



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍAS**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,
ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de:
TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TEMA:

**ANÁLISIS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN POR HECTÁREA DEL
CULTIVO DE MAÍZ EN EL CICLO DE SIEMBRA
EN LA FINCA DANIELA.**

Autor:

Herrera Ruiz Carlos Bryan

Tutor:

Lcdo. Hernández Sigler Evaristo Ovel.

Guayaquil-Ecuador

2019

DEDICATORIA

A mis padres por ayudarme con mis estudios, a toda mi familia y amigos que me han apoyado para poder seguir adelante con mi carrera universitaria y así alcanzar mi objetivo.

Carlos Bryan Herrera Ruiz

AGRADECIMIENTO:

A Dios por darme vida, fuerzas y sabiduría para poder lograr mi objetivo, a la institución por brindarme la oportunidad de estudiar con la metodología semi-presencial, a los docentes que impartieron sus conocimientos y compañeros de clases con los cuales nos hemos ayudado mutuamente unos a los otros.

Carlos Bryan Herrera Ruiz

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: “Análisis del costo de producción por hectárea del cultivo de maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela.” y problema de investigación: ¿Cómo contribuir a disminuir el costo de producción por hectárea para mejorar la rentabilidad de la inversión en el cultivo del maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela, ubicada en el cantón Palenque, provincia de Los Ríos en el ciclo de siembra 2019?, presentado por Herrera Ruiz Carlos Bryan como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresado:

Herrera Ruiz Carlos Bryan

Tutor:

Lcdo. Evaristo Ovel Hernández Sigler

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, Herrera Ruiz Carlos Bryan en calidad de autor con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación Análisis del costo de producción por hectárea del cultivo de maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela, de la modalidad de semipresencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Contabilidad y Auditoría, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Herrera Ruiz Carlos Bryan

Nombre y Apellidos del Autor

Firma

No. de cedula: 1250545058

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES del ITB.**

Nombre y Apellidos del Colaborador

Firma

CEGESCYT

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES,
ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**

Proyecto previo a la obtención del título de:

Tecnólogo en Contabilidad y Auditoría

Tema:

Análisis del costo de producción por hectárea del cultivo
de maíz en el ciclo de siembra
en la finca Daniela.

Autor: Herrera Ruiz Carlos Bryan

Tutor: Lcdo. Evaristo Ovel Hernández Sigler

RESUMEN

La finca Daniela es una pequeña empresa agrícola dedicada al cultivo de maíz, lo cual este cultivo en los últimos años está generando pérdidas y estabilidad económica, por lo que se llevó a cabo el presente tema: Análisis del costo de producción por hectárea del cultivo de maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela, con el objetivo de analizar el costo de producción por hectárea, para mejorar la rentabilidad de la inversión en la finca “Daniela” ubicada en el cantón Palenque provincia de Los Ríos en el ciclo de siembra 2019, lo cual se detalla en los siguientes cuatro capítulos, en el capítulo I el problema, variables, objetivos y la importancia de este tema a desarrollarse, en el capítulo II los antecedentes históricos, referenciales y las definiciones conceptuales, en el capítulo III los análisis económicos de la finca, métodos y técnicas para encontrar la solución y en capítulo IV la solución, recomendaciones y conclusiones del tema propuesto.

Costo

Producción

Rentabilidad

Inversión

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES,
ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**

Proyecto previo a la obtención del título de:

Tecnólogo en Contabilidad y Auditoría

Tema:

Análisis del costo de producción por hectárea del cultivo
de maíz en el ciclo de siembra
en la finca Daniela.

Autor: Herrera Ruiz Carlos Bryan

Tutor: Lcdo. Evaristo Ovel Hernández Sigler

Abstract

Daniela farm is a small agricultural company dedicated to the cultivation of maize, which this crop in recent years is generating losses and economic stability, so that the present topic was carried out: analysis of the cost of production per hectare of cultivation of corn in the cycle of sowing on the farm Daniela, with the aim of analyzing the cost of production per hectare, to improve the profitability of the investment in the farm "Daniela" located in the Palenque canton province of Los Ríos in the cycle of sowing 2019 , which is detailed in the following four chapters, in chapter I the problem, variables, objectives and the importance of this issue to develop, in chapter II reference, historical background and the conceptual definitions, in chapter III the economic analysis of the farm, methods and techniques to find the solution and in chapter IV solution, recommendations and conclusions of the proposed item.

Cost

Production

Cost effectiveness

Investment

INDICE GENERAL

Contenidos	Páginas
Portada	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Certificación de Aceptación del Tutor	iv
Cláusula de autorización para la publicación de trabajos de titulación	v
Certificación de aceptación del cegescit	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Índice general	ix-x
Índice de figuras	xi
Índice de tabla	xii

CAPÍTULO I

El Problema

Planteamiento del Problema	1
Ubicación del Problema en un Contexto	1
Situación-Conflicto	3
Delimitación del Problema	4
Formulación del Problema	4
Variables de la Investigación	4
Variable Independiente	4
Variable Dependiente	4
Evaluación del problema	4
Objetivos de la Investigación	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Justificación e Importancia	6

CAPÍTULO II

El Marco Teórico

Antecedentes Históricos	8
Antecedentes Referenciales	10
	ix

Fundamentación Legal	12
Variables de la Investigación	19
Variable Independiente	19
Variable Dependiente	21
Definición y Conceptos	22

CAPÍTULO III

Marco Metodológico

Presentación de la empresa	33
Diseño de Investigación	39
Tipos de Investigación	39
Población y Muestra	41
Métodos y Técnicas	42

CAPÍTULO IV

Análisis e Interpretación de Resultado

Tabulación de respuestas	45
Cronogramas de siembras	53
Plan de mejoras	65
Conclusiones	66
Recomendaciones	67

Bibliografías	68
----------------------	----

Anexos	70
---------------	----

Anexo 1

Organigrama de la Empresa

Anexo 2

Logotipo de la Empresa

Anexo 3

Croquis de la Empresa

Anexo 4

Fotos

ÍNDICE DE FIGURAS

Contenidos

Imágenes del maíz

Páginas

Anexo 4

ÍNDICE DE TABLA

Contenidos	Páginas
Tabla 1 (<i>Relación socioeconómica</i>)	3
Tabla 2 (<i>Empleados</i>)	34
Tabla 3 (<i>Población de beneficiarios</i>)	41
Tabla 4 (<i>Procesos de investigación</i>)	42
Tabla 5 (<i>Foda</i>)	43
Tabla 6 (<i>Cronograma invierno</i>)	53
Tabla 7 (<i>Cronograma verano</i>)	54

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema.

En el mundo el maíz es el más cultivado, siendo los Estados Unidos el mayor productor y exportador del mundo de este grano en donde sus sembríos son realizados con maquinarias agrícola, es productor de su materia prima como insumos y fertilizantes, en este país la agricultura es subsidiada en un pequeño porcentaje, produce maíz 17 veces más que México y casi el doble de China, siendo China el segundo productor y exportador más importante y mientras que en México de donde es nativo el maíz es de un peso invertido produce un peso con sesenta.

En América Latina el mercado de insumos agrícolas como en el mercado de maquinarias agrícolas, se observa un alto nivel de concentración en el primer eslabón de las agro-cadenas

En Sudamérica los países con mayor producción y exportación son Brasil y Argentina tiene un costo de producción más económico por ser exportadores y no importadores de ciertos productos agrícolas, porque ellos mismo elaboran herramientas manuales de trabajo agrícola como herramientas manuales y maquinarias agrícolas para su uso interno y exportación para los demás países, el Ecuador al único país que le vendía maíz era Colombia cuando existía el tratado de libre comercio entre ambos países. (Bidart, 2009)

Ubicación del Problema en un Contexto.

El Ecuador es un país dolarizado y se tiene en la actualidad un costo de producción alto en comparación con las utilidades, se cultiva este cereal en 21 de las 24 provincias del Ecuador, se siembra en la parte norte de la

provincia de los Ríos en el cantón Ventanas siendo la capital maicera del Ecuador, seguido por el cantón Palenque en la parte norte.

El Ecuador al ser un país dependiente de las importaciones de productos agrícolas es vulnerable a impactos económicos y geopolíticos que inciden en los mercados internacionales. Esta problemática se evidencio en el año 2008 con el crecimiento exponencial de los precios del petróleo.

La importación neta de productos agrícolas ha consolidado oligopolios en las empresas encargadas de la importación y comercialización de estos insumos agrícolas como: Agripac, Fertisa, Ecuaquimica, INDIA, y entre otras, la dependencia de los productores agrícolas por los insumos que estas empresas facilitan, la falta de oferta nacional y la dificultad de encontrar en el mercado nacional algunos insumos agrícolas ha ocasionado que este oligopolio incremente los precios de los insumos por sobre los costos de importación, los agricultores se enfrentan a precios de mercado o financieros mayores a los que deberían pagar en un mercado sin distorsiones eso implica que tengan los costos de producción elevados por el aumento del precio de estos insumos agrícolas.

La sobreoferta del maíz es un problema de todos los años, el gobierno prometió que no se venderá ningún grano importado hasta que se termine el maíz nacional, la queja de los agricultores en los últimos años es que si importa demasiado maíz y la producción nacional sufre las consecuencias porque el precio del maíz cae por debajo del precio fijado por el gobierno nacional las importaciones de este cereal se las realizan en el mes de abril, época cuando comienza la cosecha invernal de maíz en el país.

La situación es que los industriales prefieren el maíz importado y no el nacional, porque es más barato, según Cesar Herrera presidente de la Federación Nacional de Maiceros (FENAMAIZ) sostenía la hipótesis en el año 2012 que la problemática del maíz, no es el precio, ni que los costos

de producción sean los más altos en el Ecuador, si no que se autorizan importaciones a intermediarios.

No se calcula la necesidad del maíz extranjero cuando se debe importar y en que época en base a la siembra que se hace antes de cosechar, en el mercado existe la inconformidad por los precios en los que se les paga a los pequeños agricultores es de 2 dólares menos del precio real establecido, para que no sigan ocurriendo estos problemas en las siguientes cosechas hay que sincerar las cifras de demanda y de producción del cereal.

En ciertos sectores maiceros de la provincia de Los Ríos donde los agricultores se ven en la obligación del uso maquinarias agrícolas para poder reducir el costo de producción y no el uso de la mano de obra manual por lo que trae esto el desempleo en el sector maicero y sobre todo en la finca, por lo cual se está por optar el mismo mecanismo de trabajo en la finca "Daniela" para así poder tener unas excelentes utilidades en el ejercicio económico. (Hora, 2012).

Situación-Conflicto.

Tabla 1

Relación socioeconómica.

Causas	Consecuencias
➤ Menos utilidades económicas.	➤ Más necesidades en los agricultores.
➤ Sobreproducción.	➤ Precio más barato.
➤ Uso de maquinarias agrícolas.	➤ Jornaleros desempleados
➤ Costos y gastos elevados	➤ Dejar de cultivar el maíz
➤ No sembrar a tiempo	➤ Baja producción.

Nota: Autor, Herrera C. (2018).

Delimitación del Problema.

País : Ecuador

Provincia: Los Ríos

Cantón : Palenque

Campo : Contabilidad y Auditoria

Área : Costos

Aspecto : Costo, Producción, Rentabilidad, Inversión.

Tema : Análisis del costo de producción por hectárea del cultivo de maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela.

Periodo : 2019

Formulación del Problema.

¿Cómo contribuir a disminuir el costo de producción por hectárea para mejorar la rentabilidad de la inversión en el cultivo de maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela, ubicada en el cantón Palenque, provincia de Los Ríos en el ciclo de siembra 2019?

Variables de Investigación.

Variable Independiente: Costo de producción por hectárea.

Variable Dependiente: Rentabilidad de la inversión.

Evaluación del problema.

Delimitado: Disminuir el costo de producción y obtener resultados factibles para la finca en una determinada fecha de siembra y una de cosecha, beneficiando unas 30 personas como trabajadores directos e indirectos, incluidos el personal administrativo de la finca.

Claro: En las fincas dedicadas al cultivo de maíz no tienen incrementos económicos debido a que es una inversión de 5 meses, solo mantienen una estabilidad económica por el incremento de precios de compras y decremento en el precio de ventas.

Evidente: Se evidencia esta problemática en el sector maicero en la época de cosecha, en la que los agricultores se quejan del precio de venta, los costos y gastos son altos lo que se evidencia es endeudamiento en las instituciones financieras o pocas utilidades económicas.

Original: Existen cientos de agricultores en el cantón Palenque y nadie opta por dar un cambio en la producción de este cereal que es indispensable para el consumo humano, animal y se lo utiliza como materia prima, con la finalidad de nuevos desarrollos agrarios.

Factible: Una excelente solución sería obtener los costos reales de importación de los insumos agrícolas del país u origen que corresponda, en conjunto con la entidad gubernamental encargada como el Ministerio de Agricultura y que sea útil para la población con el proceso original del precio de venta el mismo que sea estable y que no tenga decremento.

Variables

Variable Independiente: Costo de producción por hectárea.

Los costos de producción cada vez aumentan mientras que los precios de venta no aumentan si no que bajan esto nos ocasiona un elevado costo de producción. El costo de producción por hectárea cultivable es la sumatoria y registro de todos los costos y gastos que hay por cada hectárea desde cuando se desmaleza hasta cuando se cosecha con su posterior venta, y así poder obtener un costo real, en el maíz los costos de producción son variables debido a los cambios climáticos hay épocas en la que hay más plagas y enfermedades en los cultivos de maíz.

Variable Dependiente: Rentabilidad de la inversión.

Después de cada ejercicio económico hacemos cálculos y comparaciones y nos damos cuenta que la rentabilidad de ingresos netos se mantiene y en ciertos casos llega a una igualdad ni pérdidas y ni ganancias esto nos trae que las inversiones no son lo suficientemente rentable. La obtención de las utilidades totales después de cada ejercicio o periodo económico y establecer la rentabilidad deseada de cada hectárea cultivada, hemos analizado una rentabilidad regular en cuanto a la inversión, tomando en cuenta que si menos es el costo de producción mejor es nuestra rentabilidad económica y la finca se extendería a arrendar terrenos aptos para cultivos de maíz.

Objetivos de la Investigación.

Objetivo General.

Analizar el costo de producción por hectárea, para mejorar la rentabilidad de la inversión en la finca “Daniela” ubicada en el cantón Palenque provincia de Los Ríos en el ciclo de siembra 2019.

Objetivos Específicos.

- Fundamentar teóricamente el costo de producción y la rentabilidad de la inversión.
- Diagnosticar métodos y técnicas de la investigación del problema planteado.
- Diseñar un plan de costo por hectárea.

Justificación e Importancia.

La presente investigación realizada en la finca “Daniela” encargada en la siembra y producción de maíz está enfocada a beneficiar a la comunidad buscando un desarrollo agrario porque hoy en día se está invirtiendo un costo y gasto por hectárea no factible en el cultivo de maíz, el cual es la principal fuente de ingreso de nuestro país, alrededor de nuestro enfoque problemático en donde las ventas brutas son similares a los costos totales de producción en comparación al periodo determinado de inversión.

- Es de mutua importancia este análisis para indagar de donde proviene esta problemática de los agricultores que tienen por muchos años atrás y que cada año que pasa es peor la problemática tomando en cuenta que Palenque es un cantón netamente agrícola dedicado en su mayoría al cultivo de maíz, la presente investigación radica en que se dé seguimiento continuo al costo de producción cada año.
- Se beneficiarán de este proyecto de investigación toda la población que integran en la finca, posteriormente lo demás agricultores ecuatorianos del cantón Palenque que dependan de la agricultura en la parte maicera y los consumidores del grano para su destino como materia prima o como producto de consumo final.

- Es de buena conveniencia en el ámbito económico que tiene como finalidad esta investigación encontrar posibles soluciones, y sirve para mejorar los ingresos de la finca ya que los mismos han tenido pérdidas en este último año.
- Esto implica que una vez terminada la investigación propuesta poner en práctica los resultados obtenidos de la misma y por lo cual nos ayudara a resolver dicho problema con la práctica que se proponga.
- Tiene un gran valor teórico esta investigación al teorizar las variables con las cuales se ha identificado de donde surge el problema y para qué es la solución.
- La utilidad metodológica está encaminada a analizar los datos recolectados del problema con la experimentación de las dos variables y nos ayudara conceptualizar las variables para poder solucionar el problema.

CAPÍTULO II

EL MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antecedentes Históricos.

El maíz es nativo de México en el Municipio de Coxcatlán situado en el Valle de Tehuacán, lo descubrieron de una planta anual silvestre que luego fue analizada e investigada para su finalidad agrícola y en la actualidad es una de las principales fuentes de ingreso en el Ecuador.

El maíz se expandió por casi toda América desde el norte como Canadá y hasta el sur como Chile, las migraciones del maíz por el continente originaron una gran variedad de semillas de maíz hasta hoy en día se conocen alrededor de 300 tipos de maíces, el desarrollo fue paralelo en conjunto a las civilizaciones indígenas.

A Europa llegó el maíz después de la invasión española en América y años más tarde por todo el mundo, el maíz llegó a nuestro territorio hace 5000 años a.C., pasando por el istmo de Panamá llegando poco a poco a Colombia y después a la región costera del Ecuador se cosecha este grano en casi todo el país, en las culturas andinas, sembrar maíz adquirió un aspecto ritual y la cosecha era el mayor festejo en aquellos tiempos se festejaban en el mes de septiembre, en la provincia de Imbabura constituían eventos artísticos con el objetivo de atraer los turistas nacionales e internacionales.

El maíz es un grano cotidiano y sencillo con la generosidad de oportunidades económicas, sostenibles de la producción únicamente en función de las reparticiones objetivas de las personas, en las antiguas civilizaciones en el medio oriente descubren los primeros pasos en la administración de los costos de producción en las primeras industrias de los distintos países europeos en los años de 1485 hasta 1509 empezaron en la utilización de costos que en la actualidad tiene alguna similitud.

El principal uso del maíz en el mundo es para la alimentación, este cereal para muchos Latinoamericanos sustituye el pan de trigo por el pan de maíz, cabe mencionar que el cultivo de maíz amarillo duro es un cultivo de gran futuro en el uso de nuevas tecnologías de riego, futuras inversiones en las tierras lo que hacen de esta siembra del maíz amarillo duro es una gran oportunidad de desarrollo agrícola en dichas zonas maiceras, por lo que pequeños agricultores deberán estar preparados técnica y metodológicamente en cuanto a la determinación de sus costos de producción y su rentabilidad económica.

En el diseño de un manual de costos de producción de maíz amarillo duro, donde ayudara a los pequeños agricultores a que distribuyan a sus costos de manera correcta y determinen el costo total de su producción, obteniendo finalmente la rentabilidad de su cultivo. El maíz a lo largo de su descubrimiento hace miles de años atrás A.c., es y seguirá siendo una fuente principal de ingresos, el consumido en diversas preparaciones en la cocina, una materia prima fundamental en la elaboración de productos industrializados con diversos fines, en casi todo el mundo (Ruiz, 2010)

Uso y proveniencia del maíz.

El maíz es uno de los productos agrícolas más importantes de la economía nacional, tanto por su elevada incidencia social ya que casi las tres cuartas partes de la producción total proviene de familias campesinas en la mayoría de ellas de economía de subsistencia, también para constituir la principal materia prima en la elaboración de alimentos balanceados para el consumo animal, la mayor parte es destinada para la avicultura, ya que esta es una de las actividades económicas más común del sector agropecuario.

La producción del maíz en su mayoría está destinada a la industria de alimentos para el uso animal como son los balanceados y concentrados proteicos y el restante lo comparten el consumo humano y la producción de semillas, la avicultura comprende una cadena agro productiva que se

inicia precisamente en la producción de maíz duro para la crianza de pollos y gallinas concluyendo con la comercialización de los productos terminados. Una de las propiedades principales del maíz en la medicina, es alto en vitaminas en especial las de tipo B, hidratos de carbono especial para niños y deportistas, es de fácil digestión especial para personas mayores. (Ordoñez Valencia, 2011).

Antecedentes Referenciales.

(Valencia Ordoñez, Tesis, 2011) En la Universidad Nacional de Loja en el año 2011 el estudiante, Jinson Omar Valencia Ordóñez propuso el tema: “Análisis del costo beneficio en la producción de maíz de la organización autónoma Virgen de Guadalupe de la Parroquia Chaquinal del cantón Pindal en la provincia de Loja”.

El resumen dice: Los costos agrícolas están sufriendo una continua transformación para poder satisfacer estas nuevas exigencias del entorno productivo, que exige a la organización una actuación respetuosa con el medio ambiente, la organización puede perder esta fuente de ingresos si en el futuro la producción disminuye o los costos de producción se incrementan aspectos que pueden ser cuantificados y medibles mediante el análisis del costo beneficio. El presente trabajo de investigación intenta presentar los conocimientos relacionados con el costo-beneficio en la producción de maíz, con ello se hace necesaria la investigación de sus conceptos, métodos de análisis, de manera que permitan un enfoque del tema, de esta manera se amplía la gama de conocimientos adquiridos proporcionando herramientas para determinar el resultado de la inversión dentro de la organización agrícola.

La diferencia con el tema que se está investigando es que los costos de producción no sufren transformación si no que dan por los altos costos de importación de los productos químicos agrícolas, el cual buscamos de donde se origina el problema en la parte administrativa de la entidad gubernamental indicada como el MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) o en los impuestos y costos de importación de estos productos químicos.

La solución de este tema se refleja en los mismos valores que se reconocen costo-beneficio mientras que en mi tema busca la solución en el terreno o área de siembra para así saber las utilidades reales y el incremento de precios desde esa época hasta la actualidad en el cultivo de maíz.

(Lara Brito, 2014) En la Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito en el año 2014 el estudiante Marco Vinicio Lara Brito propuso el tema:

“Análisis del impacto del incremento de los precios de los fertilizantes en los costos de producción y los precios de venta de maíz amarillo duro en la provincia de Los Ríos durante el período de 2010 a 2013”

El resumen dice:

El maíz amarillo duro es uno de los productos más importantes en el sector agrícola ecuatoriano y que es parte de la cadena productiva del pollo y el cerdo, este cultivo se lo siembra en varias provincias del litoral ecuatoriano, sin embargo donde se encuentra la mayor concentración de este cultivo es en la provincia de Los Ríos. En la presente investigación se ha realizado un estudio para determinar la estructura de los costos de producción para el maíz amarillo duro en la provincia de Los Ríos, en sus diferentes formas de siembra, con esta herramienta el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca podrá determinar con mayor facilidad el precio mínimo de sustentación del producto que se lo realiza cada periodo de siembra en invierno y verano.

La diferencia con mi tema de investigación es que en el tema referente se buscó analizar los precios de fertilizantes y precio de venta, los cuales no integran solos en el proceso productivo del maíz sino que hay analizar desde la limpieza del terreno de siembra hasta la cosecha y venta, en mi tema a desarrollar se está investigando sobre todos los costos y gastos que lo integran para ver de dónde nos proviene esta problemática en la finca y referente a esto podemos analizar los precios de venta del maíz amarillo duro.

La solución del tema referente fue fundamentar teóricamente el costo de producción en los fertilizantes y el precio de venta lo cual en mi tema

busco solucionar o mejorar este problema de manera oportuna y eficaz no solo para la finca sino para todo el sector maicero siendo esta una de las fuentes principales de ingreso en el país.

Fundamentación Legal.

LEY ORGÁNICA DE TIERRAS RURALES Y TERRITORIOS ANCESTRALES (2016).

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 2.- Objeto. Esta Ley tiene por objeto normar el uso y acceso a la propiedad de la tierra rural, el derecho a la propiedad de la misma que deberá cumplir la función social y la función ambiental. Regula la posesión, la propiedad, la administración y redistribución de la tierra rural como factor de producción para garantizar la soberanía alimentaria, mejorar la productividad, propiciar un ambiente sustentable y equilibrado; y otorgar seguridad jurídica a los titulares de derechos. Además esta Ley garantiza la propiedad de las tierras comunitarias, el reconocimiento, adjudicación y titulación de tierras y territorios de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afro ecuatoriano y pueblo montubio, de conformidad con la Constitución, convenios y demás instrumentos internacionales de derechos colectivos.

Artículo 3.- Posesión y propiedad ancestral. Para efectos de esta Ley, se entiende por tierra y territorio en posesión y propiedad ancestral, el espacio físico sobre el cual una comunidad, comuna, pueblo o nacionalidad de origen ancestral, ha generado históricamente una identidad a partir de la construcción social, cultural y espiritual, desarrollando actividades económicas y sus propias formas de producción en forma actual e ininterrumpida. La propiedad de estas tierras y territorios es imprescriptible, inalienable, inembargable e indivisible, su adjudicación es gratuita y está exenta del pago de tasas e impuestos. El uso y usufructo sobre estas tierras no puede modificarlas características de la propiedad comunitaria incluido el pago de tasas e impuestos.

Artículo 4.- Tierra rural. Para los fines de la presente Ley la tierra rural es una extensión territorial que se encuentra ubicada fuera del área

urbana, cuya aptitud presenta condiciones biofísicas y ambientales para ser utilizada en producción agrícola, pecuaria, forestal, silvícola o acuícola, actividades recreativas, ecoturísticas, de conservación o de protección agraria; y otras actividades productivas en las que la Autoridad Agraria Nacional ejerce su rectoría. Se exceptúan las áreas reservadas de seguridad, las del sistema nacional de áreas protegidas, áreas de protección y conservación hídrica, bosques y vegetación protectores públicos, privados y comunitarios, patrimonio forestal del Estado y las demás reconocidas o declaradas por la Autoridad Ambiental Nacional. El aprovechamiento productivo de la tierra rural se encuentra sujeto a las condiciones y límites establecidos en esta Ley.

Artículo 5.- De lo agrario. Para fines de la presente Ley, el término agrario incluye las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas, silvícolas, forestales, ecoturísticas, agro turísticas y de conservación relacionadas con el aprovechamiento productivo de la tierra rural. Artículo 6.- Prioridad nacional. Es de interés público y prioridad nacional la protección y uso del suelo rural de producción, en especial de su capa fértil que asegure su mantenimiento y la regeneración de los ciclos vitales, estructura y funciones, destinado a la producción de alimentos para garantizar el derecho a la alimentación y a la soberanía alimentaria. El Estado regula la conservación del suelo productivo, en particular deberá tomar medidas para prevenir la degradación provocada por el uso intensivo, la contaminación, la desertificación y la erosión. A fin de garantizar la soberanía alimentaria, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos pueden declarar zonas industriales y de expansión urbana en suelos rurales que no tienen aptitudes para el desarrollo de actividades agropecuarias. Para este efecto la Autoridad Agraria Nacional, de conformidad con la Ley y previa petición del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano competente, en el plazo de noventa días siguientes a la petición, mediante informe técnico que determine tales aptitudes, autorizará, el cambio de la clasificación de suelos rurales de uso agrario a suelos de

expansión urbana o zona industrial. Será nula de pleno derecho toda declaratoria de zonas industriales o de expansión urbana que no cumpla con lo dispuesto en el inciso anterior.

CODIFICACIÓN DE LA LEY DE DESARROLLO AGRARIO (2004).

CAPÍTULO I

DE LOS OBJETIVOS DE LA LEY

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

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

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

a) De capacitación integral al indígena, al montubio, al afro ecuatoriano y al campesino en general, para que mejore sus conocimientos relativos a la aplicación de los mecanismos de preparación del suelo, de cultivo, cosecha, comercialización, procesamiento y en general, de aprovechamiento de recursos agrícolas;

b) De preparación al agricultor y al empresario agrícola, para el aprendizaje de las técnicas modernas y adecuadas relativas a la eficiente y racional administración de las unidades de producción a su cargo; c) De implementación de seguros de crédito para el impulso de la actividad agrícola en todas las regiones del país;

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

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

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

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

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

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

j) De protección al agricultor de ciclo cortó 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. 12.- FINANCIAMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN.- Para el financiamiento de esta actividad, el Presidente del Directorio del Banco Central podrá autorizar a las instituciones del sistema financiero a constituir en títulos valores parte del encaje a que éstas están obligadas, siempre y cuando dichos títulos valores, representen el derecho de propiedad de un producto agrario. El derecho de propiedad de un producto agrario podrá incorporarse a un documento que tenga la naturaleza de título valor, el cual podrá ser negociable con sujeción a las disposiciones que normen el mercado de valores.

Art. 13.- APOYO A LA COMERCIALIZACIÓN DIRECTA.- Las inversiones que efectúen los particulares para el establecimiento de mercados mayoristas, podrán ser deducibles de la base imponible para el cálculo del impuesto a la renta, en los términos que se determine en el Reglamento a la presente Ley. El Estado estimulará el establecimiento de mercados y centros de acopio generados en la iniciativa de las organizaciones indígenas, campesinas y comunitarias, que tengan como función acercar a productores y consumidores y evitar la inconveniente intermediación que eventualmente pueda perjudicar el interés económico de las mismas.

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.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008).

CAPÍTULO SEXTO

TRABAJO Y PRODUCCIÓN

Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador.

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

LEY ORGANICA DE RIGIMEN TRIBUTARIO INTERNO (2017).

CAPÍTULO V

BASE IMPONIBLE

Art. 16.- Base imponible.- En general, la base imponible está constituida por la totalidad de los ingresos ordinarios y extraordinarios gravados con el impuesto, menos las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones, imputables a tales ingresos.

Título Segundo

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

Capítulo I

OBJETO DEL IMPUESTO

Art. 55.- Transferencias e importaciones con tarifa cero.- Tendrán tarifa cero las transferencias e importaciones de los siguientes bienes:

1.- Productos alimenticios de origen agrícola, avícola, pecuario, apícola, cunícola, bioacuáticos, forestales, carnes en estado natural y embutidos; y de la pesca que se mantengan en estado natural, es decir, aquellos que no hayan sido objeto de elaboración, proceso o tratamiento que implique modificación de su naturaleza. La sola refrigeración, enfriamiento o congelamiento para conservarlos, el pilado, el desmote, la trituración, la extracción por medios mecánicos o químicos para la elaboración del aceite comestible, el faenamamiento, el cortado y el empaque no se considerarán procesamiento;

2.- Leches en estado natural, pasteurizada, homogeneizada o en polvo de producción nacional, quesos y yogures. Leches maternizadas, proteicos infantiles;

3.- Pan, azúcar, panela, sal, manteca, margarina, avena, maicena, fideos, harinas de consumo humano, enlatados nacionales de atún, macarela, sardina y trucha, aceites comestibles, excepto el de oliva;

4.- Semillas certificadas, bulbos, plantas, esquejes y raíces vivas. Harina de pescado y Dirección Nacional Jurídica Departamento de Normativa Tributaria los alimentos balanceados, preparados forrajeros con adición de melaza o azúcar, y otros preparados que se utilizan como comida de animales que se críen para alimentación humana. Fertilizantes, insecticidas, pesticidas, fungicidas, herbicidas, aceite agrícola utilizado contra la sigatoka negra, antiparasitarios y productos veterinarios así como la materia prima e insumos, importados o adquiridos en el mercado interno, para producirlas, de acuerdo con las listas que mediante Decreto establezca el Presidente de la República.

NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (2018).

NIC 41 Agricultura. Establece, entre otras cosas, el tratamiento contable de los activos biológicos a lo largo del período de crecimiento, degradación, producción y procreación, así como la valoración inicial de los productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección. También exige la valoración de estos activos biológicos, según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, a partir del

reconocimiento inicial tras la obtención de la cosecha, salvo cuando este valor razonable no pueda ser determinado de forma fiable al proceder a su reconocimiento inicial. Sin embargo, la NIC 41 no se ocupa del procesamiento de los productos agrícolas tras la recolección de la cosecha; por ejemplo no trata del procesamiento de las uvas para obtener vino, ni el de la lana para obtener hilo.

Esta Norma se aplica a los productos agrícolas, que son los productos obtenidos de los activos biológicos de la empresa, pero sólo en el punto de su cosecha o recolección. A partir de entonces será de aplicación la NIC 2, Existencias, u otras Normas Internacionales de Contabilidad relacionadas con los productos obtenidos. De acuerdo con ello, esta Norma no trata del procesamiento de los productos agrícolas tras la cosecha o recolección; por ejemplo, el que tiene lugar con las uvas para su transformación en vino por parte del viticultor que las ha cultivado. Aunque tal procesamiento pueda constituir una extensión lógica y natural de la actividad agrícola y los eventos que tienen lugar guardan alguna similitud con la transformación biológica, tales procesamientos no están incluidos en la definición de actividad agrícola empleada en esta Norma.

NIC 2 Existencias. De acuerdo con la NIC 41 Agricultura, los inventarios que comprenden productos agrícolas, que la entidad haya cosechado o recolectado de sus activos biológicos, se medirán, para su reconocimiento inicial, por el valor razonable menos los costos de venta en el momento de su cosecha o recolección. Este será el costo de los inventarios en esa fecha, para la aplicación de la presente Norma.

Variables de la Investigación.

Variable Independiente: Costo de producción por hectárea.

Costo es la forma o manera de calcular y registrar los gastos de una producción de un bien o servicio, en el cual se incluye la mano de obra y compra de materia prima para lograr un objetivo específico. El costo o llamado coste es el gasto económico que representa la producción de algún bien o una parte del precio de adquisición de algún bien o servicio y recursos sacrificados que se capitalizan con el fin de lograr un objetivo

específico, cuando definimos el costo nos referimos también a la compra de insumos o materia prima, pago de mano de obra y demás costos directos e indirectos de fabricación. (Pastor Paredes, 2012).

Producción es la actividad que se desarrolla dentro de cualquier ámbito económico, obteniendo un producto final obtenido después de una inversión o proceso productivo ya sea de corto o largo plazo en las distintas áreas productivas.

Hectárea es la unidad de medida de terrenos agrícolas más antigua utilizada para conocer la cantidad exacta de un perímetro de terreno, la misma que tiene 10000 metros cuadrados

Costo de producción por hectárea es el método de cálculo en cualquier cultivo de origen agrícola en el cual constituyen un ligado de los costos y gastos que se utilizan para la producción de este producto agrícola, toda inversión relacionada al maíz lleva un tiempo de inversión, una correcta ejecución de los sistemas de costos se asemejan en la distribución de un control de manejo de los cultivos de maíz, con la finalidad de ejercer un total control en los materiales, mano de obra y sobre todo en la producción final de cada producto, el diseño de los costos de producción se mostraba el costo final de cada producto y así poder calcular la producción del maíz en cantidades y etapas de cada proceso productivo.

Los costos de operación son gastos necesarios en la producción del maíz, esto nos ayuda a conocer el ingreso bruto de cada cosecha e inversión, lo cual simboliza que el destino económico de una empresa está asociado con el ingreso de la cosecha vendida y posteriormente el costo de producción de cada quintal de maíz cosechado, el ingreso por ventas está asociado al sector de comercialización de la finca, mientras el costo de producción está relacionado en el sector tecnológico de la producción y comercialización de los productos químicos de cada empresa agrícola para su venta.

Los costos de producción tienen dos características contrapuestas que en algunas ocasiones no están bien identificadas como; la primera es que para producir el maíz uno tiene que gastar, esto representa generar un

costo para obtener una rentabilidad. La segunda es que los costos deberían ser conservados tan bajos como sea viable y descartado lo innecesario, la acción correcta sería tener un esquema adecuado en la compra de la materia prima, insumos agrícolas y pago de mano de obra, desgraciadamente los costos para mantener la producción están en un crecimiento ascendente en cada proceso productivo del maíz.

Variable Dependiente: Rentabilidad de la inversión.

Rentabilidad es la acción rentable y con la capacidad de generar renta como: beneficio, ganancia, provecho y utilidad, por lo tanto la rentabilidad está asociada en la obtención de ganancias a partir de una inversión.

Inversión es un término económico relacionado con el ahorro en la ubicación del capital y el postergamiento del consumo, la inversión es la idea de utilizar recursos con el objetivo de alcanzar algún beneficio, sea económico, político, social y entre otros.

Todas las personas tienen como concepto de rentabilidad, de invertir un cierto valor de dinero y obtener rentabilidades del mismo, también es la remuneración que una empresa que es capaz de dar a los distintos elementos puestos a su disposición para desarrollar su actividad económica. La rentabilidad resulta de una buena inversión realizada con anterioridad, lo cual resulta muy importante tanto en el ámbito empresarial, como es el de las inversiones con la capacidad de generar rentabilidades, utilidades y ganancias, en fin como se quiera denominar. (Díaz Llanes, 2012)

Rentabilidad de la inversión como su nombre mismo lo dice, es la renta obtenida de una inversión de largo o corto tiempo en el maíz se obtiene cada 6 meses esta renta, mide la relación que existe entre la ganancia de una inversión y el costo al mostrar el porcentaje del dinero invertido tiene ganancias o solo la recuperación de la inversión.

Los beneficios conseguidos después de cada periodo de inversión realizada con anterioridad, esto resulta muy importante tanto en el ámbito agrícola como en el de las inversiones que permiten saber la capacidad de una finca para remunerar las utilidades financieras a los trabajadores.

En la finca se obtiene en cada periodo una rentabilidad económica debido a la inversión en el maíz que por cada 100 quintales cosechados de los cuales 10 son la rentabilidad, al comparar un resultado obtenido con el desarrollo de la actividad agrícola aun será menor la necesidad de que cada empresa agrícola debe de optar los métodos más adecuados para la producción con la finalidad de incrementar la rentabilidad económica, la misma que también se podría conseguir en dos aspectos en el margen de beneficios y el número de ventas, en donde sí se eleva el margen la solución pasaría por mejorar las ventas del maíz producido y cosechado.

Definición y Conceptos.

Maíz: Es una planta anual con un gran desarrollo vegetativo, tallo nudoso y macizo con 15 a 30 hojas alargadas y abrazadoras, es originaria y domesticada en México, lo indígenas tainos del caribe denominaban a esta planta mahis que significa literalmente lo que sustenta la vida y actualmente es el cereal más cultivado y consumido en el mundo superando al trigo y al arroz. Es una planta monoica es decir que cada una lleva flores masculinas y femeninas. (Asturias, 2004). *Ver imagen en anexo 5 fotos.*

Tipos de maíz: (Ripusudan L., 2001)

- **Maíz duro:** Los cultivos específicos únicos de maíz fueron en general los tipos de maíz duro, los granos de este tipo de maíz son redondos, duros y suaves al tacto, El endospermo está constituido sobre todo de almidón duro corneo con solo una pequeña parte de almidón blando en el centro del grano.

El maíz duro germina mejor que otros tipos de maíz particularmente en los suelos fríos y húmedos, por lo general de madurez temprana y se seca más rápido una vez que alcanzó su madurez fisiológica, esta menos sujeto a daños de insectos y mohos en el campo y en el almacenamiento. Los maíces duros rinden menos que los maíces dentados, son más preferidos los maíces duros para alimento humano, animal y como materia prima para obtener otros productos industrializados, una gran importancia

del área sembrada con maíces duros es cosechada para ser consumida como mazorcas verdes o como alimento animal.

Muchos de los maíces duros cultivados comercialmente tienen granos anaranjado/amarillentos o blanco/cremosos aunque existe una amplia gama de colores como amarillo, anaranjado, crema, verde, púrpura, rojo, azul y negro, es por esta razón que el maíz duro es el más cultivado en todo el mundo con fines de subsistencia económica. *Ver imagen en anexo 5 fotos.*

Maíz dulce: Este tipo de maíz se cultivan principalmente para consumir las mazorcas verdes ya sea hervidas o asadas, en el momento de la cosecha el grano tiene cerca de 70% de humedad y no ha comenzado el proceso de endurecimiento. Los granos tienen un alto contenido de azúcar y son de gusto dulce, la conversión del azúcar a almidón es bloqueada por genes recesivos, los granos en su madurez son arrugados debido al colapso del endospermo que contiene muy poco almidón, en este caso es difícil producir semillas de buena germinabilidad y esta tiende siempre a ser baja. Los tipos de maíz de grano dulce son susceptibles a enfermedades y son comparativamente de menor rendimiento que los tipos duros o dentados por lo que no son comúnmente cultivados en forma comercial en las zonas tropicales, en este momento existen algunas variedades e híbridos para las zonas tropicales que está comenzando a cultivar comercialmente este tipo de maíz.

- **Maíz reventador:** este tipo de maíz es de una forma extrema del maíz duro con endosperma duro que ocupa la mayor parte del grano y una pequeña cantidad de almidón blando en la parte basal del mismo, los granos son pequeños con pericarpio grueso y varían en su forma de redondos u oblongos. Cuando se calienta el grano este revienta y el endospermo sale y se obtiene el famoso canguil. El principal uso del maíz reventón es para bocadillos como rositas o palomitas de maíz, los granos con bajo contenido de humedad con unos 14% cuando se calientan a alrededor de 168°C, revientan

y cuanto mayor es su expansión mejor es la calidad del producto final. Parece haber una correlación negativa entre el rendimiento y la capacidad de expansión y su calidad, el maíz reventón es una planta baja con tallos débiles y de madurez temprana.

La planta produce más de dos mazorcas pequeñas en algunos casos hasta 6, pero de bajo rendimiento en peso aunque no en números de granos. Este tipo de maíz no es un cultivo comercial común de los trópicos y se siembra en escala pequeña, en varios países de los trópicos los granos de maíces duros son usados como reventones o son tostados en arena caliente y consumidos como bocadillos.

- **Maíz dentado:** El maíz dentado es el tipo de maíz más cultivado comúnmente para grano y ensilaje, el endosperma del maíz dentado tiene más almidón blando que los tipos de maíz duros y el almidón está limitado solo a los lados del grano, cuando el grano se comienza a secar el almidón blando en la parte superior del grano se contrae y produce una pequeña depresión, esto da la apariencia de un diente y de aquí su nombre dentado.

Los maíces de granos dentados tienen una gran profundidad de inserción en el olote y tienden a tener a ser más difíciles de trillar que los maíces duros. El maíz dentado es generalmente de mayor rendimiento que otros tipos de maíces, pero tiende a ser más susceptible a hongos e insectos en el campo y en el almacenamiento y demora más en secar que los maíces de granos de endosperma duro, muchos de los maíces dentados cultivados tienen granos blancos, preferidos para el consumo humano o tienen granos de color amarillo los cuales son preferidos para alimento animal y para usos industriales.

- **Maíz harinoso:** Los maíces harinosos tienen el endosperma compuesto casi exclusivamente de un almidón muy blando que se raya muy fácilmente con la uña, aun cuando el grano no este

maduro y pronto para cosechar. Este maíz es predominante en las zonas altas de la región andina y de México.

Los tipos de maíces harinosos muestran gran variabilidad en color de grano y textura, estos maíces son casi únicamente usados como alimento humano y algunas razas se utilizan para la preparación de platos especiales y bebidas. La variedad cuzco gigante es un maíz harinoso del Perú que tiene granos grandes con solo ocho filas en la mazorca, en los últimos tiempos se ha difundido el consumo del maíz harinoso tostado. Las razas de estos maíces presentan una gran variedad de colores y de algunos de ellos se extraen colorantes, por causa de la naturaleza blanda del almidón del endospermo estos maíces son altamente susceptibles a la producción y a los gusanos de las mazorcas y a otro tipos de insectos que los atacan tanto en el campo como en el almacenamiento, también es difícil mantener una buena germinación de las semillas.

El potencial de rendimiento es menor que el de los maíces duros y dentados, un nuevo tipo de maíz que se está difundiendo en la zona andina es el Morocho; este ha sido desarrollado cruzando tipos de maíces duros con maíces harinosos de zonas altas, los granos son de almidón blando en el centro con una capa periférica de almidón duro que lo rodea.

Los maíces morochos son más susceptibles a los problemas que afectan a los maíces harinosos, estos maíces que tienen el doble propósito de servir como uso humano y para la industria avícola, si bien la industria no los acepta rápidamente a causa de las dificultades que tiene para ser molido y pre-procesado.

- **Maíces cerosos:** Estos maíces son cultivados en áreas muy limitadas de las zonas tropicales donde las poblaciones locales los prefieren para su alimentación, su nombre se debe a que su endospermo tiene un aspecto opaco y ceroso, el almidón de los maíces duros y dentados esta comúnmente constituido por unos

72% de amilo-pectina y 28% de amilasa, en cambio a los maíces cerosos está compuesto exclusivamente por amilo-pectina

El maíz ceroso fue descubierto en China es un maíz cultivado solo para algunos fines específicos y en algunas partes de Asia oriental, es usado para hacer comidas típicas y para asar las mazorcas con granos en estado de masa, el maíz ceroso obtiene buenos precios en algunos mercados industriales, en especial para obtener un almidón similar a la tapioca. En los últimos años la química de la amilo-pectina del maíz ceroso ha sido estudiada en detalle para sus fines industriales ya que su composición es muy distinta de la composición de la amilo-pectina de los maíces duros o dentados.

- **Maíces opacos en proteínas de calidad:** Estos tipos de maíces tienen un gen mutante recesivo que contiene cerca el doble de dos aminoácidos esenciales, lisina y triptófano, en su endospermo, esto mejora sensiblemente la calidad de las proteínas del maíz, el cual normalmente es uno de los cereales con más bajos contenidos proteicos. El MPC afecta la calidad de las proteínas y no su cantidad, el grano típico de opaco tiene un endospermo muy blando con una apariencia yesosa y opaca, el gen también causa algunos efectos indeseables tales como susceptibilidad a la pudrición de la mazorca, a los insectos de los granos almacenados y presenta un menor rendimiento.

Los defectos han sido eliminados por medio de cruzamientos y por la acumulación de genes modificadores adecuados a los cuales han resultado en un grano con un aspecto muy similar a los maíces duros o dentados, con un buen rendimiento y que retienen el gen y sus efectos positivos sobre la calidad de la proteína. Como este maíz no tenía apariencia opaca ni yesosa fue denominado maíz con proteínas de calidad, a pesar de los éxitos obtenidos en estos trabajos de fito-mejoramiento los MPC no se han difundido en la zona tropical y su cultivo se limita a Brasil, China, Ghana, y Sud África.

- **Maíz baby:** Este tipo de maíz que está ganando en popularidad es el maíz baby , antes de la polinización, las mazorcas jóvenes son cosechadas y utilizadas como hortalizas, consumidas frescas o envasadas, los ambientes tropicales son particularmente favorables para cultivar este tipo de maíz y puede ser cultivado a lo largo de todo el año para su consumo fresco.

En Tailandia se han obtenido buenos resultados con su producción en algunas razas de maíz tropical encontradas en el noreste de los Himalaya tienen un porcentaje más alto de azúcar en las partes vegetativas, este tipo de maíz tiene un buen potencial como alimento para el ganado y posiblemente para la producción de gasohol.

Suelo: Es la parte superficial de la corteza terrestre biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades volcánicas, de los seres que habitan sobre el suelo. Son varios los métodos que pueden ayudar a realizar un suelo particular, algunos de estos son la deposición eólica, sedimentación en cursos de agua, meteorización y deposición de los materiales orgánicos. (Lopez, 2005)

Tipos de suelos. (Bellver, 2018).

- **Suelo arenoso:** es aquel que no retiene agua, por no contener materia orgánica y no son aptos para ningún tipo de cultivos.
- **Suelo calizo:** es caracterizado por el alto contenido de sales, son de color blanco, seco y árido, y no son buenos para ninguna actividad agrícola.
- **Suelo humífero:** está compuesto de tierra negra, es de color café oscuro, son muy buenos para cualquier tipo de cultivos agrícolas.
- **Suelo arcilloso:** este suelo es constituido por granos finos de color amarillento, para obtener buenos resultados en la agricultura con este suelo es necesario mezclarlo con humus, el cual es bueno para sembrar cualquier cultivo.

- **Suelo pedregoso:** constituido por rocas de todos los tamaños, el cual no retiene agua y no son aptos para ningún tipo de sembríos agrícolas.
- **Suelo mixto:** está formado por como su nombre lo dice, es decir de dos tipos de suelos que son el suelo arenoso y el suelo arcilloso mezclados, es aconsejable para ciertos cultivos agrícolas.

Tipos de suelos del Ecuador para cultivos agrícolas (Calvache, 2015).

- **Suelo humífero:** está compuesto de tierra negra con abundante materia orgánica en descomposición, es de color café oscuro, es de óptima retención de agua y son muy buenos para cualquier tipo de cultivos agrícolas.
- **Suelo arcilloso:** este suelo es constituido por granos finos de color amarillento y retienen el agua creando lagunas, para obtener buenos resultados en la agricultura con este suelo es necesario mezclarlo con humus que la sustancia proveniente de varios productos orgánicos, el cual es bueno para sembrar cualquier cultivo.

Tipo de suelo para el maíz

El cultivo de maíz requiere suelos de tipo intermedio con buen drenaje, sueltos, aireados, planos o ligeramente quebrados como el **suelo humífero o suelo de tierra negra**, en requerimiento de una temperatura climática de entre 17 y 25°C el cual es adecuado para todo tipo de cultivo, no son aconsejables los suelos arcillosos por su alto contenido de agua ya que esta condición disminuye las condiciones físicas-químicas del suelo, lo que disminuiría el crecimiento vegetativo del maíz. (Ganadería, 2018)

Contabilidad de costos: es un proceso ordenado que usa los principios generales de contabilidad para registrar los gastos de operación de un negocio de tal manera que con datos de producción y ventas, la gerencia pueda usar las cuentas para averiguar los costos de producción y los costos de distribución, ambos por unidad y en total de uno o de todos los productos fabricados o servicios prestados y los costos de otras funciones

diversas de una operación económica, eficiente y productiva (Chilibringa Jaramillo & Vallejos Orbe)

Contabilidad agrícola: Es una rama de la contabilidad general netamente especializada, se realiza de la misma manera que la contabilidad de costos industriales. Es el registro y ordenamiento de la información de las transacciones practicadas en unidades económicas dentro de las empresas agrícolas con la finalidad de cuantificarlas para tomar decisiones de carácter administrativo y tomar decisiones tendientes a optimizar los recursos, disminuir costos y entregar un producto de calidad a los consumidores. (Alizaga)

Contabilidad administrativa: es un sistema de información al servicio de las necesidades de la administración con orientación a facilitar las funciones que le permite a las empresas lograr una ventaja competitiva para alcanzar un liderazgo en costo y una diferenciación que la distinga de otras empresas. La contabilidad administrativa es el papel imprescindible de la planeación ya que es importante en las empresas para hacer frente a los cambios en los negocios de la economía mundial para el crecimiento de las empresas, por lo tanto la planeación es vital para prevenir los cambios en el entorno para que estas puedan competir y adaptarse con métodos y técnicas estratégicas. (Ramirez Padilla, 2008)

Tipos de costos: (Valencia Ordoñez, Tesis, 2011)

- **Costos fijos:** son aquellos que se mantienen fijos durante el ciclo productivo independientemente del volumen de producción por ejemplo; la depreciación de una maquinaria agrícola, el pago de jornales de trabajo y entre otros.
- **Costos variables:** Son aquellos que varían conforme cambia el volumen o cantidad de producción de tal o cual fruto o producto, es decir se mueve en función directa al volumen de producción.
- **Costos mixtos:** Llamados costos semi-variables, se mantienen fijos hasta cierto volumen de producción y a partir de un incremento en el volumen de la producción es necesario incrementar el costo.

- **Costos directos:** Estos costos se capitalizan en el fruto o producto de una explotación agrícola en forma directa, es decir son significativos y de fácil cuantificación.
- **Costos comunes:** Llamados también indirectos, estos se capitalizan en el producto pero son difícil de cuantificar o su valor de costo es muy insignificante.
- **Costos históricos:** Son aquellos que realmente se suceden y se los puede cuantificar con exactitud una vez ocurridos en hechos pasados.

Producción: es una actividad obtenida de un sistema económico de operaciones que transforman los materiales que aportan un valor agregado por creación de una forma dada que se desea obtener, además se deduce que la producción es el incremento de valor a un servicio o una transformación de producto, no solamente es la generación de un producto con las cualidades distintas a su origen, es decir, que se le realizan modificaciones a su estructura natural con el objetivo de satisfacer las necesidades. (Caba Villalobos, Chamorro Althahona, & Fontalvo Herrera)

Hectárea: la hectárea es la medida de terrenos rurales que se ha venido usando desde hace muchos años con la finalidad de conocer la cantidad exacta de un perímetro y área de terreno, esta medida está conformada por 10.000 metros cuadrados y su símbolo es ha. (Herrera Ruiz, 2018)

Inversión: la inversión en el sentido bursátil es la colocación de recursos económicos que la empresa o que cualquier persona realiza con la finalidad de obtener una ganancia sobre la misma, o algún tipo de incremento en el capital. Existen inversiones a largo, mediano y corto plazo, de acuerdo al tipo de inversión es el resultado de la inversión propuesta, vale recalcar que ninguna inversión es segura porque todas se acatan al futuro económico de la empresa, mediante el aumento gradual de la inversión se puede obtener acciones o títulos de valores para recibir dicho ingreso, con el cual se logran todas las finalidades. (Economía)

Desmalezar: Quitar los desechos de la cosecha anterior para una nueva siembra, quedando el terreno de siembra listo para cultivar en ciertos casos se quema o a veces se dejan hasta que se descompongan y los mismos sirven como componentes orgánicos del suelo. (Herrera Ruiz, 2018)

Sembrar y fumigar con herbicidas pre-emergentes: Sembrar las semillas de maíz en el área de siembra y antes de que germinen las semillas se tiene que fumigar con los respectivos herbicidas pre-emergentes para que el cultivo obtenga un óptimo crecimiento vegetativo libre de malezas. (Herrera Ruiz, 2018)

Fertilización inicial: Se ejecuta esta fertilización con fertilizantes iniciales edáficos de formulación química Nitrogeno16%, Fosforo12%, Potasio28%, Magnesio con Calcio5% y entre otros elementos químicos, de aplicación al suelo cuando el cultivo tiene entre 8 y 10 días de germinado para su rápido crecimiento. (Herrera Ruiz, 2018)

Fumigación con insecticidas: Con esta fumigación eliminamos plagas e insectos que impiden el crecimiento de las plantas y que provocarían enfermedades futuras en el cultivo. (Herrera Ruiz, 2018)

Fertilización de desarrollo: Se la realiza con fertilizantes de desarrollo de formulación química de Nitrógeno38% y Azufre4%, cuando el maíz tiene 25 días de crecimiento vegetativo para un excelente engrosamiento y vigorosidad de las plantas. (Herrera Ruiz, 2018)

Fumigación con herbicidas post-emergentes: Se efectúa esta fumigación con los herbicidas indicados, para una eliminación de nuevas malezas que han germinado después de la fumigación post-emergente y mantenimiento del cultivo libre de malezas hasta la cosecha. (Herrera Ruiz, 2018)

Fertilización final: La ejecutamos con fertilizantes finales compuestos solo de Nitrogeno46% como lo es la urea, esta se aplica cuando el cultivo tiene aproximadamente 42 días de crecimiento para su llenado y peso del

grano, con lo cual obtendremos una excelente cosecha. (Herrera Ruiz, 2018)

Fumigación con fungicidas: Se la aplica al maíz cuando este tenga alrededor de 52 días o al inicio de la floración para prevenir o descartar enfermedades fungosas en periodo de la floración hasta la cosecha. (Herrera Ruiz, 2018)

Cosecha: Esta se la puede efectuar a partir de los 100 días cuando el maíz está en un 50% de seco, primero recolectamos las mazorcas de maíz en un sitio adecuado, luego las desgranamos con maquinarias, ensacamos el maíz pilado y por último embarcamos a los transportes de carga para la venta. (Herrera Ruiz, 2018)

Inventarios: En contabilidad los inventarios son el acumulado de productos o artículos que posee la empresa para comprar y vender, que debe identificarse como un activo, incluyendo también cualquier disminución que rebaje el precio en libros al valor neto operable de la empresa. También suministra normas sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinado. (Lara Ortiz & Sampedro Garces).

Activos biológicos: los activos biológicos están compuestos por árboles, plantas y animales, producidos o utilizados en la actividad agrícola, los cuales pueden estar en crecimiento, en producción o terminados, los que son recolectados por ser en sí mismo el producto agrícola primarios, los incluyen: las cosechas anuales tales como el maíz, el trigo, la cebada y los arboles cultivados para maderaje y pulpa, estos activos son registrados contablemente al valor razonable de venta o adquisición. (Publicos, 2015)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Presentación de la empresa.

La finca Daniela es una pequeña extensión de terreno agrícola de 20 hectáreas creada y constituida legalmente en el año de 1980, antes se dedicaba al cultivo de arroz en el año de 1940 en donde eran predios agrícolas, pero no legalmente definido su propietario, hasta 1995 cuando este cultivo ya no era rentable y optaron por el cultivo maíz en su totalidad por que es el cultivo de mayor frecuencia en el sector, siendo su objetivo social sembrar para cosechar y obtener buenas rentabilidades pero estas día a día estas descendiendo, está encaminada a invertir menos y mantener la producción que se la utiliza para la elaboración de diversos productos.

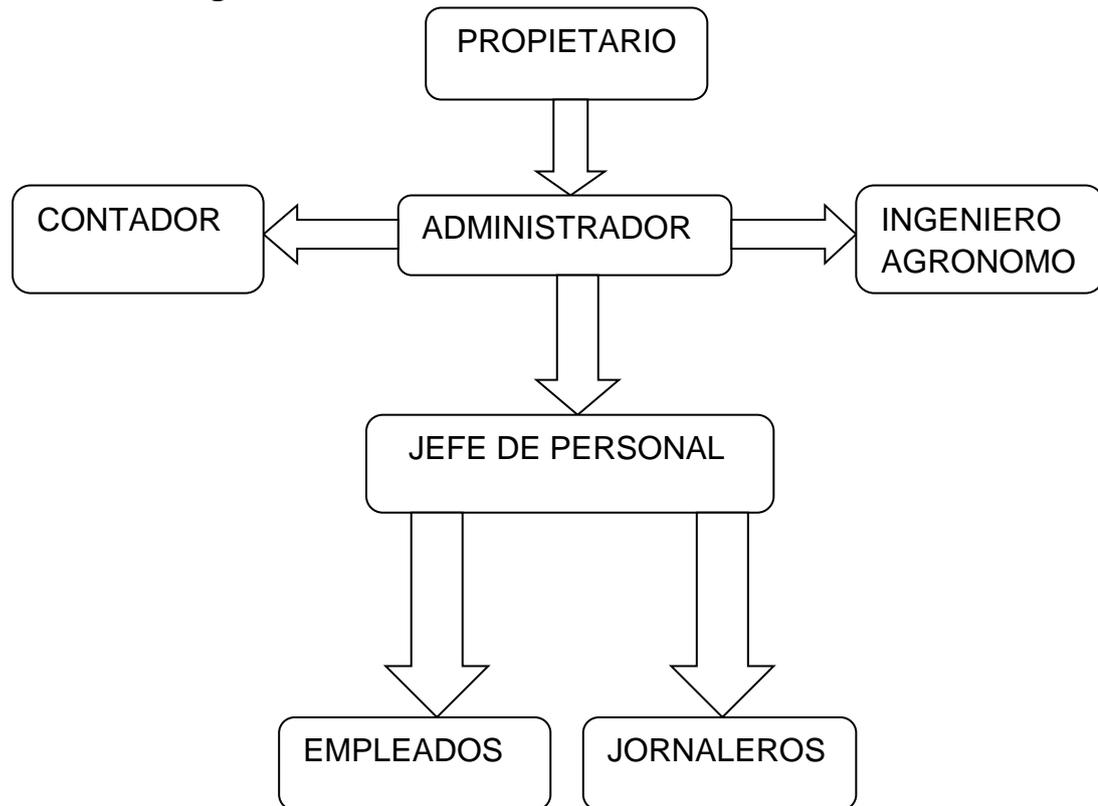
Nombre: Finca "Daniela"

Escritura: Reinscrita en la notaria primera del cantón Vinces el 12 de septiembre de 1962, según el protocolo del IERAC de terrenos ancestrales.

Misión: Mantener un excelente desarrollo agrario y económico con la producción, comercialización y demás servicios que integran en la actividad agraria para generan nuevos empleos en el país.

Visión: Ser una empresa agrícola con la contribución y desarrollo del medio rural, sostenible en cambios económicos, ambientales y sociales con el desarrollo de nuevos productos.

Estructura organizativa:



Nota: autor, Herrera C, (2018).

Total de trabajadores:

Tabla 2

Empleados

Propietario	1
Administrador	1
Contador	1
Ing. Agrónomo	1
Jefe de empleados	1
Empleados	5
Jornaleros	20

Nota: autor, Herrera C, (2018).

Total 25 entre empleados fijos y jornaleros en época de abundante trabajo y 5 personas de la parte administrativa de la finca.

Proveedores: Son los agroquímicos distribuidores de productos agrícolas como son: Agrovida y El Capitán y nuestros clientes son los comerciantes dedicados a la compra y venta de maíz como es el comercial Darinao

Producto: Maíz

Descripción de los Procesos: Cada uno de estos procesos vegetativos se dan en cuanto el crecimiento de los activos biológicos tanto en beneficios y perjuicios a las plantas de maíz en un periodo de 80 días calendario en donde se cuida la planta para que esté libre de malezas, plagas, insectos, enfermedades fungosas y sobre todo una excelente fertilización edáfica para que este no este propenso a cualquier dificultad biológica, más adelante realizar el último proceso que es el de la cosecha en donde este consiste en la recolectada, pilado y ensacado para su posterior venta al mercado, cada proceso tiene su fecha de inicio y su fecha máxima.

Análisis económicos financieros.

Se presenta una demostración de las cosechas que se realizan al año y cantidad de hectáreas cultivables y el tipo de rendimiento, por no tener controles contables en el proceso de siembra no se poseen datos históricos para presentarlo lo que paso en el periodo de cosecha de 25/mayo/2018 los costos y gastos ascendieron a \$1.357.00 por hectárea y los ingresos obtenidos de las ventas brutas \$1.200.00 y por lo tanto tuvo pérdidas de \$157.00:

Rendimiento y utilidad de 20 hectáreas (invierno)						
Total de costos	Total de gastos	Quintales obtenidos	Precio de venta qq	Ingresos por venta	Utilidad neta (perdidas)	
\$11.180,00	\$15.960,00	2.000,00	\$12,00	\$24.000,00	-\$3.140,00	

- Durante la cosecha del 15/diciembre/2018 el análisis de los costos y gastos tuvo el siguiente comportamiento:

REGISTRO DE COMPRAS DE PRODUCTOS

Fecha	No. Doc.	Producto	Unidad de medida Producto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
15/07/2018	00259	maíz	funda	1	\$220.00	\$220.00
15/07/2018	00259	Insecticida para semillas	250 cc	1	\$10.00	\$10.00
15/07/2018	00259	herbicidas	Litro	2	\$5.00	\$10.00
15/07/2018	00259	insecticidas	0,5 litro	1	\$22.00	\$22.00
15/07/2018	00259	Herbicidas post-emergentes	16 gr.	4	\$4.00	\$16.00
15/07/2018	00259	herbicidas	Kilo	2	\$8.00	\$16.00
15/07/2018	00259	fertilizantes	saco 50kg	10	\$24.00	\$240.00
15/07/2018	00259	fungicidas	0,5 litro	1	\$25.00	\$25.00
TOTAL						\$559.00

REGISTRO DE PAGO DE MANO DE OBRA

Fecha	No. Doc.	Ocupación/ trabajo	Unidad de trabajo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
16/07/2018	S/F	desmalezada	jornal	4	\$12.00	\$48.00
15/08/2018	S/F	siembra	jornal	8	\$12.00	\$96.00
15/08/2018	S/F	Fumigación pre-emergente	jornal	2	\$12.00	\$24.00
24/08/2018	S/F	fertilización inicial	jornal	3	\$12.00	\$36.00
30/08/2018	S/F	fumigación con insecticidas	jornal	2	\$12.00	\$24.00
09/09/2018	S/F	fertilización de desarrollo	jornal	3	\$12.00	\$36.00
13/09/2018	S/F	Fumigación post-emergente	jornal	2	\$12.00	\$24.00
27/09/2018	S/F	fertilización final	jornal	3	\$12.00	\$36.00
07/10/2018	S/F	fumigación con fungicidas	jornal	2	\$12.00	\$24.00
15/12/2018	S/F	Cosechada y desgranada	quintal	150,00	\$2.00	\$300.00
15/12/2018	S/F	Venta	quintal	150,00	\$1.00	\$150.00
TOTAL						\$798.00

TIPOS DE SEMILLAS
Semilla Emblema 777
Semilla Somma
Semilla 7088

TIPOS DE SUELOS
Suelo pedregoso
Suelo arcilloso
Suelo arenoso
Suelo mixto
Suelo calizo
Suelo humifero

RELACIÓN DE TIPOS DE SUELO Y TIPOS DE MAÍZ	
Maíz	Suelo
Emblema 777	Humifero
Somma	Humifero
7088	Humifero

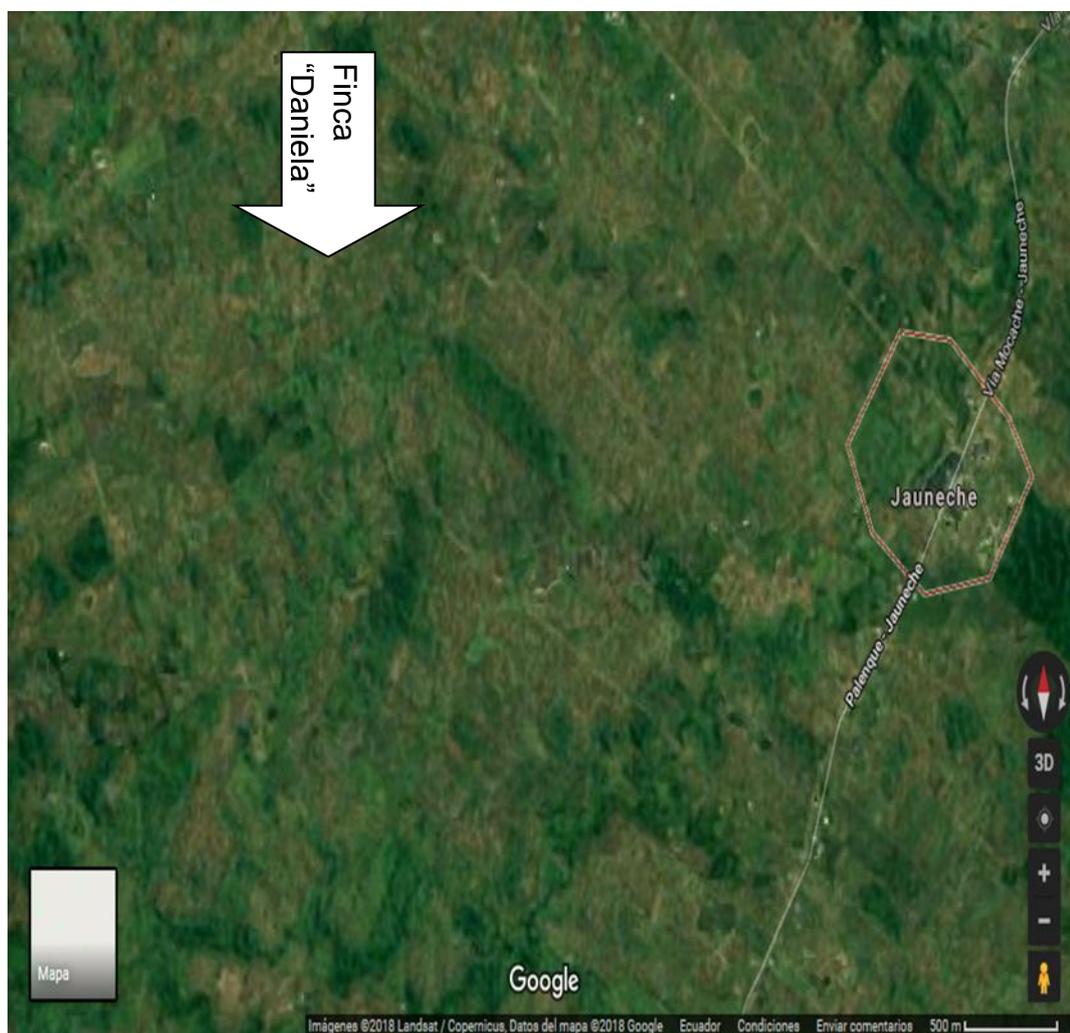
TIPOS DE RENDIMIENTO POR HECTÁREA	
Rendimiento	Quintales
Alto	200,00
Medio	150,00
Bajo	100,00

EPOCAS DE SIEMBRA EN EL AÑO	
Invierno	Enero-Mayo
Verano	Junio-Diciembre

Rendimiento y utilidad de 5 hectáreas (verano)					
Total de costos	Total de gastos	Quintales obtenidos	Precio de venta qq	Ingresos por venta	Utilidad neta
\$2.795,00	\$3.990,00	800,00	\$11,00	\$8.800,00	\$2.015,00

Obtenemos estos resultados esperados, ya que fue cultivado en un ciclo no lluvioso. Por lo tanto tenemos la siguiente utilidad: **\$2.015,00**.

Ubicación de la empresa.



Está ubicada en el cantón palenque de la provincia de los ríos, a 3 kilómetros de la vía de palenque- jauneche.

Diseño de Investigación.

Se está trabajando con el diseño de campo porque estamos analizando de donde nos surge el problema de los costos en el lugar para saber los métodos y técnicas que se están utilizando.

También estamos trabajando con el diseño investigación-acción que nos ayudara a indagar y presentar lo investigado para que se ejecute la acción del problema y después observar la obtención de buenos resultados.

Tipos de Investigación.

Explicativo: Parten de problemas bien identificados en los cuales es necesario el conocimiento de relaciones causa efecto, desde que se identifica el problema científico hasta que se encuentran las vías de solución en la investigación alrededor del mismo pasa por una fase de estudios imprescindible en la formulación de hipótesis que de una u otra manera pretenden explicar las causas del problema.

Por tal motivo puede recomendarse que al abordar un tema de investigación los investigadores se planteen en qué fase de su conocimiento se encuentran y tener en cuenta este planteamiento para determinar líneas y formas de acción, en este tipo de estudio el investigador organiza la observación de datos de tal manera que le permita verificar y refutar la hipótesis. (Jimenez Paneque, Metodologia de la Investigacion , 1998)

Explorativo: En este tipo de investigación de abordan en campos pocos conocidos donde el problema, se vislumbra solo y que necesita ser aclarado y delimitado, precisamente el objetivo de una investigación de tipo explorativo en las cuales suele incluir amplias revisiones de literatura y consultas con especialistas, y los resultados de los estudios generalmente incluyen la delimitación de uno o varios problemas científicos en el área a investigar. (Jimenez Paneque , Metodologia de la Investigacion, 1998)

Descriptivo: Se sitúan sobre una base de conocimientos más sólidos que los explorativos, en este caso el problema científico ha alcanzado cierto

nivel de claridad pero aún se necesita información para poder establecer caminos que conduzcan al esclarecimiento de relaciones causales. En muchas veces es de práctica y su solución transita por el conocimiento de las causas, la hipótesis puede partir de la descripción completa y profunda del problema en cuestión, en la área de investigación son habituales los estudios que describe la frecuencia de presentación de resultados favorables obtenidos, esta investigación se basa siempre en la explicativa y no se puede formular una hipótesis si no se a descrito profundamente el problema. (Jimenez Paneque , Metodologia de la Investigacion, 1998)

Correlacional: Tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre las variables, uno de los puntos más importantes respecto de la investigación es examinar relaciones de resultados o variables, examina asociaciones pero no relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente. La investigación se encuentra relacionada con las variables dependientes e independientes, ya que es la razón de porque se está estudiando la problematización y que de allí parte toda investigación que cumple con lo que se puede tomar las decisiones apropiadas dentro de la problemática para una posible solución que cambie la situación actual. (Bernal Torres, 2006)

El tipo de investigación con el cual se está trabajando es el explicativo que define la cantidad de personas y analizan de donde porque y cuando surge el problema, nos ayudara a identificar las revisiones, consultas e investigaciones por lo tanto nos facilitaría encontrar la solución y en conjunto de una relación con los diseños.

Población y Muestra.

Población: Es la recolección completa de todas las observaciones de interés para el investigador, en todo estudio estadístico el investigador está enfocado en una determinada colección o conjunto de las observaciones denominadas población. La población es la forma en la que se desea conocer un número exacto de personas, animales, cosa o

cualquier elemento del universo en una investigación dada. (Webster, 2000).

Población finita: Se conoce el tamaño de la población a veces son tan grandes que se comportan como infinitas, existe un marco muestral donde hallar las unidades de análisis. El principal objetivo de esta población es conocer la cantidad de elementos del universo que toman como muestra para llevar a cabo una investigación en la cual define resultados sobre la cantidad de personas como por ejemplo en una ayuda económica, alimenticia o proyectos de buen vivir. (Carrillo Flores)

Tabla 3

Población de beneficiarios.

Elementos	Cantidad
Propietario	1
Administrador	1
Contador	1
Ing. Agrónomo	1
Jefe de empleados	1
Empleados	5
Jornaleros	20
Total	30

Nota: Autor, Herrera C. (2018).

Muestra: Es una parte representativa de la población que se selecciona para ser estudiada ya que es demasiado grande como para analizarla en su totalidad, las muestras son necesarias porque para estudiar las poblaciones completas resulta muy costoso y consume demasiado tiempo. La muestra es la toma de una parte de la población o universo, para obtener la cantidad exacta de elementos y que facilitaría realizar la investigación proporcionada. (Webster, 2000)

Estamos trabajando en la investigación con la:

Muestra probabilística aleatoria simple: Esta muestra consiste en que cada uno de los miembros de la muestra tiene la misma probabilidad de

ser seleccionado para obtener resultados no sesgados y técnicas de ponderación para facilitar la investigación y que se beneficie toda la población. (Espinoza Salvado)

Métodos y Técnicas.

Métodos: Se está atareando en utilizar el método de inducción-deducción en cual examinamos y razonamos los hechos en el lugar, sistematizando las proposiciones generales a las conclusiones particulares.

También estamos trabajando con el método análisis-síntesis se radica en la separación de las ideas del problema para estudiarlas en forma individual para localizar la solución general y luego esquematizamos la recopilación racional de elementos para estudiarlos en su totalidad con la obtención de una sublime deducción.

Técnicas:

Tabla 4

Procesos de investigación.

Técnicas	Instrumentos
Encuesta	Cuestionario
FODA	Matriz

Nota: Autor, Herrera C. (2018).

Tabla 5

Foda.

FODA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">➤ Está constituida legalmente como predio de terreno.➤ El terreno es apto para otros tipos de cultivos.➤ Es resistente el terreno a lluvias fuertes.	<ul style="list-style-type: none">➤ Falta un plan de costos y gastos por hectárea.➤ Corto plazo de crédito para la compra de insumos agrícolas.➤ El financiamiento externo no llega en la época adecuada.➤ No se conoce tipo de semilla de más rendimiento a utilizar en cada ciclo de siembra.
OPORTUNIDADES	AMENASAS
<ul style="list-style-type: none">➤ Aprovechar precios y descuentos en la compra de materia prima.➤ Aprovechar la época de precios de venta altos.➤ Sembrar cuando recién comience el ciclo lluvioso.	<ul style="list-style-type: none">➤ Decremento del precio de venta por quintal➤ Propagación de plagas e insectos en los cultivos de maíz.➤ Llegada de nuevas enfermedades a los cultivos.➤ Inversión muy riesgosa en el proceso productivo

Nota: Autor, Herrera C (2018).

ENCUESTA.

En esta investigación que se lleva acabo utilizaremos la encuesta porque es un procedimiento de las técnicas de una investigación la cual recopila datos mediante un cuestionario, las preguntas se las vamos a realizar al personal administrativo de la finca los cuales son: propietario, administrador, ingeniero agrónomo, contador y el jefe de empleados, que

en total la muestra es de cinco personas. A continuación se detalla un cuestionario de preguntas:

- 1.) ¿En la finca se analiza periódicamente el costo de producción?
- 2.) ¿En la finca existe un control de registro de costos y gastos?
- 3.) ¿El tipo de semilla de maíz que se utilizan en cada periodo de siembra y el tipo de suelo son los que más rendimiento poseen?
- 4.) ¿Las utilidades o ganancias obtenidas después de cada ejercicio económico son rentables para la finca?
- 5.) ¿Las inversiones de cada periodo de siembra son riesgosas, en efectos de los cambios climáticos?
- 6.) ¿La finca mejoraría económicamente al usar semillas adecuadas para el exceso de humedad en ciclo de siembra del invierno?
- 7.) ¿Se paga el precio justo de venta establecido por el gobierno, por cada quintal de maíz cosechado?
- 8.) ¿Las mejores semillas de maíz son las importadas?
- 9.) ¿Sembrar maíz en el ciclo de verano, es rentable para la finca?
- 10.) ¿Se utilizan fertilizantes apropiados para el tipo de suelo?

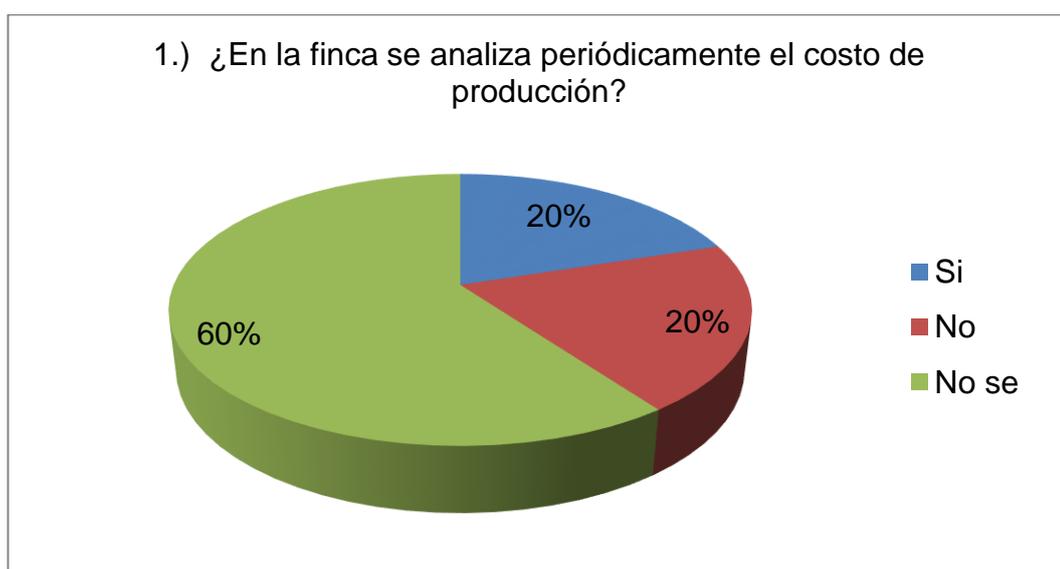
CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADO.

Para darle solución a esta investigación que se lleva acabo utilizamos la encuesta, las repuestas definidas las obtuvimos del personal administrativo de la finca los cuales son: propietario, administrador, ingeniero agrónomo, contador y el jefe de empleados, que en total la muestra seleccionada es de cinco personas. A continuación detallamos un cuestionario de preguntas con sus respectivas respuestas, tabulación y comentarios:

1.) ¿En la finca se analiza periódicamente el costo de producción?

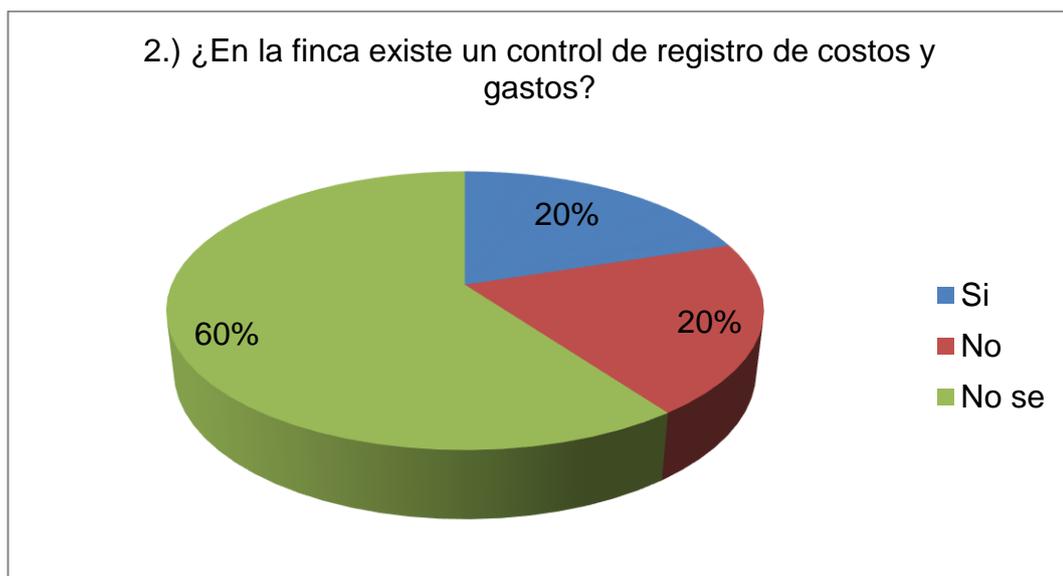
Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	1	20%	1
No	1	20%	1
No se	3	60%	3
Total	5	100%	5



Comentario: al realizar esta pregunta el contador nos dijo que si se analiza periodicamente el costo de produccion, el administrador dijo que no, el propietario, el ingeniero agrónomo y el jefe de empleados dijeron no sé.

2.) ¿En la finca existe un control de registro de costos y gastos?

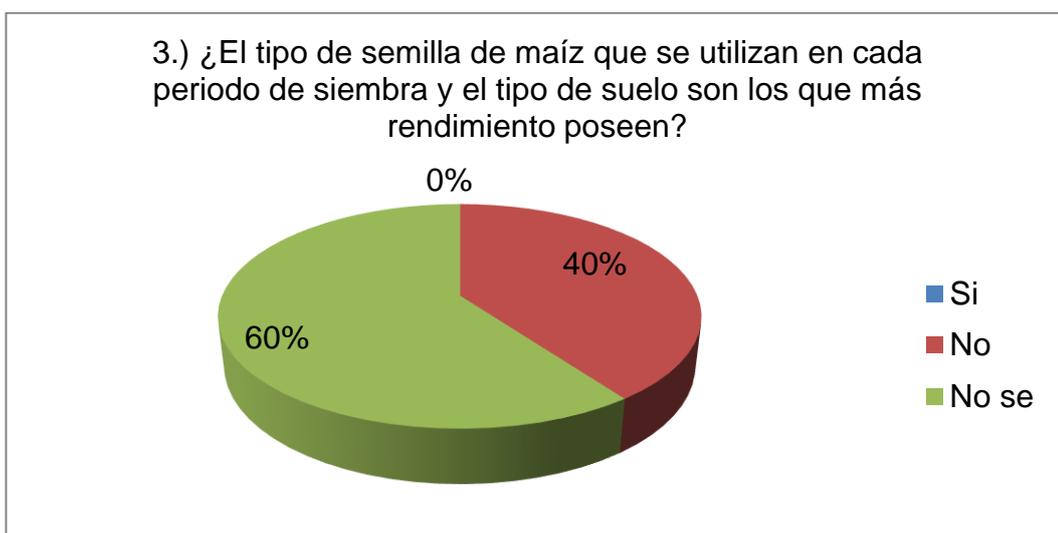
Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	1	20%	1
No	1	20%	1
No se	3	60%	3
Total	5	100%	5



Comentario: de esta pregunta obtuvimos como repuesta, en donde el contador dijo si, el administrador dijo que no existe el control de registros y gastos, mientras que el propietario, ingeniero agrónomo y el jefe de empleados dijeron no sé.

3.) ¿El tipo de semilla de maíz que se utilizan en cada periodo de siembra y el tipo de suelo son los que más rendimiento poseen?

Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	0	0%	0
No	2	40%	2
No se	3	60%	3
Total	5	100%	5

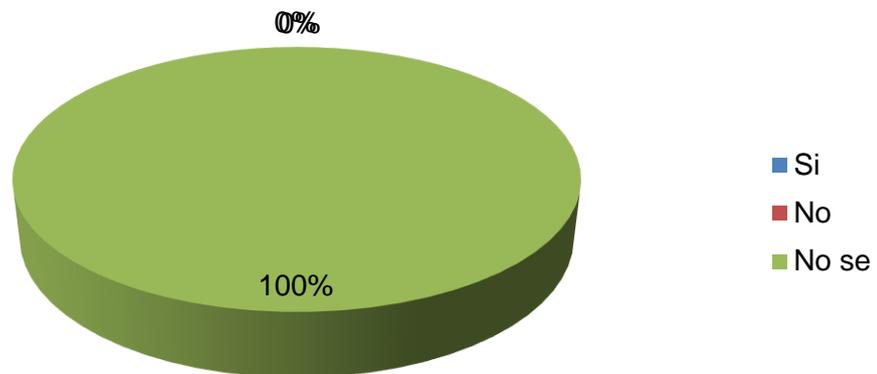


Comentario: en esta pregunta obtuvimos como repuesta, en donde el contador y el administrador dijeron no son las semillas adecuadas, el propietario, ingeniero agrónomo y el jefe de empleados dijeron no sé.

4.) ¿Las utilidades o ganancias obtenidas después de cada ejercicio económico son rentables para la finca?

Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	0	0%	0
No	0	0%	0
No se	5	100%	5
Total	5	100%	5

4.) ¿Las utilidades o ganancias obtenidas después de cada ejercicio económico son rentables para la finca?

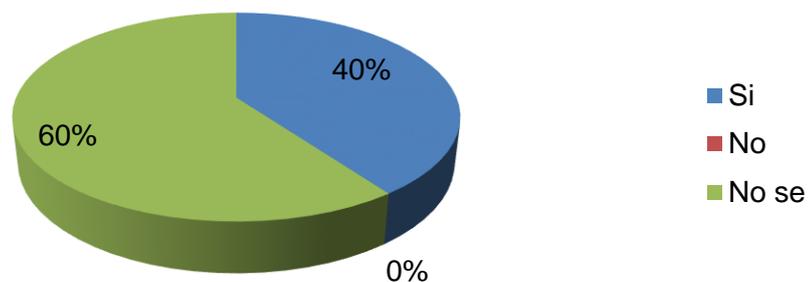


Comentario: al realizar esta pregunta obtuvimos como resultado, en donde el contador, el administrador, el propietario, ingeniero agrónomo y el jefe de empleados dijeron no sé, si son rentables para la finca.

5.) ¿Las inversiones de cada periodo de siembra son riesgosas, en efectos de los cambios climáticos?

Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	3	40%	3
No	0	0%	0
No se	2	60%	2
Total	5	100%	5

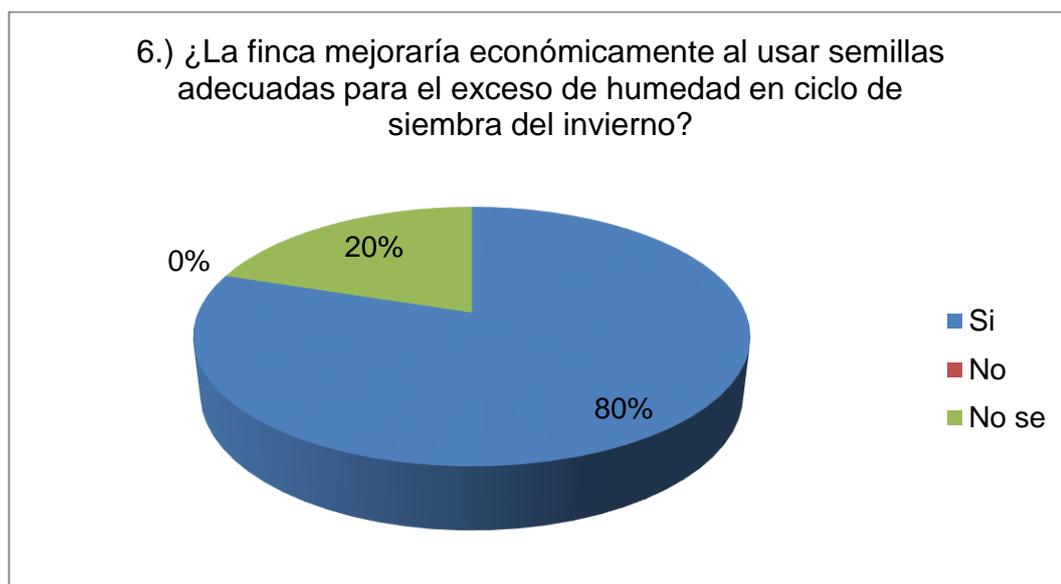
5.) ¿Las inversiones de cada periodo de siembra son riesgosas, en efectos de los cambios climáticos?



Comentario: al realizar esta pregunta obtuvimos como resultado, en donde el contador, el ingeniero agrónomo y el propietario dijeron sí son riesgosas en efectos de los cambios climáticos, el administrador y el jefe de empleados dijeron no sé.

6.) ¿La finca mejoraría económicamente al usar semillas adecuadas para el exceso de humedad en ciclo de siembra del invierno?

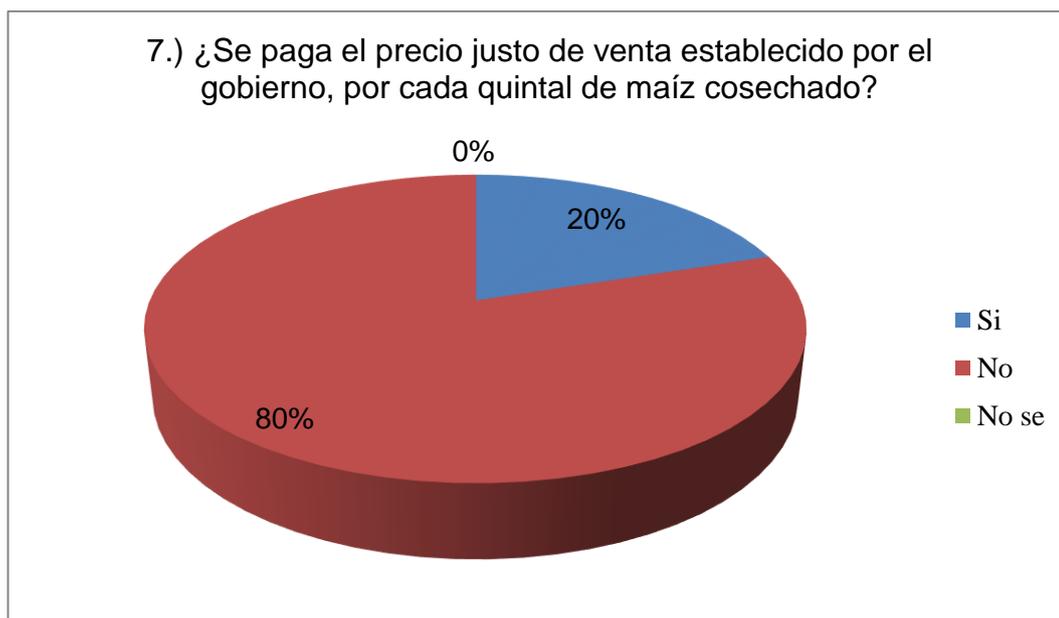
Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	4	80%	4
No	0	0%	0
No se	1	20%	1
Total	5	100%	5



Comentario: al realizar esta pregunta obtuvimos como resultado, en donde el contador, el administrador, el propietario, ingeniero agrónomo dijeron si mejoraría al usar semillas adecuadas para la humedad y el jefe de empleados dijo no sé.

7.) ¿Se paga el precio justo de venta establecido por el gobierno, por cada quintal de maíz cosechado?

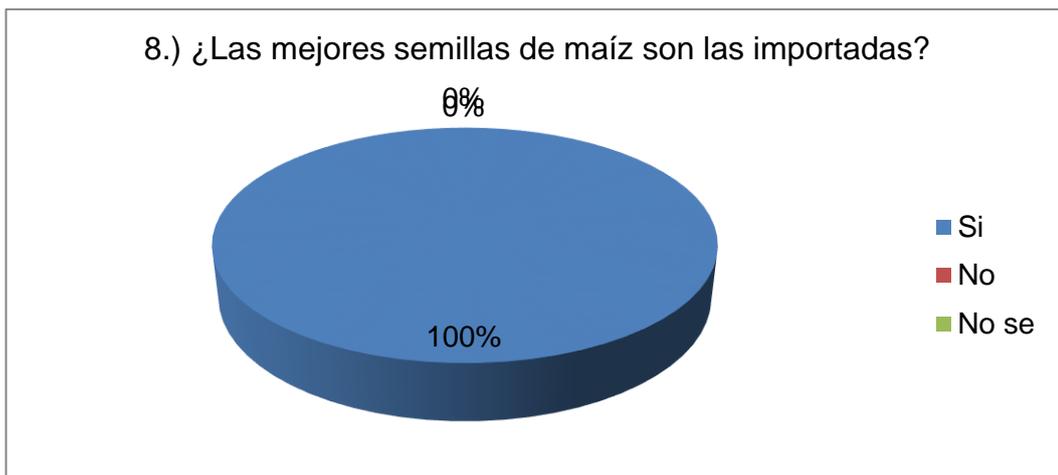
Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	1	20%	5
No	4	80%	0
No se	0	0%	0
Total	5	100%	5



Comentario: al realizar esta pregunta el contador nos dijo si se paga el precio justo y el administrador, el propietario, ingeniero agrónomo y el jefe de empleados dijeron que no, pero nadie dijo no sé.

8.) ¿Las mejores semillas de maíz son las importadas?

Repuesta	No. Personas	%	Muestra
Si	5	100%	5
No	0	0%	0
No se	0	0%	0
Total	5	100%	5



Comentario: al realizar esta pregunta obtuvimos como resultado, en donde el contador, el administrador, el propietario, ingeniero agrónomo y el jefe de empleados dijeron sí son las mejores semillas de maíz las importadas, pero nadie dijo no y no sé.

9.) ¿Sembrar maíz en el ciclo de verano, es rentable para la finca?

Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	1	20%	1
No	1	20%	1
No se	3	60%	3
Total	5	100%	5



Comentario: al realizar esta pregunta el contador dijo no es rentable sembrar de verano, el jefe de empleados dijo sí, pero el administrador, el propietario y el ingeniero agrónomo dijeron no sé.

10.) ¿Se utilizan fertilizantes apropiados para el tipo de suelo?

Repuesta	No. personas	%	Muestra
Si	3	60%	5
No	1	20%	1
No se	1	20%	1
Total	5	100%	5



Comentario: al realizar esta pregunta el ingeniero agronomo dijo si son los adecuados para el tipo de suelo, el propietario dijo no, el contador, el administrador y el jefe de empleados dijeron no sé.

Cronograma de siembra de invierno.

Tabla 6

Cronograma invierno

Tiempo / Actividades	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Desmalezada			x																					
Siembra							x																	
Fumigación pre-emergente							x																	
Fertilización inicial								x																
Fumigación con insecticidas								x																
Fertilización de desarrollo										x														
Fumigación post-emergente											x													
Fertilización final												x												
Fumigación con fungicidas													x											
Cosechada, desgranada y venta																							x	

Nota: Autor, Herrera C. (2018).

Cronograma de siembra de verano.

Tabla 7

Cronograma verano.

Tiempo / Actividades	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Desmalezada			x																					
Siembra							x																	
Fumigación pre-emergente							x																	
Fertilización inicial								x																
Fumigación con insecticidas								x																
Fertilización de desarrollo									x															
Fumigación post-emergente										x														
Fertilización final												x												
Fumigación con fungicidas													x											
Cosechada, desgranada y venta																							x	

Nota: Autor, Herrera C. (2018).

Después de analizar el tipo de suelo de la finca obtuvimos que es un suelo muy húmedo en época de invierno y en el verano es seco, ya que todas las semillas de maíz son para tipos de suelos humisferos.

Factura de compra de materia prima e insumos agrícolas por hectárea.

AGROQUIMICO "AGROVIDA"			
FACTURA:00259			
Cliente: Finca Daniela			
Fecha: Palenque, 15 de julio del 2018			
Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
1	Funda de maíz 7088 (60000 semillas)	\$220.00	\$220.00
1	Insecticida para la semilla 100cc	\$10.00	\$10.00
10	Fertilizantes 50 kg	\$24.00	\$240.00
2	Herbicidas pre-emergentes kl.	\$8.00	\$16.00
2	Herbicidas pre-emergentes lt.	\$5.00	\$10.00
1	Insecticidas 0,5lt.	\$22.00	\$22.00
4	Herbicidas post-emergentes 16 gr.	\$4.00	\$16.00
1	Fungicida 0,5lt	\$25.00	\$25.00
TOTAL			\$559.00
Entregado por: Agrovida		Recibido por: Finca "Daniela"	

Factura de venta del maíz producido por hectárea.

COMERCIAL "DARINAO"			
FACTURA:0328			
Cliente: Finca Daniela			
Fecha: Palenque, 15 de Diciembre del 2018			
Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total
160.00qq	Venta de maíz	\$11.00	\$1.760,00
TOTAL			\$1.760,00
Entregado por: Finca Daniela		Recibido por: Comercial Darinao	

Rendimiento y utilidad por hectárea.					
Total de costos	Total de gastos	Quintales obtenidos	Precio de venta qq	Ingresos por venta	Utilidad neta
\$559.00	\$798,00	160,00	\$11,00	\$1.760,00	\$403,00

Rendimiento y utilidad de 5 hectáreas cultivadas.					
Total de costos	Total de gastos	Quintales obtenidos	Precio de venta qq	Ingresos por venta	Utilidad neta
\$2.795,00	\$3.990,00	800,00	\$11,00	\$8.800,00	\$2.015,00

REGISTRO DE ENTRADA						
Fecha	No. Doc.	Producto	Unidad de medida Producto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
15/07/2018	00259	maíz	funda	1	\$220.00	\$220.00
15/07/2018	00259	Insecticida para semillas	250 cc	1	\$10.00	\$10.00
15/07/2018	00259	Herbicidas pre-emergentes	Litro	2	\$5.00	\$10.00
15/07/2018	00259	insecticidas	0,5 litro	1	\$22.00	\$22.00
15/07/2018	00259	Herbicidas post-emergentes	16 gr.	4	\$4.00	\$16.00
15/07/2018	00259	Herbicidas pre-emergentes	Kilo	2	\$8.00	\$16.00
15/07/2018	00259	fertilizantes	saco 50kg	10	\$24.00	\$240.00
15/07/2018	00259	fungicidas	0,5 litro	1	\$25.00	\$25.00
TOTAL						\$559.00

REGISTRO DE SALIDA						
Fecha	No. Doc.	Producto	Unidad de medida Producto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
15/08/2018	00259	maíz	funda	1	\$220.00	\$220.00
15/08/2018	00259	Insecticida para semillas	250 cc	1	\$10.00	\$10.00
15/08/2018	00259	herbicidas	Litro	2	\$5.00	\$10.00
15/08/2018	00259	herbicidas	Kilo	2	\$8.00	\$16.00
24/08/2018	00259	fertilizantes	saco 50kg	3	\$24.00	\$72.00
30/08/2018	00259	insecticidas	0,5 litro	1	\$22.00	\$22.00
09/09/2018	00259	fertilizantes	saco 50kg	3	\$24.00	\$72.00
13/09/2018	00259	Herbicidas post-emergentes	16 gr.	4	\$4.00	\$16.00
27/09/2018	00259	fertilizantes	saco 50kg	4	\$24.00	\$96.00
07/10/2018	00259	fungicidas	0,5 litro	1	\$25.00	\$25.00
TOTAL						\$559.00

C.I.F.

Costo indirecto de fabricación por hectárea		
Fecha	Detalle	Valor
18/07/2018	Flete de compra de materia prima e insumos.	\$10,00
Total		\$10,00

REGISTRO DE VENTA						
Fecha	No. Doc.	Producto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
15/12/2018	0328	Maíz	Quintal	160.00	\$11.00	\$1.760.00
				qq		
TOTAL						\$1.760.00

REGISTRO DE GASTOS	
Servicios básicos	\$30,00

REGISTRO DE PAGOS DE SALARIOS Y JORNALES	
PERSONAL	SALARIO/JORNAL
Propietario	Jornal \$12,00
Administrador	Jornal \$12,00
Contador	Jornal \$12,00
Ing. Agrónomo	Jornal \$12,00
Jefe de empleados	Jornal \$12,00
Empleados	Jornal \$12,00
Jornaleros	Jornal \$12,00

Finca "Daniela"
 Estado de costo de producción y ventas.
 31 de diciembre del 2018

Materia prima directa	
Inventario inicial de materia prima	\$0,00
Compra de materia prima	\$559,00
Disponible para producir	\$559,00
Inventario final de materia prima	\$0,00
Materia prima directo utilizado	\$559,00
Mano de obra directa	\$798,00
Costos indirectos de fabricación	\$10,00
Costo de producción	\$1.367,00
Inventario inicial de prod. terminados	\$0,00
DISPONIBLE PARA LA VENTA	\$1.367,00
Inventario final de prod. terminados	\$0,00
COSTO DE VENTAS	\$1.367,00

Finca "Daniela"
 Estado de resultados
 Al 15 de diciembre del 2018

Ingresos	
Ventas	\$1.760,00
Costos de ventas	<u>\$1.367,00</u>
Gastos	
Servicios básicos	\$30,00
Utilidad operacional	\$363,00
Utilidad antes de los impuestos	\$363,00
Impuestos prediales	\$20,00
Utilidad neta	\$343,00

Plan de mejora.

En la investigación propuesta se ha determinado unas ideas para implementarlas en un plan de mejora:

- Implementar evaluaciones al tipo de semillas y suelos que ayuden a mejorar las inversiones, la idea es implementar las evaluaciones en el tiempo indicado y que estén debidamente sustentadas las ideas con propuestas fuertes y que sean las apropiadas con sentido común.
- Crear nuevas formas de siembras para evadir los cambios climáticos, plagas y enfermedades en los cultivos, lo que generaría un cultivo confiable para la obtención de una rentabilidad.
- Debe de existir una fuente económica a la disposición de la finca para aprovechar los precios de descuentos en la compra de materia prima e insumos, de igual manera para la venta del maíz, no se debe de vender en cosecha sino cuando ya no haya en el mercado.
- Las necesidades de sembrar maíz son grandes ya que este grano es el más consumido, para mantener unas excelentes producciones y posteriores ganancias se debe usar bio-estimulantes orgánicos que ayudan a la planta a crecer y desarrollar sin ninguna dificultad.

Conclusiones.

Después de terminar con la presente investigación se plantean las siguientes conclusiones basadas en el costo de producción del maíz:

- Comparar los costos de producción antes de sembrar y después de cosechar.
- Tener en cuenta los riesgos que pueden sufrir o que hayan sufrido al terminar la producción y mejorarlos para una nueva inversión. .
- Determinar técnicas y métodos para mejorar la producción debido a que es en un corto plazo.
- Establecer teorías para un rendimiento óptimo en relación a la inversión.
- Crear un plan de costos adecuado en donde exista todos los egresos registrados con fecha, para mejorar la producción.

Recomendaciones.

Las siguientes recomendaciones son basadas en las conclusiones obtenidas anteriormente:

- Analizar periódicamente el costo de producción del maíz antes de sembrar.
- Solicitar ayuda técnica al Ministerio de Agricultura para conocer el tipo de semilla que tiene excelente resultado según el tipo de suelo.
- Sembrar en una época de siembra adecuada.
- Realizar estudios físico-químicos del suelo a sembrar y cuáles son los fertilizantes adecuados.
- Utilizar otros insumos agrícolas que pueden ayudar al maíz en su producción.

Bibliografías.

Asamblea, N. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.

Asamblea, N. (2016). *Ley orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales*. Quito.

Asamblea, N. (2017). *Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno*. Quito.

Asturias, M. A. (2004). *Maíz, de alimento sagrado a negocio del hambre*. Quito.

Bellver, E. (2018). *Tipos de suelos y sus características*.

Bernal Torres, A. C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson Educación.

Bidart, P. y. (2009). *Agricultura de América Latina y el Caribe*. San José.

Carrillo Flores, A. L. Recuperado el 26 de enero de 2019, de <http://ri.uaemex.mx/oca/view/20.500.11799/35134/1/secme-21544.pdf>

Congreso, N. (2004). *Codificación de la Ley de Desarrollo Agrario*. Quito.

EAFIT, U. (2008). *Historia de la contabilidad de costos*. Medellín: Investigación universitaria.

Espinoza Salvado, I. Recuperado el 08 de febrero de 2019, de <http://www.bvs.hn/Hondura/Tipos.de.Muestreo.Marzo.2016.pdf>

Herrera Ruiz, C. B. (20 de 12 de 2018). *Conceptualización y parafraseo*.

Hora, L. (12 de Junio de 2012). *El maíz, un lio eterno*. La Hora.

Jiménez Paneque, R. (1998). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Ciencias Médicas.

Lara Brito, M. V. (2014). Tesis. Recuperado el 18 de enero de 2019, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7483/6/UPS-QT05927.pdf>

López, A. J. (2005). *Manual de Edafología*.

Ramírez Padilla, D. N. (2008). *Contabilidad Administrativa 8va Edición*.

Ripusudan L., P. (2001). *El maíz en los trópicos: mejoramiento y producción*. Roma.

Ruiz, R. (02 de septiembre de 2010). *El maíz, una historia con sabor a América*. La Hora.

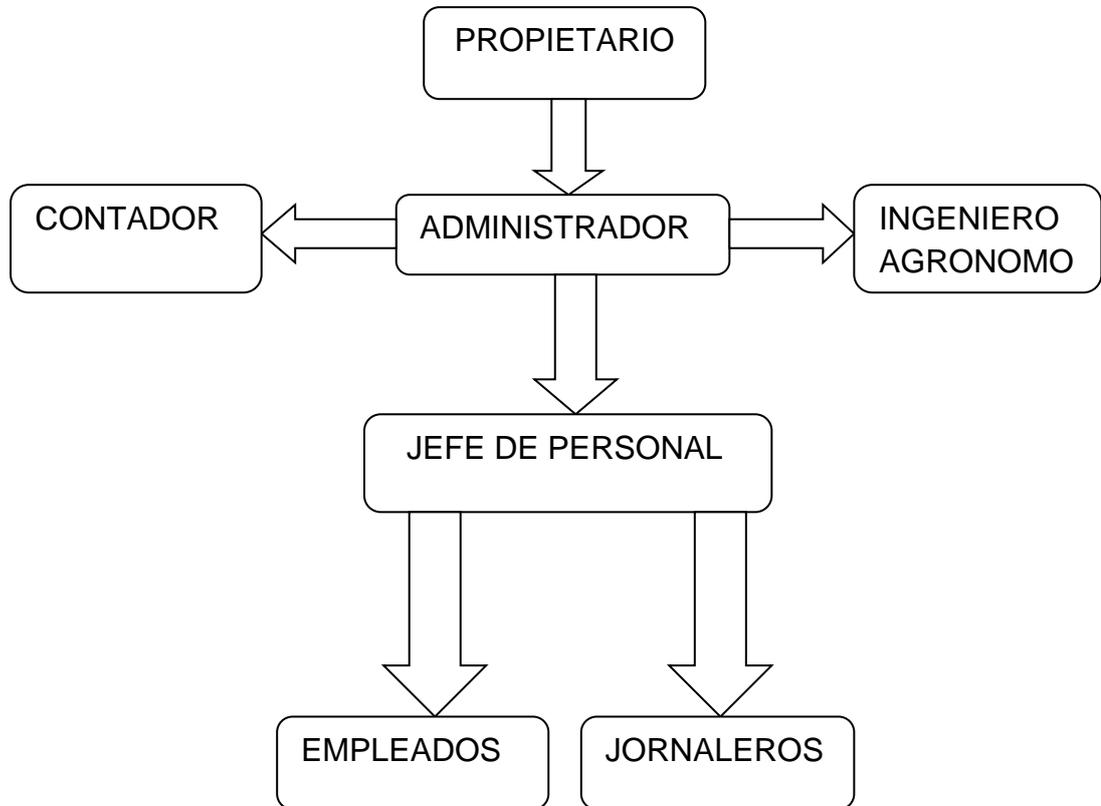
Stockton MacNeish, R. (1997). *La domesticación del maíz*. México: Arqueomex25.

Valencia Ordoñez, J. O. (2011). Tesis. Recuperado el 12 de enero de 2019, de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/1804/1/TESIS%20COMPLETA%20LUNES.pdf>

Webster, A. L. (2000). *Estadística aplicada a los negocios y economías (3era edición)*. Bogotá.

Anexos

Anexo 1
Organigrama de la Empresa



Nota: Autor, Herrera C (2018).

Anexo 2
Logotipo de la Empresa



Nota: Autor, Herrera C (2018).

Anexo 3

Croquis de la Empresa



Anexo 4

Fotos



Ilustración 1-2: Terreno de siembra desmalezado con maquinarias agrícolas y no con mano de obra manual.



Ilustración 3-4: Área lista y esperando el ciclo lluvioso para el nuevo periodo de siembra y preparando el análisis del costo promedio de siembra.

Maíz en diferentes edades del crecimiento vegetativo.



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, Herrera Ruiz Carlos Bryan en calidad de autor con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación Análisis del costo de producción por hectárea del cultivo de maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela, de la modalidad de semipresencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Contabilidad y Auditoría, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Herrera Ruiz Carlos Bryan

Nombre y Apellidos del Autor

No. de cedula: 1250545058

Carlos Herrera R
Firma





Factura: 001-002-000061961



20190901003D00331

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20190901003D00331

Ante mí, NOTARIO(A) ROSSANA ESTEFANIA CHANG ARMIJOS de la NOTARÍA TERCERA , comparece(n) CARLOS BRYAN HERRERA RUIZ portador(a) de CÉDULA 1250545058 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede CLAUSULA DE AUTORIZACION PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS DE TITULACION, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 21 DE MAYO DEL 2019, (14:12).

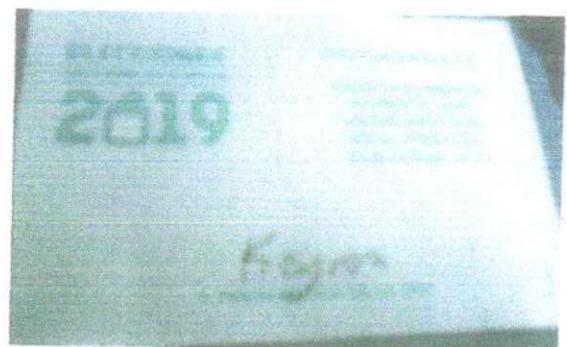
Carlos Herrera R

CARLOS BRYAN HERRERA RUIZ
CÉDULA: 1250545058



[Signature]
NOTARIO(A) ROSSANA ESTEFANIA CHANG ARMIJOS
NOTARÍA TERCERA DEL CANTÓN GUAYAQUIL





DOY FE Que es igual copia a su original que se ha exhibido ante mi

Guayaquil 17 MAY 2019

Abg Rossana Chang Armijos
NOTARIA



CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD

Número único de identificación: 1250545058

Nombres del ciudadano: HERRERA RUIZ CARLOS BRYAN

Condición del cedulaado: CIUDADANO



Lugar de nacimiento: ECUADOR/GUAYAS/EL EMPALME/VELASCO
IBARRA

Fecha de nacimiento: 19 DE JULIO DE 1997

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: HOMBRE

Instrucción: BACHILLERATO

Profesión: BACH. EN CIENCIAS

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: HERRERA PEÑAFIEL CARLOS FRANCISCO

Nacionalidad: ECUATORIANA

Nombres de la madre: RUIZ TOBAR FLOR INES

Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 11 DE DICIEMBRE DE 2015

Condición de donante: SI DONANTE

Información certificada a la fecha: 21 DE MAYO DE 2019

Emisor: AGNAR ENRIQUE VILLACRES CASTRO - GUAYAS-GUAYAQUIL-NT 3 - GUAYAS -
GUAYAQUIL

N° de certificado: 193-226-40881



193-226-40881

Lcdo. Vicente Taiano G.

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación
Documento firmado electrónicamente



CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: "Análisis del costo de producción por hectárea del cultivo de maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela." y problema de investigación: ¿Cómo contribuir a disminuir el costo de producción por hectárea para mejorar la rentabilidad de la inversión en el cultivo del maíz en el ciclo de siembra en la finca Daniela, ubicada en el cantón Palenque, provincia de Los Ríos en el ciclo de siembra 2019?, presentado por Herrera Ruiz Carlos Bryan como requisito previo para optar por el título de:

TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.



Egresado:

Herrera Ruiz Carlos Bryan



Tutor:

Lcdo. Evaristo Ovel Hernández Sigler

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES del ITB.**

Luis Alberto Alatorre
Nombre y Apellidos del Colaborador

Luis Alberto Alatorre
Firma

CEGESCYT

