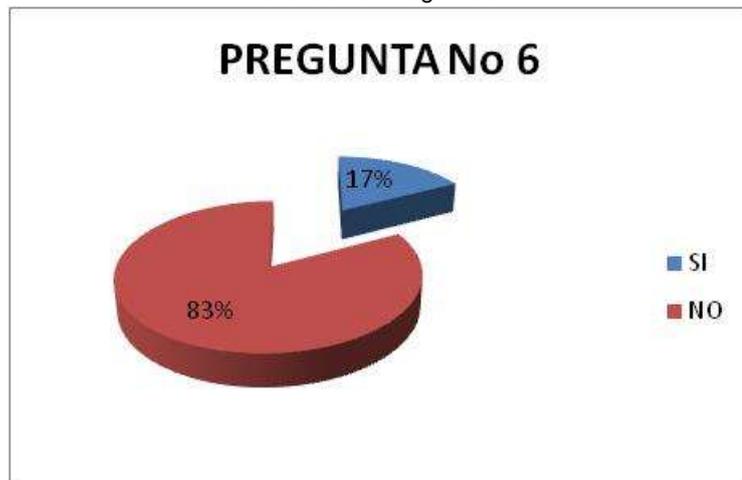
¿Posee Terrenos tecnificados?

Cuadro 13: Pregunta 6

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	10	17%
NO	48	83%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 13: Pregunta 6



Fuente y Elaboración: Los autores

El 83% de las personas encuestadas equivalente a 48 agricultores no cuentan con terrenos tecnificados, sus labores agrícolas las realizan de forma tradicional y el 17%, equivalente a 10 personas cuentan con la debida tecnificación en sus terrenos.

## Pregunta No 7

¿Posee más de 10 hectáreas para producción de arroz?

Cuadro 14: Pregunta 7

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	15	26%
NO	43	74%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 14: Pregunta 7



Fuente y Elaboración: Los autores

El 26% de las personas encuestadas, es decir, 15 personas SI cuentan con más de 10 Has de producción, sean estas propias o de familiares y el 74% equivalente a 43 personas NO cuentan con más de 10 Has de producción de arroz. Dando un análisis más profundo a los pequeños agricultores, quienes con la aplicación de la guía estratégica podrán mejorar su rentabilidad.

## Pregunta No 8

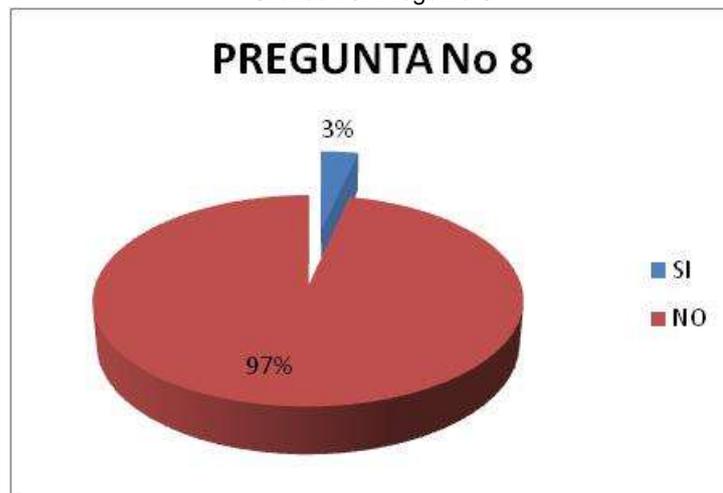
¿Sabe Sobre estrategias financieras y económicas para mejorar los rendimientos en el cultivo de arroz?

Cuadro 15: Pregunta 8

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	2	3%
NO	56	97%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 15: Pregunta 8



Fuente y Elaboración: Los autores

De las 58 personas, tan solo 2 agricultores, equivalente al 3% tienen algún conocimiento sobre estrategias financieras y económicas para mejorar sus rendimientos, lo que nos indica que la gran mayoría desconoce de la aplicación de las guías estratégicas. En cambio, el 97% que corresponde a 56 personas indicaron que NO habían utilizado.

## Pregunta No 9

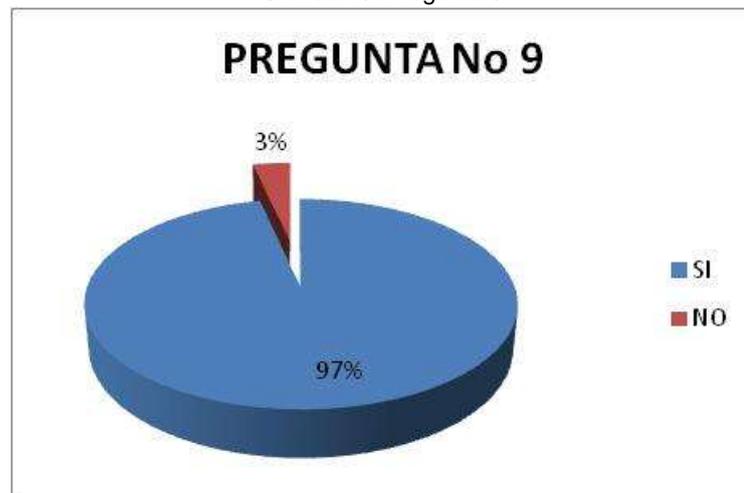
¿Le gustaría utilizar estrategias financiera y económica para mejorar sus rendimientos en el cultivo de arroz?

Cuadro 16: Pregunta 9

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	56	97%
NO	2	3%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 16: Pregunta 9



Fuente y Elaboración: Los autores

El 97% de las personas encuestadas dijo que SI le gustaría utilizar algún tipo de estrategia financiera, económica para mejorar sus rendimiento en la producción, lo cual se concreta con una afirmación a la implementación de la guía. Mientras que el 3% que equivalen a 2 personas indicaron que NO les gustaría utilizar dichas estrategias, estos motivos pueden ser por desconocimiento o por temor.

## Pregunta No 10

¿Le gustaría trabajar y producir arroz en forma asociativa?

Cuadro 17: Pregunta 10

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
SI	55	95%
NO	3	5%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente y Elaboración: Los autores

Gráfico 17: Pregunta 10



Fuente y Elaboración: Los autores

Para la implementación de una guía comunitaria es necesario que exista un trabajo de equipo entre los moradores del sector, lo cual la última pregunta de la encuesta realizada nos da la pauta a la implementación de la guía, siendo el 95% de las personas las que mencionaron que SI les gustaría la producción asociativa y el 5% menciona que No.

### **3.6. Conclusión del análisis de datos obtenidos**

Se pudo concluir que:

- De la encuesta realizada a los productores de arroz del Sector de Guajala, se observa que la gran parte de estos les gustaría trabajar de forma asociativa para disminuir costos de producción y aumentar productividad.
- Los factores que han dificultado mejorar rendimientos en la producción de arroz como la falta de cooperativismo dentro de la comunidad, es decir, los agricultores no realizan la adquisición de insumos al por mayor, los realizan de manera individual lo cual encarece el productos.
- La mayoría no cuenta con terrenos tecnificados, lo que disminuye la productividad del terreno y aumenta costos de producción, esto también ocasiona que los terrenos sean más vulnerables a las plagas y enfermedades que asechan a los cultivos, principalmente el arroz.
- La mayoría de los agricultores tiene la potestad de producir arroz conjuntamente con sus vecinos.

### **3.7. Resultados**

La realización de esta investigación, permitirá a los agricultores de Guajala que tengan acceso a un guía financiera y económica para mejorar rendimientos en la producción de arroz, mejorando así sus ingresos y por ende el buen vivir de los pobladores del sector.

Es de relevante importancia, que los agricultores produzcan un producto de óptima calidad para el consumo interno y a la vez mejoren sus economías.

## **CAPITULO IV**

### **4. LA PROPUESTA**

#### **4.1. Tema**

**Estrategias para mejorar el rendimiento financiero y disminuir costos de producción en el cultivo de arroz, aplicando técnicas correctas de inversión.**

#### **4.2. Justificación de la propuesta**

El manejo incorrecto de los recursos económicos en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas, ha ocasionado que los costos de producción se vean afectados, aumentando cada vez más y por ende el rendimiento no es el esperado para la producción de arroz, tanto de verano como de invierno. Los agricultores del sector no cuentan con una guía apropiada que los dirija a obtener buenos resultados en sus labores agrícolas diarias.

Con estos antecedentes, se trata de facilitar a los agricultores una guía sencilla y comprensible que contenga técnica apropiada e innovadora que se podrán aplicar dentro de la comunidad agrícola.

Es necesario recalcar, que los agricultores no trabajan cooperativamente para dar solución a sus problemas de altos costos de producción agrícola, plagas y enfermedades de la gramínea entre otros.

Como lo mencionó Charles Fourier fue un socialista francés de la primera parte del siglo XIX y uno de los padres del cooperativismo. Fourier fue un

mordaz crítico de la economía y el capitalismo de su época. Basando su estudio en el trabajo cooperativo como herramienta para la solución de los problemas.

Esta guía también propone dar pautas para poder trabajar en equipo en ejes fundamentales para el manejo correcto de los recursos económicos.

#### **4.3. Objetivo General de la Propuesta**

Diseñar y socializar con los agricultores de la zona del sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas la guía estratégica financiera para mejorar los rendimientos en la producción de arroz.

#### **4.4. Objetivos específicos de la propuesta**

- Mejorar el rendimiento de la producción de arroz.
- Disminuir costos de producción de la siembra de arroz.
- Aumentar y fomentar el trabajo cooperativo de la comunidad agrícola.
- Orientar la aplicación de técnicas agrícolas apropiadas.
- Disminuir la contaminación por el uso y movilización innecesaria de maquinaria agrícola.

#### **4.5. Análisis FODA**

##### **FORTALEZAS**

- Fortalecimiento del trabajo en equipo
- Acceso de recursos hídricos
- Acceso a agroquímicos

- Disponibilidad de trabajo por parte de los agricultores

Terrenos fértiles

### **OPORTUNIDADES**

- Mejorar estilo de vida
- Diversificación de producción
- Mayor rentabilidad

### **DEBILIDADES**

- Vulnerabilidad a plagas y enfermedades
- Poco conocimiento financiero
- Bajo índice de alfabetización
- No se ha trabajado en equipo
- Falta de confianza personal

### **AMENZAS**

- Mercado de arroz inestable
- Plagas y enfermedades del arroz
- Especulación del mercado
- Sobreproducción de arroz
- Factores climáticos

#### **4.6. Hipótesis de la Propuesta**

¿La aplicación de una guía estratégica financiera mejorará los rendimientos en la producción de arroz en el sector de Guajala, cantón Yaguachi provincia del Guayas?

#### **4.7. Listado de contenidos y flujos de la propuesta**

La guía constara con los siguientes temas a tratar:

- ✓ Formación de grupos de apoyo.
- ✓ Financiamiento.
- ✓ Adquisición de insumos agrícolas.
- ✓ Adecuación de la unidad productiva.
- ✓ Siembra.
- ✓ Riego
- ✓ Manejo del presupuesto.
- ✓ Balances.

#### **Responsable de la socialización de la Guía:**

- Vicente Carlos Moreira
- Yajaira Elizabeth Piloza

#### **Lugar de ejecución del Proyecto:**

- Lugar: Sector Guajala
- Cantón: Yaguachi
- Provincia: Guayas
- País: Ecuador

## **4.8. Desarrollo de la Propuesta**

Esta propuesta está enfocada a ser una herramienta de apoyo a los campesinos del sector Guajala, del Cantón Yaguachi de la Provincia del Guayas, está estructurada por temas como los siguientes:

- ✓ Formación de grupos de apoyo.
- ✓ Financiamiento.
- ✓ Adquisición de insumos agrícolas.
- ✓ Adecuación de la unidad productiva.
- ✓ Siembra.
- ✓ Riego
- ✓ Manejo del presupuesto.
- ✓ Balances.

### **4.8.1. Formación de grupos de apoyo.**

¿Qué es un grupo de apoyo?

Son grupos de personas que viven o experimentan situaciones similares en un determinado lugar y contexto. Normalmente, estas personas tienen las mismas dificultades, las cuales se podrían disminuir con el aporte de ideas de cada miembro.

Los grupos se reúnen usualmente para compartir y buscar soluciones a sus problemas diarios. Para el éxito de los grupos de apoyo es necesario que cada miembro se comprometa en el trabajo cooperativo.

¿Cómo organizarse en los grupos de apoyo?

Para la correcta organización es necesario seguir los siguientes puntos:

- Nombrar líderes que se involucren en el mejoramiento de la unidad productiva.
- Crea comisiones, de acuerdo al perfil de los agricultores y a sus necesidades como; agro-comercial, innovación agraria, informativa, avances tecnológicos entre otros.
- Crear un registro de control de los miembros nuevos y antiguos de la comunidad de apoyo.
- Establecer fecha de reuniones.

Figura 8: Grupos de Apoyo



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

#### **4.8.2. Financiamiento.**

Existen un sin número de entidades que permitirán obtener el financiamiento necesario para el desarrollo de la unidad productiva por medio de los créditos, entre estas entidades tenemos a los bancos privados y estatales, cooperativas, casas agrocomerciales entre otros. A continuación mencionaremos las principales entidades financieras del sector agrícola:

## BA NCO NACIONAL DE FOMENTO



Banca de desarrollo agrícola estatal con años de experiencia en el sector, se financia capital de trabajo, compra de equipos, mejoramiento de terreno y adquisición de tierras.

- MONTO: \$500 - \$300.000
- TASA DE INTERES: 11%
- WEB: [www.bnf.fin.ec](http://www.bnf.fin.ec)
- AGENCIAS CERCANAS: GUAYAQUIL, DAULE, SAMBORONDON, SALITRE, MILAGRO, DURÁN.

## BANCO DE PICHINCHA



Por medio de **CREDIFE**, se financia la compra de animales, fertilizantes, semillas, maquinaria, equipo o el vehículo para su negocio, la remodelación, construcción o compra de predio Agrícola para producción.

- MONTO: \$300 - \$20.000
- TASA DE INTERES: 24%
- WEB: [www.credife.com](http://www.credife.com)
- AGENCIAS CERCANAS: GUAYAQUIL, DURAN, MILAGRO, SAMBORONDON.

## **BANCO PROCREDIT**



Banca solida con años de experiencia, financiamiento al sector agropecuario, créditos en 48 horas, plazos y cuotas se ajustan a la naturaleza de la inversión.

- MONTO: hasta \$20.000
- TASA DE INTERES: 15%
- WEB: [www.bancoprocredit.com.ec](http://www.bancoprocredit.com.ec)
- AGENCIAS CERCANAS: GUAYAQUIL, SAMBORONDON.

### Recomendaciones:

- El financiamiento se deberá realizar a entidades debidamente legalizadas por la súper intendencia de bancos y seguros.
- Se deberá analizar detenidamente las propuestas crediticias ofertadas por las diferentes entidades financieras, como el plazo la amortización, forma de pago y el interés.
- Cumplir con las obligaciones adquiridas en las fechas establecidas.

### **4.8.3. Adquisición de insumos agrícolas.**

Para la siembra de arroz, existe una infinidad de insumos agrícolas como fertilizantes y fitosanitario, tanto nacionales y exportados entre los principales se puede mencionar: la urea, muriato de Potasio, algasoil, profoxidim, clomazone, aminoácidos, abono foliar entre otros.

En Yaguachi y cantones aledaños existen varias casas agrocomerciales donde se ofrece diversidad de productos para la siembra de arroz.

Figura 9: Insumos Agrícolas



Fuente: internet

Elaboración: los autores

### Recomendaciones:

- Para disminuir los costos al momento de adquirir los insumos se recomienda asociarse con otros miembros de la comunidad.
- Designar a un miembro de la comunidad que se encargue de hacer el estudio del producto y cotización del mismo.

### Ejemplo:

Al momento de adquirir un saco de semilla certificada su costo bordea los \$55 y al comprar al por mayor su precio puede disminuir hasta \$50, notándose la diferencia de \$5 por saco, analizando desde un plano global sería una disminución considerable a los costos de producción.

Figura 10: Ahorro



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

#### 4.8.4. Adecuación de la unidad productiva.

Consiste en la nivelación del terreno, construcción de muros y canales al hacer rellenos y cortes de tierra, estableciendo la medida adecuada para el trabajo eficiente de la maquinaria agrícola y también para el control del cultivo.

#### Recomendaciones:

- No se deberá realizar cortes de terreno superior a la capa arable que es la que contiene los minerales, microorganismos y nutrientes que necesita la planta para su desarrollo, en caso que se realicen cortes más allá de lo recomendado se necesitaran mayor cantidad de fertilizantes y esto ocasionará que los costos sean mayores.

Figura 11: Mejoramiento de terreno



**Fuente:** internet  
**Elaboración:** los autores

- Es importante considerar la altura de los muros, los cuales no deben de sobrepasar los 45 cm que no dificultaría el paso de maquinaria.
- Los canales de riego y drenaje, deben estar ubicados, de tal forma que se obtenga el mayor beneficio de los mismos, para el correcto uso hídrico de las diferentes parcelas realice compuertas para controlar el flujo de agua dentro de las piscinas.

Figura 12: Canales y compuertas



**Fuente:** los autores  
**Elaboración:** los autores

- Los miembros de comunidad se deberán de poner de acuerdo para realizar los trabajos de tecnificación en fechas similares o escalonadas, esto disminuirá la contaminación y las molestias. Adicionalmente, se podrán realizar convenios y rebajas por el uso de las maquinarias.

Figura 13: Maquinaria Agrícola



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

Figura 14: Retroexcavadora trabajando



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

#### 4.8.5. Siembra

Dentro de la siembra, tenemos que decidir que variedad de semilla cultivar, dentro del Ecuador existe una gran gama de variedades como la INIAP 7 INIAP 415, INIAP 11, INIAP 12, INIAP 14, INIAP 15- BOLICHE e INIAP 16.

En Ecuador se utiliza dos métodos de siembra que son:

- **Siembra directa:** esta se realiza a máquina con una sembradora y al voleo de forma mecánica o voleadora y manual con semilla seca para posteriormente ser tapada con un pase de rastra superficial.

Por lo general, la cantidad de semilla utilizada en este método es de 100 kg / has.

Figura 15: Siembra al voleo



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

- **Siembra de trasplante:** esta se realiza con un semillero que existen dos clases; de cama húmeda y cama seca. La de cama húmeda, se realiza en terrenos que cuenten con su debida tecnificación y fangueados, levantando bancos de 0.05M a 0.10M del suelo con un área de de 1M2 hasta 5M2, esto dependerá de las necesidades. La de

cama seca, se la utiliza en piscinas inundables esta se realiza sobre los muros divisorios, perimetrales o alguna parte alta del terreno.

Es de total importancia la fertilización de los semilleros a los 15 días con una dosis de Urea 26g/m<sup>2</sup>, el trasplante se lo realizará de los 20 días a 25 días.

Figura 16: Siembra a trasplante



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

## **Semillas**

El uso de semillas, se podría decir que es la parte más importante de la producción de arroz, ya que algo que empieza bien ira bien. En el Ecuador, existen varias clases de semillas en las que tenemos: genética, básica, registrada y certificada. La semilla certificada es la más usada y recomendada a continuación mencionaremos sus ventajas y desventajas:

Ventajas:

- Uniformidad en el crecimiento de la planta
- Desarrollo vigoroso de la planta
- Evita el crecimiento de malezas

- Cultivo más resistentes a plagas y enfermedades
- Mejor calidad del producto
- Mejor rendimiento de la producción
- Mejores ingresos

Desventajas:

- Menor cantidad de plantas
- Contaminación del cultivo
- Pérdida de la pureza
- Presencia de plagas y enfermedades
- Baja producción
- Menores ingresos
- Mayor riesgo de pérdida del cultivo

Figura 17: Semillas de arroz



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

### **Recomendaciones:**

- Utilizar la misma variedad de semilla o alguna que tenga el mismo tiempo de maduración, esto permitirá que todos los miembros realicen sus labores agrícolas en fechas similares.
- Utilizar semillas certificadas, ya que esto evitará una baja producción y posibles problemas con el cultivo.
- Realizar las siembras en fechas similares y escalonadas para disminuir costos de transportación, costos de mano de obra, tiempo. Se deberá designar a una persona para el control de la siembra, de esa manera, se podrá optimizar el tiempo de los miembros de la comunidad agrícola.

#### **4.8.6. Riego**

Los diferentes métodos de riego, pueden variar según la región o país donde se encuentren, el clima incide de igual manera, como el suelo la topografía y los recursos hídricos con los que se cuenta. En el Ecuador son muy comunes dos tipos de riego para la producción de arroz que se menciona a continuación:

- **Por inundación continua**, este consiste en llenar la piscina con un espejo de agua, este se puede realizar de manera continua, dejando que desaparezca de manera natural.

Este método de riego tiene sus ventajas como al disminución de las malezas, el aumento de nutrientes en las plantas, disminuye la mano de obra y por ende los costos de la producción y la fotosíntesis de la planta se ve mejorada debido al espejo de agua que existe.

Figura 18: Riego por inundación



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

- **Por inundación intermitente**, esta se aplica en lugares donde existen fuentes limitadas de agua, normalmente utilizado en riego con bombeo, este implica una mayor inversión y mayor preparación para su realización, ya que se emplean canales, tuberías, mano de obra y principalmente bombas de agua.

Figura 19: Riego por bomba



Fuente: los autores  
Elaboración: los autores

### Recomendaciones:

- Realizar las labores de riego de manera conjunta con los agricultores de la comunidad, de esta manera, se podría utilizar la misma mano de obra, fuente y equipo de riego, en cuanto a los combustibles, todos deberían de cooperar.
- Trabajar con bombas de mayor capacidad (mayor pulgada), ya que estas son mas rápidas y económicas al momento del uso, su inversión será mayor pero los miembros de la comunidad pueden contribuir para la adquisición de la misma, que será para el uso y cuidado comunitario.

Figura 20: Bomba de Riego



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

#### 4.8.7. Manejo de presupuesto

Para poder manejar nuestro presupuesto es necesario identificar nuestros ingresos y nuestros gastos lo que se explicará a continuación:

- **Ingresos:** son todas las entradas económicas que recibe una persona una familia una empresa o una organización a cambio de un servicio o producto.

Ejemplo:

Juan tiene \$400 de ingreso mensual por su trabajo de comerciante de arrochillo y polvillo y \$10000 cada 6 meses por siembra de arroz

- **Egresos:** son todas las salidas de recursos económicos de una persona, familia, empresa u organización a cambio de un servicio o producto.

Ejemplo:

Juan tiene un egreso mensual de \$200 por pago de servicios básicos, educación, salud y alimentación, adicionalmente tiene egresos de \$5000 cada 6 meses por siembra de arroz.

Se deberá considerar que los ingresos de la cosecha de arroz es cada 6 meses y este deberá ser prorrateado para los mismos meses, considerando los gastos mensuales y el respectivo ahorro.

### Recomendaciones:

- Identificar los ingresos, teniendo en cuenta el periodo en lo que tenemos a disposición, pudiendo ser mensual, bimensual, trimestral, semestral o anual, también se tomará en cuenta si son ingresos de la Unidad Productiva (cultivo de arroz) o ingresos fijos (actividad particular o bajo dependencia)
- Identificar los egresos o gastos, tanto de la unidad familiar como servicios básicos, educación, transporte, salud, pago de deudas de consumo y de la unidad productiva, como servicios básicos, transporte de insumos o producción, pago de deudas, impuestos, costos de producción de la UP entre otros.
- Será importante que se establezca una cantidad de ahorro por cosecha para la reinversión y dejar de ser financieramente dependiente.
- Realizar la jerarquización de gastos primordiales de la vida diaria, tales como alimentación, salud, educación y pago de obligaciones financieras.

Figura 21: Presupuesto



Fuente: internet  
Elaboración: los autores

A continuación se presenta un cuadro básico para el manejo del presupuesto mensual donde se va a separar los ingresos de la unidad familiar de los ingresos de la unidad productiva. Este cuadro ayudará a llevar un mejor control del dinero y permitirá saber con cuanto se dispone mensualmente.

Cuadro 18: ingresos UF - UP

		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
UNIDAD PRODUCTIVA	INGRESOS						
	EGRESOS						
	CONSOLIDADO						
UNIDAD FAMILIAR	INGRESOS						
	EGRESOS						
	CONSOLIDADO						
	TOTAL						

Fuente: internet

Elaboración: los autores

#### 4.8.8. Balance

##### Balance General:

Es un informe del estado de la situación económica y financiera de la persona se encuentra conformado por activo, pasivo y patrimonio. A continuación se presenta un ejemplo de Balance General:

<b>BALANCE DE SITUACION PATRIMONIAL</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	
DEPOSITOS/ EFECTIVO		CUENTAS POR PAGAR	
CUENTAS POR COBRAR		PROVEEDORES	
INVENTARIOS		PRESTAMOS(1 AÑO)	
INVERSIONES		PRESTAMOS (MAS DE 1 AÑO)	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		DEUDAS DEL NEGOCIO	
VEHICULO Y MAQUINARIA		OTRAS OBLIGACIONES	
MUEBLES Y ENSERES			
TERRENOS Y EDIFICOS			
OTROS ACTIVOS			
<b>Total Activos</b>		<b>Total Pasivos</b>	
		<b>PATRIMONIO:</b>	

### Estado de resultados:

Documento contable, donde se reflejan los ingresos y gastos durante un determinado periodo, estos reflejan utilidad o pérdida.

A continuación se presenta un ejemplo del Balance de pérdidas y ganancias:

<b>BALANCE DE INGRESOS Y EGRESOS (MENSUAL)</b>			
<b>INGRESOS</b>		<b>EGRESOS</b>	
INGRESOS FIJOS		ALIMENTACION	
INGRESO UNIDAD PRODUCTIVA		EDUCACION	
CONYUGUE		TRANSPORTE	
ARRIENDOS		ARRIENDO	
PENSIONES		SERVICIOS BASICOS	
REMESAS		GASTOS UNIDAD PRODUCTIVA	
OTROS INGRESOS		SALUD	
		CUOTA ESTIMADA BURO	
		OTROS EGRESOS	
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>

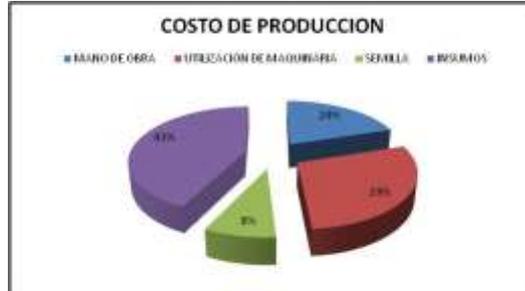
En este modelo de balance, se puede llevar el registro, tanto de los ingresos y gastos de una forma ordenada, dando como resultado la utilidad mensual de nuestra unidad familiar y unidad productiva.

#### 4.9. Análisis de Costos y Beneficios del uso de la guía

El uso de la guía, permite aumentar la productividad y disminuir considerablemente los costos de producción en la siembra del arroz, al poner en práctica las estrategias mencionadas en la misma. A continuación se lo explicara por medio de un caso práctico:

## Costo de Producción y rendimientos sin el uso de la Guía

Gráfico 18: Costo de producción arroz



Fuente: Banco Nacional de Fomento  
 Elaboración: los autores

Cuadro 19: Costos de Producción de Arroz sin el uso de la Guía

COSTO DE PRODUCCION					
CONCEPTO	DETALLE	VALOR	CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL
<b>MANO DE OBRA</b>					<b>360,00</b>
Preparación de Suelo:	jornal	15,00	3	jornal	45,00
Siembra:	Semillero	15,00	2	jornal	30,00
	Riego	15,00	5	jornal	75,00
Fertilización:	jornal	15,00	9	Jornal	135,00
Aplicación de Fitosanitarios:	jornal	15,00	4	Jornal	60,00
Mantenimiento:	Apl. para los muros de las p.	15,00	1	jornal	15,00
<b>UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA</b>					<b>518,75</b>
Preparación de Suelo:	Arada	25,00	2	hora	50,00
	Rastra	25,00	2	hora	50,00
	Nivelado	25,00	2	hora	50,00
	Subsolado	25,00	2	hora	50,00
	Tumbado	25,00	2	hora	50,00
	Fanguero	25,00	2	hora	50,00
Riego:	bombra de riego	10,00	5	hora	50,00
Cosecha:	Cosechadora	2,50	67,5	sacos de 205 libras	168,75
<b>SEMILLA</b>					<b>150,00</b>
	Semilla INIAP 14	75,00	2	Sacos de 45 kg	150,00
<b>INSUMOS</b>					<b>769,98</b>
Preparación de Suelo:	Regulador del PH	10,95	0,2	litro	2,19
Fertilización:	Úrea	31,00	6	sacos de 50kg	186,00
	Muriato de Potasio	33,00	2	sacos	66,00
	18-46-0	43,00	2	sacos de 50kg	86,00
	8-20-20	32,50	2	sacos	65,00
	Algasoil	27,50	2	sacos	55,00
Aplicación de Fitosanitarios:	Profoxidim	95,00	0,7	litro	66,50
	Clomazone	24,80	0,75	litro	18,60
	Bentazon+MCPA	22,50	1,5	litro	33,75
	Profenofos	22,50	0,5	litro	11,25
	landacyalotrina+Tiametoxan	96,00	0,125	litro	12,00
	Tioxician hidroxí oxalato	44,50	0,4	kilo	17,80
	Aminoácidos	9,60	4	litro	38,40
	Acido Gibberelico	1,80	2	gr	3,60
	Citokininas	29,00	1	litro	29,00
	Abono Foliar 12-48-8	5,70	2	kilo	11,40
	Difeconazol+Propiconazol	89,50	0,25	litro	22,38
	Sulfato Cobre Pentahidratado	47,30	1	litro	47,30
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN CALCULADO</b>					<b>1.798,73</b>

Fuente: Banco Nacional de Fomento, Ecuaquímica.  
 Elaboración: los autores

Cuadro 20: Datos de precios y rendimientos, sin Guía

<b>DATOS DE PRECIOS Y RENDIMIENTOS</b>				
	<b>Promedio</b>	<b>Minimo</b>	<b>Maximo</b>	<b>unidad</b>
<b>Rendimiento por has:</b>	67,5	65	70	sacas
<b>precio de arroz:</b>	36,75	34,5	39	dolares

Fuente: Banco Nacional de Fomento  
 Elaboración: los autores

Cuadro 21: Resultados, producción sin Guía

<b>Número de Has:</b>	<b>1</b>
<b>Ingresos por producción</b>	<b>\$ 2.480,63</b>
<b>Costos por producción:</b>	<b>\$ 1.798,73</b>
<b>Utilidad / Pérdida:</b>	<b>\$ 681,90</b>
<b>Margen de Utilidad</b>	<b>38%</b>

Fuente y elaboración: los autores

Para el análisis se tomara en cuenta la producción de una hectárea, teniendo un costo de producción de \$1798,73 que se los detalla en el cuadro No 18, para el cálculo de los ingresos se tomo un precio promedio del mercado, de igual manera se lo hizo con el rendimiento tomando un máximo y un mínimo, dando como resultado un ingreso por producción igual a \$2480,63.

Estos datos arrojan una utilidad neta de \$681,90 equivalente a un margen de ganancia del 38%

## Costo de Producción y rendimientos sin el uso de la Guía

Cuadro 22: Costos de Producción de Arroz sin el uso de la Guía

COSTO DE PRODUCCION					
CONCEPTO	DETALLE	VALOR	CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL
<b>MANO DE OBRA</b>					<b>286,00</b>
Preparación de Suelo:	jornal	13,00	2	jornal	26,00
Siembra:	Semillero	13,00	2	jornal	26,00
	Riego	13,00	4	jornal	52,00
Fertilización:	jornal	13,00	9	Jornal	117,00
Aplicación de Fitosanitarios:	jornal	13,00	4	Jornal	52,00
Mantenimiento:	Apl. para los muros de las p.	13,00	1	jornal	13,00
<b>UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA</b>					<b>466,00</b>
Preparación de Suelo:	Arada	23,00	2	hora	46,00
	Rastra	23,00	2	hora	46,00
	Nivelado	23,00	2	hora	46,00
	Subsolado	23,00	2	hora	46,00
	Tumbado	23,00	2	hora	46,00
	Fanguero	23,00	2	hora	46,00
Riego:	bomba de riego	10,00	4	hora	40,00
Cosecha:	Cosechadora	2,00	75	sacos de 205 libras	150,00
<b>SEMILLA</b>					<b>144,00</b>
	Semilla INIAP 14	72,00	2	Sacos de 45 kg	144,00
<b>INSUMOS</b>					<b>739,00</b>
Preparación de Suelo:	Regulador del PH	10,00	0,2	litro	2,00
Fertilización:	Úrea	30,00	6	sacos de 50kg	180,00
	Muriato de Potasio	32,00	2	sacos	64,00
	18-46-0	42,00	2	sacos de 50kg	84,00
	8-20-20	31,00	2	sacos	62,00
	Algasoil	26,00	2	sacos	52,00
Aplicación de Fitosanitarios:	Profoxidim	93,00	0,7	litro	65,10
	Clomazone	24,00	0,75	litro	18,00
	Bentazon+MCPA	21,00	1,5	litro	31,50
	Profenofos	21,00	0,5	litro	10,50
	landacyalotrina+Tiametoxan	94,00	0,125	litro	11,75
	Tioxiclan hidroxí oxalato	41,00	0,4	kilo	16,40
	Aminoácidos	9,00	4	litro	36,00
	Acido Gibberélico	1,50	2	gr	3,00
	Citokinas	28,00	1	litro	28,00
	Abono Foliar 12-48-8	5,00	2	kilo	10,00
	Difeconazol+Propiconazol	87,00	0,25	litro	21,75
	Sulfato Cobre Pentahidratado	45,00	1	litro	45,00
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN CALCULADO</b>					<b>1.635,00</b>

Fuente: Banco Nacional de Fomento, Ecuauquímica.

Elaboración: los autores

Cuadro 23: Datos de precios y rendimientos, con Guía

DATOS DE PRECIOS Y RENDIMIENTOS				
	Promedio	Minimo	Maximo	unidad
Rendimiento por has:	75	70	80	sacas
precio de arroz:	36,75	34,5	39	dolares

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Elaboración: los autores

Cuadro 24: Resultados, producción con Guía

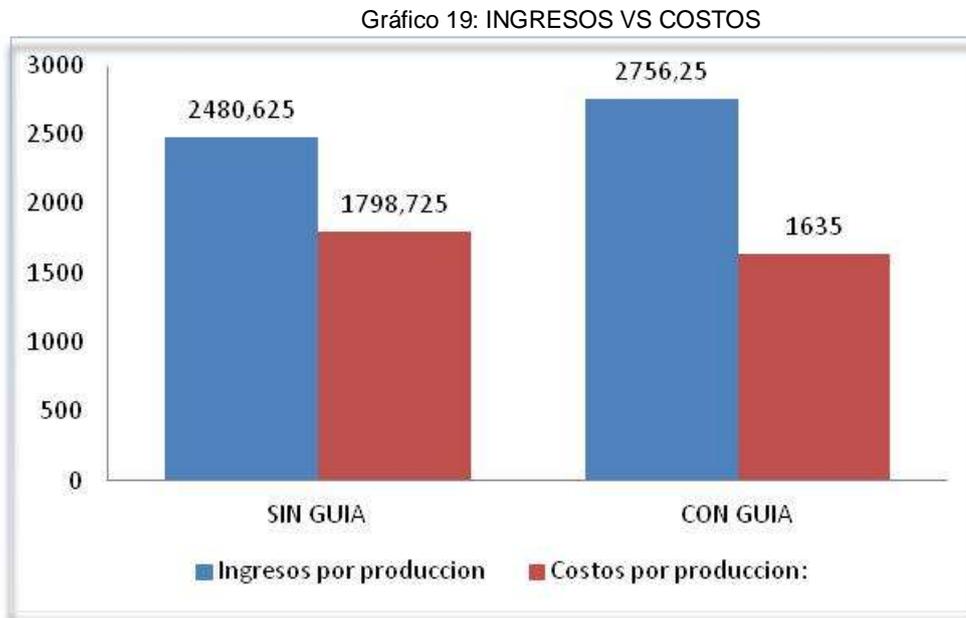
<b>Número de Has:</b>	<b>1</b>
<b>Ingresos por producción</b>	<b>\$ 2.756,25</b>
<b>Costos por producción:</b>	<b>\$ 1.635,00</b>
<b>Utilidad / Pérdida:</b>	<b>\$ 1.121,25</b>
<b>Margen de Utilidad</b>	<b>69%</b>

Fuente y elaboración: los autores

Para el análisis se ha tomado en cuenta la producción de una hectárea, teniendo un costo de producción de \$1635,00 que se los detalla en el cuadro No 23, para el cálculo de los ingresos se tomó un precio promedio del mercado, de igual manera se lo hizo con el rendimiento tomando un máximo y un mínimo rendimiento ya con el uso de la Guía, dando como resultado un ingreso por producción igual a \$2756,25.

Estos datos arrojan una utilidad neta de \$1121,25 equivalente a un margen de ganancia del 69%.

## Comparación de resultados:



Fuente y elaboración: los autores

## 4.10. Conclusiones y Recomendaciones de la Propuesta

### 4.10.1. Conclusiones

- Con el trabajo realizado, se ha podido determinar que con la aplicación de las estrategias de la Guía, los costos de producción han disminuido de \$1798,73 sin el uso de la Guía a \$1635,00 aplicando las estrategias mencionadas y los ingresos por producción han aumentado de \$2480,63 sin el uso de la Guía a \$2756,25 con el uso y aplicación de las estrategias, dando como resultado un menor costo de producción mejor producto, mejor rentabilidad y mejor precio. Por lo tanto esto conlleva a mejorar el estilo de vida del agricultor ofreciéndole pasar de un tipo de economía de subsistencia a una economía de acumulación ampliada.

- Se pudo determinar que el trabajo en forma asociativa beneficia a más de uno dentro de la comunidad, al formar grupos para la adquisición de productos y servicios se disminuyen los costos de producción.
- Al contar con terrenos debidamente tecnificados, se puede aprovechar la capacidad del mismo, obteniendo una mejor productividad, aumentando el número de sacas obtenida por Hectárea.

#### **4.10.2. Recomendaciones**

- Para lograr los mejores resultados será necesario que los agricultores del sector Guajala trabajen de manera grupal, tanto para la adquisición de insumos agrícolas como para la tecnificación de sus terrenos.
- Se deberá seguir paso a paso las recomendaciones propuestas en las guías de estrategias para poder obtener así los resultados deseados.
- Es de mucha importancia que se nombre líderes dentro de la comunidad, como una directiva que se encargue de administración, cuidado de maquinaria y equipo de propiedad comunitaria.
- Es imperativo que se realicen reuniones de forma periódica para que se puedan transmitir soluciones a problemas cotidianos con la producción de arroz.

## **CAPITULO V**

### **5. Conclusiones y Recomendaciones**

#### **5.1. Conclusiones**

- La gran mayoría de los agricultores, no cuentan con más de 10 hectáreas, lo que ocasionan que la mayor parte de las compras de los insumos que se realice tenga un costo superior al no adquirirse por volumen.
- Existe la predisposición de los agricultores para mejorar sus unidades productivas yendo de la mano con las estrategias propuestas en la Guía.
- Dentro de la comunidad, existen un alto grado de agricultores que no saben el manejo de sus estados financieros.
- Dentro de la población de Guajala se determinó que existe una aceptación hacia el uso de la guía.
- Dentro de la comunidad existen un gran desperdicio de recursos económicos como recursos humanos, esto se debe al mal manejo de los mismos. Es necesario indicar que la gran mayoría desconoce o ignora estrategias para un correcto uso de los recursos.

## **5.2. Recomendaciones**

Para que los resultados planteados tengan lugar, se debe de seguir las siguientes recomendaciones:

- Socialización de la Guía de estrategias dentro de los miembros de la comunidad del sector Guajala para que exista un entendimiento con todos sus habitantes.
- Poner en prácticas cada una de las estrategias planteadas dentro de la guía, ya que con los consejos se logrará los objetivos deseados como: la disminución de los costos de producción y el aumento de la productividad.
- Los miembros de la comunidad, deberán trabajar asociativamente para que las estrategias den resultado y que todos puedan obtener el máximo beneficio.
- Se deberán realizar reuniones periódicas para lograr la socialización de problemáticas y las posibles soluciones con los miembros de la comunidad.
- Que exista apoyo de los líderes de la comunidad agrícola, para el uso y comprensión de la guía de estrategias.

## BIBLIOGRAFIA

- Alvarado, J. (19 de Septiembre de 2013). *El Universo*. Fonte:  
<http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/19/nota/1462276/promedio-117-libras-arroz-ano-consume-cada-ecuatoriano>
- ANDRADE, F. (2007). *MANUAL DE CULTIVO DE ARROZ - INIAP*.  
GUAYAQUIL.
- ANDRADE, F. (2007). *MANUAL DE CULTIVO DE ARROZ - INIAP*. In: F.  
ANDRADE, *MANUAL DE CULTIVO DE ARROZ* (pp. 17, 18, 31, 33, 37, 38).  
GUAYAQUIL.
- Andreu, J. D. (2014). *Zaguan*. Acceso em FEBRERO de 2015, disponible em  
<https://zaguan.unizar.es/record/17128/files/TAZ-TFG-2014-2309.pdf>
- Banco Nacional de Fomento. (2007). *Bnaco Nacional de Fomento*. Fonte:  
[www.bnf.fin.ec](http://www.bnf.fin.ec)
- CELI, R. (s.d.). *INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE INVESTIGACIONES  
AGROPECUARIAS*. Acceso em ENERO de 2015, disponible em  
[http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16:arroz&catid=6:programas#indice](http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=16:arroz&catid=6:programas#indice)
- CONSTITUCION DEL ECUADOR. (2013). *Ecuador Libre de Transgenicos*.  
Quito.
- CREDIFE. (s.d.). *CREDIFE - DESARROLLO MICROEMPRESARIAL*. Acceso  
em MARZO de 2015, disponible em <http://www.credife.com/?q=es/productos-y-servicios/creditos>
- ECUADOR EN CIFRAS, INEC. (2007). *INEC*. Acceso em ENERO de 2015,  
disponible em <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/mision-vision-valores/>
- ECUADOR, B. C. (2014). *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*. Acceso em  
DICIEMBRE de 2014, disponible em [WWW.BCE.GOB.EC](http://WWW.BCE.GOB.EC)

ECUAQUIMICA. (2010). *ECUAQUIMICA*. Acceso em ENERO de 2015, disponible em <http://www.ecuaquimica.com.ec/nuestra-empresa.html>

EL UNIVERSO. (19 de SEPTIEMBRE de 2013). *EL UNIVERSO*. Acceso em ENERO de 2015, disponible em <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/19/nota/1462276/promedio-117-libras-arroz-ano-consume-cada-ecuatoriano>

EUROPAPRESS. (20 de MARZO de 2009). *EUROPAPRESS*. Acceso em ENERO de 2015, disponible em <http://www.europapress.es/ciencia/noticia-arroz-cultiva-hace-casi-7000-anos-20090320112512.html>

FAO. (2005). *ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y ALIMENTACION*. Acceso em OCTUBRE de 2014

Garvie, A. (junio de 2009). *ECONOMISTAS CLÁSICOS*. Fuente: <http://disertaciondeeconomia.blogspot.com/>

INEC. (s.d.). *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS*. Acceso em OCTUBRE de 2014, disponible em [http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_remository&Itemid=420&func=startdown&id=687&lang=es](http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_remository&Itemid=420&func=startdown&id=687&lang=es)

Iniap. (2007). *Presentacion del Iniap*. Fuente: [http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14&Itemid=2](http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=2)

Kurt, F. (1960). El Molino del Arroz. In: F. Kurt. Royal Print.

Ley de Desarrollo Agrario. (2013). *Ley de Desarrollo Agrario*. Quito.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ACUACULTURA GANADERIA Y PESCA. (2010). *MAGAP*. Acceso em SEPTIEMBRE de 2014, disponible em <http://www.agricultura.gob.ec/valores-mision-vision/>

Organizacion de las Naciones Unidad para la Alimentacion y la Agricultura. (20 de Noviembre de 2014). Fonte:

<http://www.fao.org/news/story/es/item/267006/icode/>

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA. (s.d.). *FAO, ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA*. Acceso em ENERO de 2015, disponível em <http://www.fao.org/about/who-we-are/es/>

PREFECTUREA DEL GUAYAS. (2014). *LA PREFECTURA DEL GUAYAS - YAGUACHI*. Acceso em OCTUBRE de 2014, disponível em <http://www.guayas.gob.ec/cantones/yaguachi>

Revista de Economía aplicada. (1993). John Maynard Keynes, The Economics as Saviour. *Revista de Economía aplicada*, 233-241.

Ruiz, w. B. (29 de Octubre de 2012). *Ambito Economico*. Fonte: [http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012\\_10\\_01\\_archive.html](http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012_10_01_archive.html)

VERGARA, R. O. (2011). *BLOG SPOT - ESCUELA DE PENSAMIENTO ECONOMICO*. Acceso em NOVIEMBRE de 2014, disponível em <http://pensamientoeconomicoudc.blogspot.com/p/escuela-neoliberalista.html>

Zambrano, A. (Febrero de 2013). *Revista EL AGRO*. Fonte: <http://www.revistaelagro.com/wp-content/uploads/2012/08/EDICION%20200-ELAGRO.pdf>

# Anexos

# CRÉDITO

PRODUCCIÓN COMERCIO Y SERVICIO



## QUIENES APLICAN

Personas naturales o jurídicas, que tengan relación con actividades de producción, comercio o servicios.



## FINANCIAMIENTO

Hasta el 80% del proyecto de la inversión a realizar.



## MONTO

Depende del Proyecto (De hasta \$300.000)



## PLAZO

De acuerdo al monto y destino del crédito.



## TASA DE INTERÉS

Vigente fijada por el Directorio.  
 11,20 % - menos de 2 años / 10 % - más de 2 años.  
 Tasa de interés reajutable semestralmente.



## GARANTÍA

Quirografaría (personal); Prendaria ó Hipotecaria



## DIRIGIDO A

Agrícola; Pecuario; Pequeña Industria; Artesanía;  
 Turismo; Pesca Artesanal; Piscícola; Maquinaria;  
 Comercio; Servicios; Acuicola.

### REQUISITOS

- ✓ Copia B/N de cédula de identidad y papeleta de votación del último proceso electoral del cliente, garante y sus respectivos cónyuges, según sea el caso.
- ✓ Título de propiedad o pago del impuesto predial del lugar de inversión del solicitante o contrato de arriendo.
- ✓ Comprobante de servicio básico del cliente y garante según sea el caso (con una antigüedad no mayor a 60 días)
- ✓ Copia de RUC ó RISE del solicitante.
- ✓ Plan de inversión (formato entregado por el BNF) para préstamos desde \$20.000 hasta \$100.000
- ✓ Proyecto de factibilidad de la actividad productiva a desarrollar, para préstamos superiores a los \$100.000.
- ✓ Para compra de activos fijos: Proforma o Cotización de los bienes a adquirir.
- ✓ De acuerdo al caso; Copia de los estados financieros actualizados.
- ✓ Copia de la declaración de impuesto a la Renta de los tres últimos ejercicios económicos, (si estuviera obligado a hacerlo).

# CRÉDITO ASOCIATIVO



## QUIENES APLICAN

Personas naturales o jurídicas, que tengan relación con actividades de producción, comercio o servicios.



## FINANCIAMIENTO

Hasta el 80% del proyecto de la inversión a realizar.



## MONTO

Depende del Proyecto. (De hasta \$3'000.000)



## PLAZO

De acuerdo al monto y destino del crédito.



## TASA DE INTERÉS

Vigente fijada por el Directorio.  
 Convenio MAGAP - 5%  
 Comercio y Servicios - 10%



## GARANTÍA

Quirografaría (personal); Prendaria ó Hipotecaria



## DIRIGIDO A

Agrícola; Pecuario; Pequeña Industria; Artesanía;  
 Turismo; Pesca Artesanal; Piscícola; Maquinaria;  
 Comercio; Servicios; Acuicola.

### REQUISITOS

- ✓ Copia B/N de cédula de identidad y papeleta de votación del último proceso electoral de los representante(s) legal(es), codeudor o garante.
- ✓ Título de propiedad o pago del impuesto predial del lugar de inversión del solicitante o contrato de arriendo.
- ✓ Copia de la personería jurídica de constitución de la Asociación u Organización.
- ✓ Copia de los estatutos actualizados de la Asociación.
- ✓ Copia del nombramiento actualizado, debidamente inscrito, de los representantes legales.
- ✓ Comprobante de servicio básico de la sede de la Asociación.
- ✓ Copia de RUC.
- ✓ Copia de la nómina de los socios del último ejercicio económico, presentado al Ministerio competente.
- ✓ Copia de los estados financieros actualizados.
- ✓ Plan de inversión (formato entregado por el BNF) para préstamos desde \$20.000 hasta \$100.000
- ✓ Proyecto de factibilidad de la actividad productiva a desarrollar, para préstamos superiores a los \$100.000.

¡TODO TRÁMITE  
INTERNO EN  
EL BNF  
ES GRATUITO!



REQUISITOS APERTURA DE  
CUENTA DE AHORROS

1. Original de la cédula y certificado de votación y sus respectivas copias a color.
2. Planilla actual y cancelada de cualquier servicio básico (hasta de los dos últimos meses)
3. Depósito de \$20.00

Oficial de crédito

Teléfono

Sucursal

Para más información visite  
la sucursal más cercana.

[www.bnf.fin.ec](http://www.bnf.fin.ec)



@BNF\_EC /BancoNacionaldeFomento

CREDITO  
PRODUCTIVO



BNF  
BANCO NACIONAL DE FOMENTO



¡**TODO TRÁMITE  
INTERNO EN  
EL BNF  
ES GRATUITO!**



**REQUISITOS APERTURA DE  
CUENTA DE AHORROS**

1. Original de la cédula y certificado de votación y sus respectivas copias a color.
2. Planilla actual y cancelada de cualquier servicio básico (hasta de los dos últimos meses)
3. Depósito de \$20.00

Oficial de crédito

Teléfono

Sucursal

Para más información visite  
la sucursal más cercana.

[www.bnf.fin.ec](http://www.bnf.fin.ec)



@BNF\_EC /BancoNacionaldeFomento

**MICROCRÉDITO**  
FORTALECIMIENTO  
CRECIMIENTO

# ¡TODO TRÁMITE INTERNO EN EL BNF ES GRATUITO!

**REQUISITOS APERTURA DE CUENTA DE AHORROS**

1. Original de la cédula y certificado de votación y sus respectivas copias a color.
2. Planilla actual y cancelada de cualquier servicio básico (hasta de los dos últimos meses)
3. Depósito de \$20.00

Oficial de crédito

Teléfono

Sucursal

Para más información visite la sucursal más cercana.

[www.bnf.fin.ec](http://www.bnf.fin.ec)

@BNF\_EC /BancoNacionaldeFomento

## CREDITO PRODUCTIVO

La información de este material puede variar sin previo aviso.