

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÁSTER EN FINANZAS.

TEMA DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DEL CULTIVO DE OKRA

FRESCA EN LA EMPRESA AGROESNICA PARA EL PERÍODO 2018-2022

MAESTRANTE:

LIC. ALAN RUBEN ROMERO CRUZ

TUTOR: MSC. ERIKA JANETHE NAVARRETE MENDOZA

MANAGUA, NOVIEMBRE DEL 2019

i. Dedicatoria

A Dios por permitirme la vida, sin su Poder no podría haber logrado mis metas y triunfos, toda la gloria se la debo a Él.

Anarosa y Alejandro, ejemplo inagotable de esfuerzo y fortaleza, impulsándome siempre hacia adelante a pesar de mis tropiezos y caídas.

Allana, el mejor día de mi vida es tu nacimiento, no quiero que sigas mi ejemplo, solo sé tú misma y nunca te apartes de Dios. Sigue adelante que tienes mucho camino que andar.

Diana, por tu dedicación, paciencia, cariño y apoyo incondicional para lograr culminar está importante tarea en mi vida.

A todos los que me ayudaron y me impulsaron para continuar mi esfuerzo y llegar hasta este momento.

ii. Agradecimiento

Dios por sobre todo sobre todas las cosas por darme la oportunidad de existir y darme fuerzas a pesar de los reveses que la vida nos da. Dios es Amor.

A mis Padres por sus enseñanzas de la vida y por ser mis mejores consejeros: A mi madre por todo el Amor que me das y por ser la mejor en todo. A mi padre por ser el proveedor económico y darme buenos consejos con el paso del tiempo.

A mi Hija, por quien me esfuerzo para darle un consejo de vida: Se siempre tu misma, has realidad tus sueños y nunca dejes que el desánimo y los malos consejos te alejen de tus metas y propósitos en esta vida.

A mis estimados amigos de todos los trabajos donde he estado, a los presentes y los ausentes a quienes algún día volveré a ver.

A todas las personas que se merecen una gran bendición por su apoyo en cada instante para culminar este trabajo.



iii. Carta Aval del Tutor

En cumplimiento con lo establecido en los artículos 97,20 incisos a y b y 101 del Reglamento de sistema de estudios de posgrado y educación continua SEPEC-MANAGUA, aprobado por el Consejo Universitario en sesión ordinaria No. 21-2011, del 07 de octubre 2011, Por este medio dictamino en informe final de investigación de tesis para su defensa titulada: **“Evaluación del proyecto de inversión del cultivo de Okra fresca en la empresa Agroesnica para el período 2018-2022”**. Realizada por el Licdo. **Alan Rubén Romero Cruz**, como requisito para optar el título de Master en Finanzas, cumple con los requisitos establecidos en este reglamento.

Como tutor de Tesis del Licdo. **Alan Rubén Romero Cruz**, considero que contiene los elementos científicos, técnicos y metodológicos necesarios para ser sometidos a Defensa ante el Tribunal Examinador.

El trabajo del Licdo. **Romero Cruz**, se enmarca en las líneas de investigación del programa de Maestría referido a la solución de **“Evaluación de proyecto”**.

Dado en la ciudad de Managua, Nicaragua a los 14 días del mes de octubre del año dos mil diecinueve.

MSc. Erika Janeth Navarrete Mendoza

Tutor

iv. Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo la evaluación del proyecto de inversión del cultivo Okra en la empresa Agroesnica para el periodo 2018-2022, el análisis de las variables producto, consumo, oferta, precio y canales de distribución del cultivo de Okra Fresca para la empresa Agroesnica a través de la realización de un estudio de mercado, como realizar un estudio técnico al proyecto de inversión, se realizó un cálculo a través de un estudio financiero, y se determinó el costo de la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto para el período 2018-2022, y así presentar a través de los resultados obtenidos en el estudio de mercado, técnico y financiero la viabilidad del proyecto para ser presentado a Agroesnica.

La metodología para la elaboración de esta investigación fue de enfoque mixto ya que se validara datos cualitativos y cuantitativos aplicados a la valoración financiera del proyecto de inversión donde se realizaron entrevistas, guía de observación y de gestión documental que ayuden a tener un conocimiento más enriquecedor y resultados más exactos del proyecto de investigación que brinden las herramientas necesarias para tomar decisiones.

La principal conclusión es que la empresa Agroesnica cuenta con todos los recursos en mercadeo, infraestructura y técnicos para dar a los inversionistas confianza que los rendimientos proyectados se cumplirán, la Okra producida por la empresa tiene el prestigio de 18 años en el mercado de legumbres, verduras y frutas donde se comercializa, esa confianza le ha permitido a Agroesnica posesionarse como líder productor por su calidad y responsabilidad con la entrega del producto a sus clientes, con la inversión esperada se completarán los segmentos de mercado que le falta por establecerse y consolidarse como el principal agro exportador de Okra con la mejor calidad a nivel centroamericano.

Con los resultados de los indicadores financieros como la Tasa Interna de Retorno, con un rendimiento del 8% y esta razón da un resultado de 24.97%, que es mayor al deseado, La evaluación de Periodo de Recuperación de la Inversión da un valor de 2.61 años, que es una recuperación a mediano plazo y el índice de recuperación de 1.355 %, indica que el proyecto representará beneficios para los inversionistas nuevos y socios actuales de Agroesnica por lo que se debe de implementar.

Índice

i.	Dedicatoria.....	i
ii.	Agradecimiento	ii
iii.	Carta Aval del Tutor	iii
iv.	Resumen	iv
I.	Introducción.....	1
1.1.	Antecedentes	3
1.1.1.	Antecedentes teóricos	3
1.1.2.	Antecedentes de campo	4
1.2.	Perfil de la empresa.....	10
1.2.1.	Historia de la empresa.....	10
1.2.2.	Misión	13
1.2.3.	Visión.....	14
1.2.4.	Objetivos	14
1.2.5.	Principios	15
1.2.6.	Servicios.....	15
1.2.7.	Organización	16
1.3.	Justificación	18
1.4.	Planteamiento del problema.....	19
1.5.	Formulación del problema.....	21
II.	Objetivos.....	22
2.1.	Objetivo general.....	22
2.2.	Objetivos específicos	22
III.	Marco teórico	23
3.1	Finanzas	23
3.2	Definición de Proyecto.....	24
3.3	Proyecto de Inversión	25
3.4.1	Definición de Proyecto de Inversión	25
3.4.2	Etapas de Desarrollo de un Proyecto de Inversión	26

3.4.2.1	Identificación	26
3.4.2.2	Formulación	26
3.4.2.3	Factibilidad	27
3.4.2.4	Evaluación	27
3.4.2.5	Construcción o Ejecución.....	28
3.4.2.6	Operación	29
3.5	Inversiones Productivas y Financieras.....	29
3.6	Variables para el Análisis de un Proyecto de Inversión	30
3.6.1	Tamaño de Proyecto	30
3.6.2	Efecto sobre el Riesgo Económico.....	30
3.6.3	Grado de Dependencia.....	31
3.6.4	Inversiones de Crecimiento	32
3.6.5	Inversiones Estratégicas.....	32
3.7	Herramientas para el estudio de viabilidad financiera.....	32
3.8	Generalidades del cultivo Okra.....	38
IV.	Preguntas directrices	40
V.	Operacionalización de variables	41
VI.	Diseño metodológico	42
6.1.	Tipo de Estudio	42
6.2.	Tipo de enfoque	43
6.3.	Tipo de alcance	44
6.4.	Determinación del universo o población	44
6.5.	Selección de la muestra.....	45
6.6.	Proceso de investigación.....	45
6.7.	Selección de técnicas e instrumentos para la recolección de datos.	46
6.8.	Entrevista	47
6.9	Guía de revisión documental.....	47
6.10	Observación de documentos y datos.....	48
VII.	Análisis de resultados	49
7.1	Conocer a través del estudio de mercado el producto, consumo, oferta, precio, canales de distribución del cultivo de Okra Fresca para la empresa Agroesnica.	49

7.1.1	El Producto	50
7.1.2	El Consumo o Demanda	51
7.1.3	La Oferta o Producción.....	52
7.1.4	Los Precios.....	52
7.1.5	Canales de Distribución	53
7.2	Realizar estudio técnico al proyecto de inversión del cultivo De Okra Fresca en la empresa Agroesnica.	53
7.2.1	Ubicación Del Proyecto y Disponibilidad de Tierras para el Cultivo de Okra.....	53
7.2.2	Principales Insumos para la Producción.	54
7.2.3	Principales proveedores de insumos, servicios y otros: Los principales proveedores son nacionales y una parte son extranjeros. Ver Tabla 4, Anexo 39	55
7.2.4	Descripción Botánica y Requerimientos Agroecológicos	55
7.2.5	Resumen del Proceso de Producción	57
7.2.6	Infraestructuras, Maquinarias y Capacidades Instaladas	61
7.2.7	Plan de Siembra y Producción	63
7.3	Realizar un estudio financiero del proyecto de inversión del cultivo de Okra Fresca en la empresa Agroesnica para el período 2018-2022.....	63
7.4	Presentar a través de los resultados obtenidos en el estudio de mercado, técnico y financiero la viabilidad del proyecto para ser presentado a Agroesnica.	67
VIII.	Conclusión	69
IX.	Recomendación.....	71
X.	Bibliografía.....	73
XI.	Anexos	76



I. Introducción

La empresa Agro España Nicaragua S, A. (Agroesnica) ubicada en el km 15.5 carretera vieja a Tipitapa, de la entrada de corrales verdes 6 km al sur, comarca Cofradía. Nindirí. Constituida bajo las leyes de la República de Nicaragua, el día veintiuno de julio del año dos mil, cuyo objetivo es la producción de cultivos agrícolas no tradicionales para la exportación en mercados internacionales.

Con el objetivo de obtener financiamiento de capital, se presenta el siguiente plan de negocio a posibles inversionistas para el cultivo, cosecha y exportación de Okra fresca a mercados internacionales, con el análisis de instrumentos financieros se permitirá cuantificar el margen de rentabilidad del proyecto y el retorno de la inversión.

En este trabajo se hará referencia a la oportunidad de negocio que se presentara a los posibles inversionistas de capital de trabajo que la empresa Agro España Nicaragua S, A. (Agroesnica) necesita para los periodos 2018-2022 y mostrará el incremento en la producción de Okra que permitirá una tasas de retorno que los inversionistas recibirán con la inversión a realizar.

Se realizó una investigación de los antecedentes históricos de la compañía y así brindar a los inversores un panorama de los escenarios financieros, fiscales y posibles riesgos para inversión de cultivos de Okra fresca.

Agroesnica es la única empresa que por más de 15 años ha producido Okra de forma continua en Nicaragua y ha mantenido un crecimiento sostenido a lo largo de esos años.

Se aplicará la metodología del tipo descriptivo con un enfoque cualitativo, cuantitativo aplicado a las metodologías financieras.

Esta investigación está conformada por once acápite los cuales se indican a continuación:

Acápitem I. Presenta la introducción, que describe de manera general los antecedentes históricos y de campo, justificación, planteamiento del problema y formulación del problema.

Acápitem II. Exhibe los objetivos de la investigación, Objetivo general y específicos de la tesis.

Acápitem III. Marco teórico donde se detalla toda la teoría relacionada con la investigación.

Acápitem IV. Preguntas directrices, nos presentan series de preguntas conforme a la problemática planteada.

Acápitem V. Operacionalización de variables, donde nos muestra nuestras variables de la investigación.

Acápitem VI. Diseño metodológico. Nos puntualiza la metodología utilizada en el tema de investigación.

Acápitem VII. Análisis de resultados.

Acápitem VIII. Conclusiones. Evalúa e el alcance de los objetivos propuestos.

Acápitem IX. Recomendaciones. Posterior al análisis y conclusiones de la investigación se brindan recomendaciones.

Acápitem X. Bibliografía. Donde se muestran las diferentes fuentes, tanto de libros e internet.

Acápitem XI. Anexos.

1.1. Antecedentes

Con el fin de evaluar la viabilidad y rentabilidad del proyecto de cultivo de Okra fresca se presenta información suficiente, pertinente y comprobable, para conocer con datos financieros, si se obtendrá ganancia que permita invertir en el proyecto por parte de los inversionistas.

1.1.1. Antecedentes teóricos

Según Contreras (1999), en su libro *Formulación y Evaluación de Proyectos*, se define como el conjunto de antecedentes que permiten juzgar las ventajas y desventajas que presenta la asignación de recursos económicos a un centro o unidad productora donde serán transformados en determinados bienes o servicios.

Para Méndez (1999), en su obra *Formulación y Evaluación de Proyectos*, un proyecto de desarrollo es el análisis cuidadoso de una idea que puede surgir de una persona o grupo de personas del sector público o privado y en cualquier sector de la economía, para crear una unidad productiva de bienes y/o servicios en beneficio, tanto de los interesados en la idea como de la población a la cual va dirigido el proyecto.

Para López, S. N (1997) en *Proyectos Agropecuarios*; los proyectos son reconocidos como una unidad operativa básica de los planes y se les considera como útiles para valorar en forma correcta las propuestas de inversión. Es el estudio cuidadoso de la idea tiene como finalidad aportar información necesaria para la toma de decisiones sobre la conveniencia o no de invertir. Es el conjunto de actividades planificadas, ejecutadas y supervisadas que con recursos finitos tiene como objeto crear un producto o servicio único.

Según cita López, S. N (1997) que Murcia, H. H (1998), en su obra Estrategias modernas para hacer proyectos de creación y desarrollo de empresas agropecuarias dice, que proyecto es el nivel más específico de los ámbitos de la planeación, es la unidad básica de programación y su campo de acción se ve más en los niveles de la microeconomía y de la actividad empresarial.

1.1.2. Antecedentes de campo

Proyectos de Okra en Nicaragua hay poca biografía disponible, pero a continuación se citan artículos periodísticos de Honduras y Nicaragua en relación al cultivo de Okra:

Según Infoagro (2013). En sus comienzos como productor agrícola, Flores, M se dedicó a la producción de melones, sandías y chiles jalapeños, pero fue en el 2008 que descubrió que sería la okra la que lo impulsaría a tener su propia empresa y hoy liderar las exportaciones hondureñas en ese rubro.

La Okra, gombo o quimbombó es una hortaliza de clima tropical y subtropical, la parte comestible es su fruto que tiene una consistencia mucilaginosa o babosa, la forma principal de consumo es cocida y, en menor cantidad, cruda en ensaladas.

Cocida puede ser combinada con huevos, papas u otras verduras, tiene un sabor parecido a la berenjena, por su riqueza en fibra soluble y mucílagos ejerce una función protectora de la mucosa, por lo que se recomienda para afecciones gástricas.

El mercado de Estados Unidos es el mayor consumidor de Okra; su principal proveedor es México, seguido por Honduras y Nicaragua. Flores recuerda que en 2006 produjo Okra por primera vez para la Empresa Fresh Valley Foods (propiedad del empresario René Castillo)

quienes lo exportaban hacia los Estados Unidos. En 2008, en sociedad con Agroexportadora DOME, habilitaron una finca de 43 manzanas y luego en las temporadas 2009-2010 y 2010-2011 siguió produciendo en sociedad con otras dos empresas.

“En la temporada 2011-2012 comenzamos a exportar directamente como empresa, generando aproximadamente 700,000 dólares en divisas, y una generación promedio de 500 empleos directos durante ocho meses consecutivos. Para la temporada 2011-2012, generamos un monto de 950,000 dólares y 540 empleos directos”, señala.

Con este proyecto se benefician 18 comunidades de forma directa que reciben inversiones para mejorar la infraestructura. “Estamos en la implementación de normas y buenas prácticas agrícolas y de manufactura que cumplan con todos los requerimientos de los mercados de Estados Unidos y Europa, produciendo con responsabilidad y respeto con el ambiente”, sostiene el productor.

Hoy en día, agrega, han incrementado el área de producción a 120 manzanas, llegando a exportar un contenedor diario y se espera llegar a una producción diaria de dos contenedores.

También han hecho cambios en el comercio, antes el producto era trasladado en cajas de madera, pero debido a las exigencias del mercado ahora son enviadas en cajas plásticas que son importadas del Perú.

De la zona sur salen entre uno y dos contenedores por semana. Cada contenedor lleva unas 1,500 cajas de Okra, las que son trasladadas al aeropuerto de San Pedro Sula vía terrestre. De forma posterior son enviadas a Miami, de donde son distribuidas a varios estados del país del norte.

De acuerdo con Flores, en la actualidad se han hecho pruebas para cultivar la planta en otras partes del país, pero no son compatibles con las temperaturas que necesita el producto.

Para producir Okra hay que esperar 10 meses, de los cuales cinco son de crecimiento de la planta y cinco de cosecha, explicó el productor.

Vida productiva: Durante 25 años Flores se ha dedicado a la agricultura y es dueño de 84 hectáreas para el cultivo de Okra. La empresa CAUSA, ubicada en el kilómetro 20 carretera hacia Orocuina, sector de La Esperanza en Choluteca, produce 2,300 cajas diarias de Okra que se vende a distribuidoras en Estados Unidos y Europa.

“He recibido el apoyo de mi familia, socios, distribuidores y la banca nacional. Generamos empleo aproximadamente a 800 personas y queremos seguir creciendo”, señala.

Vázquez, A. coordinador regional del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (Senasa) de Agricultura y Ganadería dijo, que en el departamento de Choluteca se han sembrado 600 nuevas manzanas de Okra con asistencia técnica gubernamental al productor desde la siembra, producción y la exportación.

Según el funcionario, por cada caja exportada los productores dejan tres dólares al Estado. Las empresas productoras de esta legumbre son Okrasur, Kimbombo, Dome, CUASA y Agroexport, estas empresas generan unos 2,000 empleos en la zona y los productores tienen proyectado que para el 2013 cultivarán unas 1,000 manzanas.

Según El nuevo diario 04 de marzo (2018). Las exportaciones de Okra generaron US\$8 millones, incremento. Las divisas por exportaciones de ese vegetal experimentaron un crecimiento de 19.4%, en 2017

En el lugar número 26 de la lista de productos de exportación nicaragüenses se encuentra la Okra.

No es tan conocida como el café, la carne de bovino, el oro, o incluso los frijoles, que se ubican entre los primeros 10 lugares de la cesta exportadora del país, o que están (exceptuando el oro) casi siempre en la mesa de los nicaragüenses, pero las ventas al exterior de la Okra, un producto no tradicional, generaron más de US\$8 millones el año pasado.

En 2017 Nicaragua exportó más de 3.6 millones de kilogramos de ese vegetal, según cifras del Centro de Trámites de las Exportaciones (Cetrex), facilitadas por la Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua (APEN). El producto se vendió a un precio promedio de US\$2.2 por kilogramo.

En valor, las exportaciones de Okra experimentaron un incremento de 19.4%, con respecto a 2016, cuando las ventas de ese vegetal al exterior superaron los US\$6.7 millones.

El principal mercado es Estados Unidos, al que se exportó el 45% de la Okra en 2017, el segundo es Canadá, (con el 37.4%) y el tercero, Francia con un (13.7%).

En el 2017, Nicaragua también exportó Okra a Hong Kong (US\$1,722.8), Italia (US\$192,906.2) y Reino Unido (US\$81,291.2).

En 2013 y 2014 el país también le vendió Okra a España, generando US\$17,172 y US\$121,176, en cada uno de esos años, respectivamente. Asimismo, en 2014 otro de los mercados de ese producto fue Holanda (US\$22,680).

En datos obtenidos en El Nuevo Diario de la edición del 29 de septiembre del 2017 “De acuerdo con APEN, en los dos primeros meses de 2018 los ingresos por exportaciones de Okra han experimentado un crecimiento de 26.7%, con respecto a igual período de 2017”.

Para Guillermo Jacoby, presidente de APEN, si bien la Okra no es tradicional en Nicaragua es bien común en otros países.

Una nota del Banco Central de Nicaragua (BCN) refiere que la Okra es un vegetal originario de la costa este de África, altamente perecedero, que debe ser consumido entre 7 y 10 días después del corte, para preservar su calidad.

“Las vainas inmaduras se utilizan para sopas, enlatados y guisados. Es mundialmente conocida por ser el ingrediente principal del platillo Gumbo criollo de Louisiana, al sur de Estados Unidos, teniendo un sabor similar a la berenjena. La Okra está constituida en un 50 por ciento de fibra soluble y es una fuente poderosa de nutrientes”, explica esa publicación.

Afirma que el principal consumidor e importador mundial de Okra es Estados Unidos, que heredó la tradición de su consumo por grupos étnicos localizados en la región sur del país, provenientes de Francia y África.

“Tiene una gran demanda como producto nostálgico en Estados Unidos y Europa”, coincide Jacoby.

El presidente de APEN destacó que hay mucho potencial para que la Okra de Nicaragua siga creciendo, porque “el mercado ahí está”.

“Ahorita hay una empresa grande que está exportando Okra, pero entiendo que viene otra. Pienso que se va a dar un crecimiento muy importante, porque, además, las tierras de Nicaragua son aptas”, afirmó Jacoby.

En el 2017, Estados Unidos invirtió aproximadamente US\$43.4 millones en importaciones de Okra (fresca, refrigerada y congelada), según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés). En el pasado, Nicaragua recibió ayuda de la Agencia Internacional para el Desarrollo de Estados Unidos (Usaid) y apoyo técnico del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) para desarrollar este producto no tradicional.

Con el objetivo de obtener ahorro en la facturación eléctrica que conlleve a mayor productividad y beneficios económicos, las empresas Agro España – Nicaragua S.A. (Agroesnica S.A.) y la Procesadora y Comercializadora Industrial de Alimentos (Procinsa)

están apostando por inversiones en sistemas de riego y paneles solares. Para conocer el impacto de estas iniciativas, representantes de Tríodos Bank de Holanda y de Banpro Grupo Promerica hicieron un recorrido por ambas compañías.

La empresa Agroesnica está dedicada al cultivo y exportación de Okra, única en Nicaragua, de capital nica-español, toda su producción va a los mercados de Estados Unidos de América, Canadá y Europa. Inició sembrando espárragos, posteriormente se pasó al cultivo de Okra y ahora exporta unas 700,000 cajas de este producto, señaló la jefa de campo, Lucía Guevara. “ Antes el sistema de riego era por pivote, pero este no era el sistema más adecuado para el desarrollo del cultivo en las condiciones agro climatológicas de finca San Jerónimo, sino que el mejor escenario para riego era el sistema por aspersión, tocamos la puerta de Banpro, expusimos nuestro negocio, y gracias a Dios nos abrió las puertas y aquí están las inversiones de riego, obteniendo frutos. Tenemos el doble de producción y los costos son mucho menores”.

1.2. Perfil de la empresa

1.2.1. Historia de la empresa

Agroesnica fue fundada en el año 2000 como parte del Grupo Corporativo San Jerónimo de capital combinado español y nicaragüense, el cual está integrado además por AGRO INDUSTRIAS NICARAGUENSES DE ALIMENTACION, S.A. (ANA, S.A) fundada en el año 1998, AGRICOLA SAN JERONIMO, S.A. (ASJ, S.A.) y AGRO EXPORTADORA DE CARGA, S.A. (AGROCARGO) ambas fundadas en el año 2011.

El grupo surge como una iniciativa de un grupo de inversionistas españoles que confiaron en las condiciones del clima tropical de Nicaragua, su cultura y tradición en la agricultura y la facilidad de acceso al mercado norteamericano.

En sus inicios ANA, S.A. realizó pruebas con la producción de Espárragos frescos y otros vegetales y hortalizas no tradicionales, evaluando rendimientos agrícolas y rentabilidades económicas, hasta que en el año 2002 inicia la producción de Okra fresca para la exportación, empezando con la siembra de 30 manzanas y la exportación de 22,000 cajas (equivalentes a unos 154,000 kilogramos) para el ciclo agrícola 2002/2003. Dada la buena aceptación y demanda del producto, el siguiente ciclo 2003/2004 se incrementa a 108 manzanas de siembra y se logra exportar 96,630 cajas (equivalentes a 676,410 kilogramos) que fueron exportadas hacia el mercado de Estados Unidos; esto demostró la calidad de las tierras cultivables, la aceptación del producto, el nicho de mercado disponible y la capacidad del personal para asumir el reto de producir un bien para la exportación.

Sin embargo, el Cultivo y Producción de Okra en Nicaragua ya había sido intentado pues, según el Banco Central de Nicaragua, en la década de los 70 la compañía AMOLUCA, S.A. llegó a cosechar hasta 500 manzanas para exportar en presentación congelada; así mismo a partir de 1993 Georgia Vegetable Company y la Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua (APEN) incursionaron en la siembra de Okra llegando a exportar 10,000 cajas a Estados Unidos en la primera cosecha y el doble en la segunda.

A partir del año 2004 Agroesnica asume el sistema de producción, las técnicas, la experiencia, los recursos humanos y la experiencia acumulada, así como la demanda y el mercado creado por la empresa Agroindustrias Nicaragüenses de Alimentación S, A.

(ANA, S, A.) De manera que continúa el ciclo completo de producir y comercializar Okra fresca hacia el mercado de Estados Unidos e inicia a incursionar en el mercado de Europa.

Durante ya 15 años el Grupo San Jerónimo ha producido Okra en tierras propias, en la finca San Jerónimo (antes conocida como El Ojoche), ubicada ventajosamente a escasos kilómetros del Aeropuerto Internacional de Managua. Esta finca tiene un área de 571 manzanas, (91 Manzanas no agrícolas), de las cuales 460 manzanas pertenecen a Agrícola San Jerónimo, 67 manzanas a Agroesnica y 44 manzanas a ANA, S.A.

Okra Fresca con calidad grado A No. 1 para Estados Unidos y Canadá; Extra Class (calidad superior) para Europa; los frutos deben medir entre 87.5 milímetros y 100 milímetros de longitud (3.5 - 4 pulgadas) para la variedad Clemson, y entre 100 milímetros y 150 milímetros (4 - 6 pulgadas) para la variedad Hindú de color uniforme, sin deformaciones, ni manchas, ni picaduras, acné, producto inocuo libre de cualquier contaminante, desinfectado, lavado, seleccionado y empacado en cajas rectangulares de plástico corrugado, ambas con perforaciones de ventilación y drenaje (elaboradas de prolipropileno aprobado por la FDA de los Estados Unidos para contacto con alimentos), diseñadas para ser apilables, lavadas e higiénicas.

Se cuenta con dos variedades de Okra: La variedad Clemson Spineless o variedad americana y la variedad Hindú o Ladys finger.

Presentaciones: Cajas de 5 y Cajas de 7 kilogramos

Etiquetado: la caja presenta la información de la empresa productora, país de origen, datos de contacto y el peso neto del producto; se agrega etiqueta de papel con información de trazabilidad, fecha de empaque y lote.

Vida útil de anaquel: 11 a 13 días.

Forma de consumo: Destinado al consumo humano, puede consumirse fresco en ensaladas, o bien cocinado en caldos u otras preparaciones al vapor, asado, cocido o freído en aceite.

Manejo y conservación: Mantenerse refrigerado entre 4.5 ° C y 5.5 ° C.

1.2.2. Misión

Somos una Empresa dedicada a la producción, comercialización y exportación de productos frescos, apegándonos a estándares internacionales, tales como: Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Manejo Integrados de Plagas (MIP), Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (APCC) y la Agencia para la Protección del Medio Ambiente (EPA) garantizando a la vez el respeto al medio ambiente y un producto de excelente calidad a nuestros clientes.

1.2.3. Visión

- Mantener nuestro posicionamiento en el Mercado de Okra Fresca.
- Continuar esfuerzos para mantener nuestra competitividad en el mercado internacional.
- Ser los número uno en implementación de nuevas tecnologías en cultivos no tradicionales, manteniendo siempre 2 o 3 cultivos de alto potencial en investigación y desarrollo en pruebas de tamaño comercial para que puedan servir de proyectos pilotos.

1.2.4. Objetivos

- Producir y exportar 1,200,000 cajas de Okra fresca a los mercados de Estados Unidos, Canadá, Francia, Reino Unido e Italia.
- Obtener a partir del año 2019 con una rentabilidad de al menos el 30%; lo cual implica duplicar nuestro volumen de producción, incrementando 60% nuestra área de siembra a 600 manzanas por año.
- Potenciar el aprovechamiento del uso de tierras no utilizadas hasta ahora para Okra, logrando rendimientos mínimos de 2,000 cajas de Okra Fresca por Manzana.

1.2.5. Principios

- Consolidar un portafolio de alta rentabilidad y del más bajo riesgo agrícola.
- Llegar al consumidor final con Okra Fresca con calidad grado A No. 1 Extra Class y para Estados Unidos y Canadá y Europa.
- Garantizar la oportunidad laboral para profesionales, técnicos y fuerza laboral agrícola tradicional.
- Investigar nuevos cultivos de productos no tradicionales potenciales para nuestros mercados internacionales.

1.2.6. Servicios

- Servicios de Exportación de Okra Fresca a USA, CANADA y EU.
- Manejo de trazabilidad del producto Okra Fresca hasta el consumidor final.
- Ejecución de Proyectos por cultivos de productos tradicionales y no tradicionales

1.2.7. Organización

La empresa está organizada bajo una Gerencia General (Administrador de Empresas) y un Vice Gerente (Ingeniero Agrónomo), ambos con Maestría en Administración de Empresas egresados del INCAE, así mismo, con más de 15 años en puestos de dirección en esta empresa. El Vice Gerente tiene a su cargo la Dirección Agrícola y de Producción de la compañía.

Cuenta con un Departamento Administrativo, un Departamento de Finanzas y Contabilidad y un Departamento de Recursos Humanos.

El Departamento de Producción cuenta con tres agrónomos, (Con Maestría en Agrobusiness) que llevan a cabo la planificación y ejecución de las labores agrícolas, manuales y mecanizadas, labores de riego, el área de maquinaria, control fitosanitario, así como la preparación de los productos, previo a su empaque y embarque.

Jefe de Planta de Procesos (Ingeniero Agrónomo con 20 años de experiencia).

El Departamento de Control de Calidad (Medicina con estudios en inocuidad alimentaria y en proceso una Maestría en salud ocupacional), su responsabilidad es supervisar que las operaciones se realicen bajo los más altos estándares de calidad y del cumplimiento de las normas establecidas para lograr el mantenimiento de las Certificaciones HACCP, emitidas por el Instituto de Protección y Seguridad Agropecuaria (IPSA) y PRIMUS GFS emitida por esta Agencia Internacional con sede en California, USA. Ver Anexo N° 21, 22, 23 y 24.

Para darles una mejor atención a nuestros clientes del exterior, se cuenta con el Departamento de Logística Internacional que depende directamente de la Gerencia y Vicegerencia General. (Con un título en Administración de Empresas y Maestría en Recursos Humanos en la Universidad de Chile) , y la Licenciada Iris Hernández que cuenta con dos títulos universitarios en Contabilidad y Administración de Empresas, quienes tienen ya 5 y 17 años de laborar en la empresa. Ver Anexo N° 25

El personal administrativo, técnico y de apoyo permanente está conformado por unas 60 personas, en las que se incluye un departamento de contabilidad, departamento de compras, departamento de recursos humanos, supervisores y técnicos de campo, entre otros.

La fuerza laboral oscila entre 900 y 1,000 personas en el campo, durante la cosecha y 100 a 150 personas empacando el producto. Estas personas se ocupan de las actividades de mantenimiento del cultivo y recolección en el campo así como selección y empaque en la nave de manipulación. De este personal, aproximadamente un 50% de la mano de obra, son mujeres. Lo que se considera que contribuye positivamente a la economía familiar debido a que los salarios de las madres van directamente a los hogares.

1.3. Justificación

Este proyecto tendrá como propósito que nuevos inversionistas aporten capital de trabajo para que la empresa Agroesnica, logre una producción de 1,200,000 cajas para los próximos 3 años, las que se venderán en los mercados internacionales a través de la cadena de clientes existentes desde hace 15 años y con quien la empresa ha mantenido altos rendimientos.

El proyecto tendrá como fin dar a conocer la capacidad instalada de la empresa Agroesnica y como ésta a través de procesos altamente técnicos de agronomía ha producido Okra fresca de la mejor calidad en mercados internacionales como son; Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea, donde llega el producto al consumidor final y éste paga montos significativos para lograr consumir el producto.

Será importante presentar a los nuevos inversionistas las cifras, estándares de producción y rendimientos que se obtendrán de los cultivos de Okra fresca, siendo estos rendimientos altamente beneficiosos y muy lucrativos. La empresa a través de sus años en el mercado internacional ha logrado conseguir prestigio y posesionarse de la marca comercial lo cual será una ventaja para los inversionistas al entrar en un negocio conocido por sus clientes.

Se planteará la necesidad del análisis financiero y de la rentabilidad de la empresa Agroesnica, lo que permitirá usar dichas herramientas para proporcionar las bases necesarias para medir el uso de los recursos de los inversores, los cuales se utilizarán en obtener los rendimientos que ofrecerán los actuales accionistas de Agroesnica.

Por tanto, el propósito del proyecto, será conseguir recursos económicos adicionales, para lograr los objetivos de Agroesnica, que serán la generación de utilidades y dividendos a los

accionistas y colaboradores para mejorar su nivel de vida y consolidar el negocio de exportación de Okra, junto con su marca y calidad reconocida internacionalmente.

1.4. Planteamiento del problema

Agro España Nicaragua S. A. (Agroesnica), empresa líder en el mercado internacional de comercialización de Okra fresca, ha realizado en los últimos dos (2) años (2016 y 2017) inversiones en nuevas tierras agrícolas lo que llevó a la instalación de 200 manzanas de sistemas nuevos de riego por aspersión, sistemas de bombeo (Pozos), reparaciones y mantenimientos de caminos y otros; esto debido a la sobreexplotación de los terrenos de cultivos de Okra que originalmente ha tenido la empresa.

Síntomas: Al utilizar las utilidades del giro del negocio en nuevas inversiones de terrenos agrícolas, para aumentar la explotación de nuevos terrenos para el cultivos de Okra, Agroesnica se quedó sin capital de trabajo suficiente, quedando en desventaja comercial en relación a la competencia del vecino País de Honduras, el que está saturando los mercados internacionales con Okra de poca calidad y menos vida de anaquel de exhibición de los clientes, esta situación provoca la búsqueda de nuevos inversionistas que permita inyectar capital de trabajo en Agroesnica para reposicionarse del mercado tradicional de Okra, en Estados Unidos, Canadá y Europa.

Agroesnica, necesita al corto plazo inversión de nuevos inversionistas y/o socios que permita el cultivo y exportación de 1,200,000 cajas de Okra fresca, ya que su capacidad instalada le permite que las ventas puedan aumentar hasta esa cantidad de cajas proyectadas, para posesionarse del mercado actual de Okra con financiamiento que permita utilizar el capital de

trabajo para la compra de suministros tanto agrícolas como de empaque ya que este momento no cuenta con ese capital.

Causas: Este problema se da por los siguientes factores: bajo nivel de financiamiento en las entidades financieras nacionales, terrenos agrícolas con bajo nivel de productividad por cansancio y uso excesivo de explotación, competencia desleal por parte de los competidores regionales, que bajan el precio y saturan el mercado con producto de baja calidad.

Pronóstico: No cubrirá la cuota del mercado de Okra, por baja productividad y pérdida de calidad del producto en el mercado internacional. Competencias uso de métodos desleales y no tradicionales, provocando saturación de mercados.

Control al pronóstico: Presentar el Plan de Inversión de Okra a nuevos inversionistas para invertir capital de trabajo y lograr la exportación 1,200,000 caja de Okra para abastecer el mercado internacional y aprovechar ventanas de nuevos productos.

Es por ello que se deberán tomar medidas necesarias para lograr posesionarse del mercado internacional con Okra de calidad Premium que es lo que produce Agroesnica, la empresa cuenta con todos los medios necesarios para cumplir con ese pronóstico de ventas y alcanzar su máxima en el mercado.

Con las herramientas y procesos de medición de los indicadores financieros se demostrará a los nuevos inversionistas la rentabilidad y las ganancias que se obtendrán

invirtiendo recursos en una empresa sólida y con años en el mercado internacional, donde ha obtenido el máximo prestigio y certificaciones que validan dichos enunciados.

La valoración financiera brindará información oportuna y veraz que con la experiencia de los socios actuales y el equipo gerencial de profesionales especialistas en su campo; permitirá obtener los resultados esperados con la producción de 1,200,000 cajas exportadas de Okra fresca, para los próximos 3 años.

Se determinará el monto inicial de la nueva inversión que los socios actuales esperan de los nuevos inversionistas y obtener beneficios en los próximos tres (3) años comprendidos del 2018 al 2022.

1.5. Formulación del problema

¿Cuánto Capital de inversión se necesita para cultivar y exportar 1,200,00.00 cajas de Okra Fresca, para los periodos 2018 al 2022 con 600 manzanas de terreno instaladas, para obtener rentabilidad del proyecto?

II. Objetivos

2.1. Objetivo general

Evaluar la factibilidad del proyecto de inversión para capital de trabajo en la empresa Agroesnica para el período 2018-2022 y lograr la exportación y venta de 1,200,000 cajas de Okra fresca.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar a través del estudio de mercado las variables de producto, consumo, oferta, precio y canales de distribución del cultivo de Okra Fresca para la empresa Agroesnica.
- Elaborar estudio técnico para el proyecto de inversión del cultivo de Okra fresca en la empresa Agroesnica.
- Analizar con el estudio financiero, el costo de la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto del cultivo de Okra Fresca en la empresa Agroesnica para el Período 2018-2022.
- Presentar a través de los resultados obtenidos en el estudio de mercado, técnico y financiero la viabilidad del proyecto para ser presentado a Agroesnica.

III. Marco teórico

3.1 Finanzas

“Las finanzas se definen como el arte y la ciencia de administrar el dinero. A nivel personal, las finanzas afectan las decisiones individuales de cuánto dinero gastar de los ingresos, cuánto ahorrar y cómo invertir los ahorros”. (Lawrence J.G & Zutter Ch. J. 2012, P.3)

“Las Finanzas: “Es el arte y ciencia de la administración del dinero. Como sabemos todos los individuos y organizaciones ganan o perciben dinero, lo invierten, lo gastan. Así entonces las finanzas se ocupan de los procesos, instituciones, mercados e instrumentos mediante los cuales se rigen la circulación del dinero entre las personas, las empresas y los gobiernos”. (Narváez 2006 p.15)

“Las finanzas juegan un papel muy importante dentro de las organizaciones, dado que estas necesitan recursos para sus operaciones e inversiones”. (Levy, L. 2002, p.40) afirma:

“Las finanzas en las empresas contemplan la planeación de los recursos económicos para definir y determinar cuáles son las fuentes de recursos naturales (operaciones normales de la organización), así como las fuentes externas más convenientes (más baratas), para que dichos recursos sean aplicados en forma óptima, tanto en la operación como en inversiones para el desarrollo, y así hacer frentes a todos los compromisos económicos, presentes y futuros, ciertos e imprevistos que tenga la organización, reduciendo riesgos e incrementando la rentabilidad (utilidades) de la empresa”

3.2 Definición de Proyecto

“Proyecto es una propuesta de acción técnico económica planificada que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas en la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver entre muchas, una necesidad humana, utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, humanos, materiales y tecnológicos entre otros”. (Córdoba, P. M. 2011, p.338)

“La formulación y evaluación de proyectos es un trabajo interdisciplinario, ya que, durante la elaboración de un estudio de este tipo, intervienen disciplinas como: estadística, investigación de mercados, ingeniería de proyectos, contabilidad, administración, finanzas, ciencias fiscales, ingeniería económica, entre otros. El resultado de ésta interacción es un estudio completo acerca de la viabilidad técnica, financiera, económica, social, ambiental y de mercado, de tal manera que asegure resolver la necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

La razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto y un lapso de tiempo previamente definidos y en su gestión se aplican conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades previstas para satisfacer sus requisitos.

Los proyectos son instrumentos de intervención social, con los cuales se tiene que:

- a) Representar un quiebre con respecto a la situación original. A partir de la definición de un proyecto se plantea, para quien lo está encarando, dos futuros posibles: una situación con proyecto, que es el estado de cosas futuro que sucedería si el proyecto se llevara a cabo, y una situación sin proyecto, que refleja lo que sucedería si el proyecto no se hiciera.

- b) Tener objetivos concretos y determinados, que son definidos como una situación futura deseada por el impulsor del proyecto. Esto permite focalizar las acciones, organizarlas mejor y, en última instancia, ahorrar recursos.
- c) Tener un horizonte de tiempo definido y acotado. Todo proyecto se define para un cierto horizonte de tiempo, en el cual se supone que se pueden alcanzar los objetivos deseados.
- d) Componer un conjunto de actividades bien definidas. En la etapa de formulación del proyecto se establecen con claridad cuáles son las actividades que deben llevarse a cabo para obtener los resultados deseados.
- e) Estimar cuáles serán los requerimientos de recursos (los costos) del proyecto. Esto facilita la evaluación y la decisión al permitir la comparación con los beneficios y la estimación de que el proyecto conviene o no.
- f) Incentivar la separabilidad en sub proyectos: el propio proceso de análisis, y la aplicación del enfoque costo-beneficio, lleva a separar naturalmente los distintos sub proyectos, permitiendo que se hagan sólo aquellos efectivamente rentables. Esta condición es particularmente importante porque la mayoría de los proyectos se componen de sub proyectos”. (Córdoba, 2011, p.339)

3.3 Proyecto de Inversión

3.4.1 Definición de Proyecto de Inversión

“Un Proyecto de Inversión, es una intención o pensamiento todavía no aceptado, de emplear recursos en algo que, en opinión de alguna de las dependencias de la empresa, es

necesario o conveniente para el logro de sus objetivos, y del que se espera obtener beneficios a lo largo de su vida, es decir la duración del desarrollo del proyecto”. (Delfino, M. A. 2012, p. 7)

3.4.2 Etapas de Desarrollo de un Proyecto de Inversión

3.4.2.1 Identificación

“Esto corresponde a las primeras etapas de desarrollo de un proyecto en el cual se exploran ideas, que, a pesar de la gran incertidumbre sobre su futuro, parecen ofrecer un potencial preliminar de creación de valor que, de comprobarse, permitirá tomar las primeras decisiones de asignación de recursos”. (Delfino, M. A. 2012, p.08)

Esta etapa básicamente, como la palabra lo dice, la identificación del proyecto es una caracterización, es dar una personalidad a un plan, es base de propuesta del proyecto. En esta fase se trata de dar una personalidad al proyecto, determinando así el problema a resolver, y una necesidad u oportunidad.

3.4.2.2 Formulación

“La formulación es el conjunto de actividades orientadas a levantar y procesar información sobre los diferentes aspectos que tengan relación con un proyecto, para luego producir un documento donde se plasme de manera sistemática sus principales características, definiendo clara y coherentemente sus objetivos en relación con la generación de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de una comunidad sobre la base de optimización de recursos”. (Córdoba, M. 2011, p.04)

3.4.2.3 Factibilidad

“En la etapa de factibilidad de un proyecto, se busca disminuir la incertidumbre de sus resultados recurriendo a estudios específicos que permitan que permitan una mayor confianza en sus pronósticos antes de tomar las grandes decisiones de asignación de los recursos implícitos en la etapa de construcción o ejecución del proyecto”. (Delfino, M. A. 2012, p.08)

Expresado en otras palabras, la etapa de factibilidad es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende básicamente de la profundidad con que se realicen, tanto los estudios técnicos, como los estudios económicos, financieros, de mercado, y otros que así se requieran.

3.4.2.4 Evaluación

“La evaluación de proyectos se basa en la definición de criterios para diseñar procesos de elegibilidad que garantizan la selección de alternativas viables tanto técnica como financieramente, lo cual permite agilizar la toma de decisiones sobre la asignación de recursos.” (Córdoba, M. 2011, p.05)

La evaluación de proyectos se encarga de construir toda la metodología necesaria para reducir al máximo cualquier posibilidad de pérdida financiera y contar con una base científica que sustente las inversiones realizadas.

Dicha metodología incluye diversos estudios tales como análisis de la demanda, de la oferta, del mercado, entre otros, y se usan diversas herramientas matemáticas para realizar los pronósticos necesarios, los cuales se basan en técnicas estadísticas entre las que se consideran las series de tiempo, la regresión lineal, el análisis por mínimos cuadrados.

Cuando se toma la decisión de llevar a cabo un proyecto, se debe diseñar un plan de ejecución donde se contemplen las actividades a desarrollar, con indicación de los respectivos momentos de realización.

La evaluación de resultados de un proyecto permite establecer el cumplimiento de los objetivos propuestos al llevarlo a cabo, los cuales deben estar relacionados con la solución del problema planteado en su etapa de identificación.

3.4.2.5 Construcción o Ejecución

“La etapa de construcción o ejecución de proyectos, comienza con una decisión de asignación de recursos. Una vez iniciada y conforme avanza en su ejecución, se convierte en una etapa clave caracterizada por el uso intensivo de herramientas de gerencia de proyectos. El control del monto de los recursos empleados es clave para el desarrollo futuro del proyecto.”
(Delfino, M. A. 2012, p.09)

Como se expresa en el párrafo anterior, ya existe una determinación de los recursos a emplear, para garantizar el éxito del proyecto, previamente habiendo identificado el problema, y planteándose todas las posibles soluciones o alternativas para este.

3.4.2.6 Operación

“En esta etapa, se capturan los beneficios del proyecto y por lo tanto el valor económico prometido”. (Delfino, M. A. 2012, p.10)

En este momento, están determinados todos y cada uno de los beneficios que se esperan con la puesta en marcha del proyecto; que es el resultado de las necesidades de resolución del problema esperado por los accionistas de la empresa; y a su vez existe ya un monto o valor económico de la puesta en marcha del proyecto, para el tiempo especificado.

3.5 Inversiones Productivas y Financieras

“Cuando una persona, o una empresa, tiene en su poder dinero líquido puede dedicarlo a consumir (adquirir bienes o servicios de consumo: un televisor, un coche, unas vacaciones, pagar una deuda, comprar comida) con lo que obtendrá una satisfacción inmediata y cierta, o bien, puede renunciar a ella invirtiendo dicho dinero a la espera de que, en el futuro, pueda recoger los frutos de una ganancia que, en todo caso, es incierta. Por tanto, una inversión consiste en la renuncia a una satisfacción inmediata y cierta a cambio de la esperanza de una ganancia futura, de la que el bien o el derecho adquirido es el soporte de dicha esperanza”.

“La inversión, básicamente, es un proceso de acumulación de capital con la esperanza de obtener unos beneficios futuros. La condición necesaria para realizar una inversión es la existencia de una demanda insatisfecha, mientras que la condición suficiente es que su rendimiento supere al coste de acometerla. En virtud de la naturaleza del capital adquirido es posible diferenciar entre inversiones productivas e inversiones financieras.”

“Así una inversión productiva consistirá en la adquisición de bienes con vocación productiva -activos productivos-, esto es, bienes cuya utilidad es la producción de otros bienes. Un mismo elemento podrá ser considerado como inversión productiva o no, según el fin a que se destine”. (Mascareñas, J. 2008, p.02)

3.6 Variables para el Análisis de un Proyecto de Inversión

3.6.1 Tamaño de Proyecto

“El tamaño del proyecto se puede medir a través de los fondos requeridos o de otros recursos necesarios como terreno, espacio para situar la maquinaria, personal requerido, entre otros”. (Mascareñas, J. 2008, p.02)

Cuando hablamos de tamaño de un proyecto, nos referimos a valores medidos en diferentes tipos de escala, tanto tangibles como intangibles. Esto puesto que no sólo se dispone de un método específico de medición con el cual podemos realizar las comprobaciones necesarias que nos permitan determinar en tiempo, espacio, costo y recursos el alcance de este.

3.6.2 Efecto sobre el Riesgo Económico

“El proyecto a analizar puede tener el mismo riesgo que los anteriormente acometidos por la empresa o, por el contrario, ser más (menos) arriesgado, con lo que se incrementará (reducirá), el riesgo económico medio de la empresa”. (Mascareñas, J. 2008, p.02)

Todo proyecto supuesto o propuesto a ejecutarse para solventar una necesidad en particular; siempre tendrá tras él, la incertidumbre sobre si este representará o no un riesgo potencial económico para la empresa.

Esto, puesto que después de realizar todos los análisis respectivos de pre factibilidad, es probable que queden ciertas dudas sobre la puesta en marcha del proyecto, pues quedan espacios o vacíos que no pudieron llenarse en ese momento, los cuales sólo se verán cubiertos una vez puesto en marcha éste, y comparar así datos del pasado en términos económicos, con los datos obtenidos después de cierto tiempo de haberse aplicado en la empresa, el proyecto en sí.

3.6.3 Grado de Dependencia

“Los proyectos de inversión pueden ser independientes entre sí, excluyentes (instalación de una calefacción a gas, o eléctrica, o de carbón, o de gasoil, por ejemplos), complementarios (la mejora del alumbrado de una fábrica incidirá positivamente en las operaciones que en ella se realizan), o sustitutivos el lanzamiento al mercado de un computador de nueva generación perjudicará a las ventas de los de la generación anterior.” (Mascareñas, J. 2008, p.03)

Si bien la mayor parte de las inversiones deben realizarse antes de la puesta en marcha del proyecto, pueden existir inversiones que sean necesario realizar durante la operación, ya sea porque se precise reemplazar activos desgastados o porque se requiere incrementar la capacidad productiva ante aumentos proyectados en la demanda.

3.6.4 Inversiones de Crecimiento

“Estas están dirigidas a aumentar la producción de la empresa o a ampliar los canales de distribución de sus productos de cara a hacer crecer a la empresa. Esto implica tanto el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos como la mejora de los antiguos.” (Mascareñas, J. 2008, p.04)

Todo aquello que le permita a la empresa incrementar sus ingresos y posicionarse más establemente en el mercado global; será puesto en marcha.

3.6.5 Inversiones Estratégicas

“Estas inversiones persiguen el reafirmar la empresa en el mercado, protegiéndola de los riesgos potenciales que pudieran poner en peligro su permanencia en aquel. Por ejemplo, la adquisición de empresas cabe dentro de esta categoría”. (Mascareñas, J. 2008, p.05)

3.7 Herramientas para el estudio de viabilidad financiera

“Para realizar un estudio financiero hay que realizar los cálculos y análisis de rentabilidad.”

“La rentabilidad de un proyecto se puede medir de distintas formas: en unidades monetarias, en porcentaje o en el tiempo que demora la recuperación de la inversión, entre otras. Todas ellas se basan en el concepto del valor tiempo del dinero, que considera que siempre existe un costo asociado a los recursos que se utilizan en el proyecto, ya sea de oportunidad, si hay otras posibilidades de uso del dinero, ya sea financiero, si se debe recurrir a un préstamo.” (Sapag, N.C. 2011, p.288)

“En una evaluación financiera para conocer el valor del proyecto en el tiempo a pesos de hoy (valor presente neto) o su expectativa de rentabilidad para que un inversionista tome decisiones. De igual forma, se revelan los índices financieros más significativos para el tratamiento operativo del proyecto en el tiempo. Entre las técnicas de evaluación financiera de proyectos están: el periodo de recuperación de la inversión, valor presente neto, razón beneficio costo y tasa interna de retorno”. (Córdoba, M. P. 2011, p.234)

Periodo de la recuperación de la inversión

Vaquiroy (como se citó en Córdoba, M.P 2011) “Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.”

El proceso es muy sencillo: se suman los flujos futuros de efectivo de cada año hasta que el costo inicial del proyecto de capital quede por lo menos cubierto. La cantidad total de tiempo que se requiere para recuperar el monto original invertido, incluyendo la fracción de un año en caso de que sea apropiada, es igual al período de recuperación.

Este indicador presenta las siguientes características:

- Se interpreta como el tiempo necesario para que el proyecto recupere el capital invertido.
- Mide la rentabilidad en términos de tiempo.
- No considera todos los flujos de fondos del proyecto, ya que ignora aquellos que se producen con posterioridad al plazo de recuperación de la inversión.
- No permite jerarquizar proyectos alternativos.

- No considera los flujos de fondos adecuadamente descontados.
- La regla de decisión es la siguiente: aceptar los proyectos con $PRI < p$, siendo p el plazo máximo de corte previamente definido.

“Para su cálculo se puede dividir la inversión inicial entre los ingresos promedios de caja obtenidos en la vida útil del proyecto.” (Córdoba, M. P. 2011, p.234)

Valor Presente Neto (VPN)

“Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros originados por una inversión. También se conoce como el valor actual neto (VAN), definiéndose como la diferencia entre los ingresos y egresos (incluida como egreso la inversión) a valores actualizados o la diferencia entre los ingresos netos y la inversión inicial.”

“En otras palabras, el valor presente neto es simplemente la suma actualizada al presente de todos los beneficios, costos e inversiones del proyecto. A efectos prácticos, es la suma actualizada de los flujos netos de cada período.”

“El valor presente neto es el método más conocido y el más aceptado. Mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer período de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero. ” (Córdoba, M. P. 2011, p.236)

Interpretación resultados VAN

Tabla N° 1: Variables de interpretación de VAN

VAN > 0	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto puede aceptarse
VAN < 0	La inversión produciría ganancias por debajo de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto debería rechazarse
VAN = 0	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida (r), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{F_n}{(1+r)^t} - I_0$$

Fuente : Córdoba, M. P, (2011) (p.236)

Razón Beneficio Costo (RBC)

"La razón beneficio costo, también llamada índice de productividad, es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Este índice se usa como medio de clasificación de proyectos en orden descendente de productividad. Si la razón beneficio costo es mayor que 1, entonces acepte el proyecto." (Córdoba, M. P, 2011, p.240)

$$RBC = \frac{\sum_{t=0}^n \text{Ingresos Netos (TIO)}}{\text{Inversión Inicial}}$$

Tasa Interna de Retorno (TIR)

“La tasa interna de retorno, conocida como la TIR, refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará período a período durante toda su vida útil. La TIR se define, de manera operativa, como *la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea igual a cero*. La relación entre el VAN y la tasa de descuento es una relación inversa, como surge de la fórmula del VAN: un aumento de la tasa disminuye el valor actual neto.”

“Esto, en particular, en los proyectos “bien conformados”, es decir, en aquellos que tienen uno o varios períodos de flujos negativos al inicio y luego generan beneficios netos durante el resto de su vida. ¿Cuál es el *criterio* de aceptación/rechazo de proyectos que propone la TIR? La TIR se compara con la tasa de interés relevante (es decir, con la rentabilidad de la mejor alternativa de uso de los recursos que se emplean en el proyecto) y se aceptan todos aquellos en los que la TIR es igual o superior: Así:

- “Si un proyecto tiene $TIR > \text{Tasa de interés de oportunidad}$, entonces se puede aceptar.
- Si la $TIR < \text{Tasa de interés de oportunidad}$, se rechaza.
- Si la $TIR = \text{Tasa de interés de oportunidad}$, hay indiferencia frente al proyecto.”

“Tal como puede apreciarse, en la mayoría de los casos, la condición de elegibilidad es similar a la que surgiría con el uso del VAN, ya que si la TIR es la tasa que hace que $VAN=0$, entonces cualquier tasa que sea menor o igual que la TIR hará que el VAN sea mayor que 0. Ésta es sólo una consecuencia lógica del criterio: en los proyectos “bien conformados”, si se cumple que la TIR es mayor o igual que la tasa relevante, el VAN será mayor o igual a cero.

Sin embargo, a pesar de que en esos casos ambos criterios llevan a la misma (y correcta) decisión, la TIR tiene algunas limitaciones que la hacen menos apta como criterio para seleccionar proyectos. Entre ellas se pueden mencionar:”

“El significado de la TIR puede llegar a ser más confuso que el del VAN a pesar de su aparente simpleza: si bien desde el punto de vista matemático su significado es claro, conceptualmente hay menos precisión. La TIR puede interpretarse como un promedio ponderado de rentabilidad. Esto implica que al interpretarse su resultado algunos la vean como la máxima tasa que soporta el proyecto, otros como la rentabilidad de los fondos que permanecen invertidos en él (y es un poco ambas cosas)”. (Córdoba, M. P, 2011, p.242)

“Es posible que aparezca más de una TIR: en efecto, debido a la lógica matemática implícita en el cálculo de la TIR, un proyecto que no sea “bien conformado” (esto es, que tenga flujos netos negativos intercalados con flujos netos positivos) puede tener tantas tasas internas de retorno como cambios de signo tenga el flujo. Esto implica que es posible la existencia de más de una tasa que haga que el $VAN = 0$. El problema en ese caso es cuál de las TIR existentes es la relevante para comparar con el costo de oportunidad del capital.”

“La TIR no proporciona buenas indicaciones para el caso de decidir entre dos proyectos alternativos. En ese caso, guiarse solamente por la TIR puede llevar a seleccionar el peor proyecto, debido a que la conveniencia del mismo puede depender de la tasa relevante. Una inversión se considera aceptable si la tasa interna de retorno es mayor o igual a la tasa de rendimiento esperada por el inversionista. Se debe calcular para la inversión total, para el proyecto financiado y para los accionistas:”

- “Tasa interna de retorno de la inversión total: se estima con base en el flujo de efectivo obtenido de las inversiones derivadas de las operaciones normales de la empresa. Puede calcularse antes de impuesto y después de impuesto.
- Tasa interna de retorno del proyecto financiado: se calcula a partir del flujo de efectivo, incluyendo los intereses y la cuota de amortización a pagar por el préstamo solicitado, y se toma en cuenta la inversión realizada con aporte de los accionistas.
- Tasa interna de retorno de los accionistas: se calcula a partir del flujo de efectivo de los accionistas; incluye aporte accionario, dividendos percibidos y valor de salvamento.” (Córdoba, M. P, 2013, p.243)

3.8 Generalidades del cultivo Okra

Según Revista Fruit Vegetable. En Canadá, el Ministerio de Agricultura, Alimentos y Asuntos Rurales realizó y publicó en el año 2013 un estudio sobre la oportunidad de negocios que genera el consumo de Okra fresca en ese país, especialmente por las comunidades de origen sur-asiático, chino y afro-caribeños, en el cual se indica que las importaciones de Okra Fresca superan los 3.2 millones de kilogramos para el año 2012, mostrando aumento del 20% respecto al año anterior. Así mismo, para el año 2016, según la Revista Fruit & Vegetables cada año se importan a Canadá más de 6 millones de kilogramos de Okra.

En el caso de Europa, según el Centro de Promoción de las Importaciones (CBI) del Ministerio de Asuntos Exteriores de la Unión Europea, no se cuenta con información estadística detallada sobre el mercado de la Okra, sin embargo, los principales importadores de

Okra son el Reino Unido, Francia, Países Bajos e Italia, siendo Francia y el Reino Unido los mayores consumidores debido a las grandes poblaciones de inmigrantes de origen africano y asiático. Las importaciones de Francia se estiman en 7 millones de Kilogramos por año, las del Reino Unido pueden llegar hasta 20 millones de kilogramos y las de Italia pueden ser de hasta 5 millones de kilogramos por año. En cuanto al volumen, los principales proveedores de Okra para Europa son India y Jordania, pero también participan en el mercado Kenya, Ghana, Uganda, América Central y Tailandia.

Según datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Economic Research Service, las importaciones de Okra Fresca, promedio de los últimos 9 años (2008-2016) fue de 37,027,721 kilogramos por año; llegando a su punto máximo en el año 2011 a 44,442,367 kilogramos importados. Así mismo, en promedio del período 2013-2016, el 59% del Volumen de las importaciones de Okra fresca de Estados Unidos provino de México, el 28% de Honduras, el 6% de Nicaragua, el 5% de Guatemala y el 2% de El Salvador; sin embargo, nótese que al ver este mismo indicador pero en Valor de las Importaciones, Nicaragua representa el 12.5%, lo cual se explica porque nuestra Okra es la de mejor valor, es decir, por la cual los Clientes están dispuestos a pagar el mayor precio.

IV. Preguntas directrices

1. ¿Qué información pertinente a las variables: producto, consumo, oferta, precio, canales de distribución del cultivo de Okra fresca se obtendrá del presente estudio?
2. ¿El estudio técnico del proyecto de inversión del cultivo de Okra fresca en la empresa Agroesnica dará la información necesaria para la inversión?
3. ¿Cuál es el costo de inversión para la puesta en marcha del proyecto de cultivo de Okra fresca para la empresa en estudio?
4. ¿Las proyecciones de los estudios y la puesta en práctica del proyecto, brindarán la certeza de invertir en el proyecto de Okra fresca?



V. Operacionalización de variables

Objetivos	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Instrumentos
Identificar a través del estudio de mercado las variables de producto, consumo, oferta, precio y canales de distribución del cultivo de Okra Fresca para la empresa Agroesnica.	Estudio de Mercado	Para Kotler, Bloom y Hayes, el estudio de mercado "consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización" (Kotler, 2004)	Factores internos y externos del estudio de mercado el producto, consumo, oferta, precio, canales de distribución del cultivo de Okra fresca para la empresa Agroesnica.	Recopilación de información interna y externa, análisis de precios, oferta, demanda, canales de Distribución.	Base de datos AGROESNICA - Guía de Observación- Revisión documental. Ver Anexos No. 38, 41 y 42
Elaborar estudio técnico para el proyecto de inversión del cultivo de Okra fresca en la empresa Agroesnica.	Estudio técnico	El estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos: ¿cuánto, dónde, cómo y con qué producirá mi empresa?, así como diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea éste un bien o un servicio. Este determina la necesidad de capital y de mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto. Las informaciones técnicas y físicas se transforman en unidades monetarias para el cálculo de las inversiones y la minimización y optimización de los costos. Córdoba M.P (2006)	Factores internos y externos al proyecto de inversión del cultivo de Okra Fresca en la empresa Agroesnica.	Recopilación de información interna y externa, al proyecto de inversión del cultivo De Okra Fresca en la empresa Agroesnica. Ubicación, insumos, proveedores, descripción botánica, requerimientos agrológicos, proceso de producción.	Entrevista Ver Anexo No. 3 (P 1-39) y Anexo No.4 (P 1-24) Ver Anexos No. 5, 6, 7, 8 y 37
Analizar con el estudio financiero, el costo de la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto del cultivo de Okra Fresca en la empresa Agroesnica para el Período 2018-2022.	Estudio Financiero	Córdoba, M. P. (2011) afirma: en una evaluación financiera para conocer el valor del proyecto en el tiempo a pesos de hoy (valor presente neto) o su expectativa de rentabilidad para que un inversionista tome decisiones.	Costos de Producción, infraestructura, inversión, ingresos, egresos, rentabilidad.	Recopilación de datos financieros, estudio de precios, estudio de mercado, VAN, TIR, flujo de caja proyectado, costo de insumos, mano de obra y análisis costo beneficio.	Ver Anexos No. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20

Fuente: Operacionalización de variables, elaboración propia, Romero, C.A (2019)

VI. Diseño metodológico

En este acápite se describe el proceso metodológico de investigación utilizado en la elaboración de la presente investigación, de igual forma aquellas técnicas de recopilación que permitieron cumplir con los objetivos previstos:

Meléndez, C. (2004) explica que, el diseño es el soporte para investigar en el proceso de planeación del trabajo de investigación que se requiere abordar.

6.1. Tipo de Estudio

Se considera como investigación descriptiva aquella en que, como afirma Salkind (1998), “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio” (p. 11).

Según Cerda (1998), “tradicionalmente se define la palabra describir como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas...”; y agrega: “Se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás” (p. 71).

De acuerdo con este autor, una de las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto.

Este estudio de enfoque mixto, es cualitativo dado que en este análisis se estudiaron los procesos productivos y el conocimiento que se tiene de los mismos, las ventajas de que haya un técnico agrónomo apoyando el proceso de producción el aporte y valor agregado que se le da al producto a través del conocimiento más técnico, cuantitativo porque se realizaron estudios financieros se recopiló información a través de entrevistas al Gerente General de Agroesnica y al Gerente de Producción de la empresa Agroesnica lo que permitió tener un poco más de conocimiento acerca del producto y sus procesos desde la preparación de la Okra, siembra y cosecha y es descriptivo debido a que se identificaron los factores que tienen influencia sobre el objeto de estudio, se describieron las características del proceso productivo, las particularidades del cultivo de Okra, soportadas en las entrevistas según anexo 3 y 4 y documentación contable financiera de la empresa Agroesnica.

6.2. Tipo de enfoque

Según Cerda (2000), uno de los problemas más complejos que debe enfrentar en la actualidad cualquier individuo que quiera investigar es, sin lugar a dudas, la gran cantidad de métodos, técnicas e instrumentos que existen como opciones, los cuales, a la vez, forman parte de un número ilimitado de paradigmas, posturas epistemológicas y escuelas filosóficas, cuyo volumen y diversidad desconciertan.

En un sentido más global, el método científico se refiere al conjunto de procedimientos que, valiéndose de los instrumentos o técnicas necesarias, examina y soluciona un problema o conjunto de problemas de investigación (Bunge, 1979).

La investigación posee un enfoque combinado, porque en este análisis se integran entrevistas y estudios financieros, bases de datos que se realizó in situ en el objeto de estudio

validando y analizando datos cuantitativos y cualitativos y se recopiló información a través de la observación en base a consultas en las páginas WEB, boletines informativos de instituciones estatales, para tener conocimiento técnico y poder tener mejor uso y manejo al momento de llevarlo a la práctica el proceso de siembra de Okra, saber bien de la preparación de la tierra, distancia de siembra, humedad o clima del cual requieren los frutos, la exigencia de los suelos, que tipo de semilla y el riego a utilizar, el control de la maleza y fertilizantes lo que a su vez conlleva a tener un mejor control de los recursos que se obtendrán y permitirá también se genere mayor rendimiento y utilidades, el conocimiento más técnico del proceso productivo del cultivo de Okra permite tener una mejor proyección del monto inicial de la inversión, para la puesta en marcha del proyecto ayudando a cuantificar la rentabilidad que se puede obtener del proyecto de inversión de Okra.

6.3. Tipo de alcance

El alcance permite validar el resultado que podrá obtenerse y los métodos a utilizar para obtener los resultados, en este estudio se cuantifica y cualifica la rentabilidad financiera que el proyecto permita obtener, para obtener el financiamiento para el proyecto de Okra.

6.4. Determinación del universo o población

De acuerdo con Fracica (1988), población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p. 36).

Según Jany (1994), población es “la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia” (p. 48); o bien, unidad de análisis

La población de Estudio es la empresa Agroesnica, ubicada en el Managua, km 15.5 carretera norte de la entrada de corrales verdes, 6 km al Sur, Cofradías.

6.5. Selección de la muestra

Para la realización de la investigación se utilizó un método no probabilístico, denominado “por conveniencia” donde la población está representada por el Gerente General y el Gerente de Producción recopilando información a través de la observación, entrevistas y base de datos.

6.6. Proceso de investigación

El trabajo investigativo inicia su proceso de investigación desde el origen de la problemática es decir en el planteamiento de problema, dónde se visualiza su comportamiento y antecedentes lo que da lugar a establecer cada uno de los objetivos tanto generales como específicos, que se pretenden cumplir con el tema objeto de estudio, que es la realización de la evaluación del proyecto de inversión del cultivo de Okra fresca en la empresa Agroesnica para el Período 2018-2022.

Conforme el desarrollo del trabajo investigativo objeto de estudio se realiza marco teórico con el objetivo que facilite la interpretación de los datos recolectados a través de los instrumentos, en él se expresan las proposiciones teóricas generales, las teorías específicas, los postulados, los supuestos, categorías y conceptos que han de servir de referencia para ordenar la masa de los hechos concernientes al problema y que son motivo de estudio en la investigación.

Siguiendo con el desarrollo del trabajo investigativo se realiza el diseño metodológico en el que se plantea el tipo de investigación que se desarrolla, el tamaño de la muestra, la

selección de técnicas e instrumentos para la recolección de datos, así como también los procedimientos para el análisis de los resultados. En otras palabras, en este paso se establece el conjunto de procedimientos para dar respuesta a la pregunta directrices de la investigación.

6.7. Selección de técnicas e instrumentos para la recolección de datos.

De acuerdo con Cerda (1998), usualmente se habla de dos tipos de fuentes de recolección de información: las primarias y las secundarias. Fuentes primarias son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos. Estas fuentes son las personas, las organizaciones, los acontecimientos, el ambiente natural, entre otros.

Fuentes secundarias son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que sólo los referencian. Las principales fuentes secundarias para la obtención de la información son los libros, las revistas, los documentos escritos (en general, todo medio impreso), los documentales, los noticieros y los medios de información. Bernal, C. (pp. 191-192).

Estadísticamente la investigación es en base a una muestra no probabilística, tomándose una muestra intencional o por conveniencia debido a que se entrevistara al Gerente General y al Gerente de Producción, se tomó específicamente a ellos dos bajo los siguientes criterios: son las personas más involucradas en el proceso de producción, específicamente el Gerente de Producción es quien se encarga de los procesos productivos y la logística del campo.

El uso de los instrumentos es con el propósito de lograr medir las variables objeto de estudio, de tal manera que permita la recolección de datos necesarios para realizar la

investigación y comprobar la veracidad de la información proporcionada por las diferentes fuentes. A continuación, se especifica la aplicación de los instrumentos y los sujetos a quienes estarán dirigidas estas se clasifican en entrevista que sirven para evaluar de manera general el área, las guías de revisión documental que servirán de pautas para obtener evidencia de que se necesita la propuesta, guía de observación de documentos y datos que sirven para desarrollar y ampliar la investigación en cuanto al análisis de proceso aplicados.

6.8. Entrevista

Se considera que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa debido a que permite alcanzar información cualitativa y escuchar las opiniones de los entrevistados en cuanto a los procesos de cultivos y producción de Okra en la empresa Agroesnica, así como la situación actual de la misma. Además, estas respuestas están respaldadas por datos cuantitativos que afirman la veracidad de las contestaciones.

Las entrevistas están dirigidas al Gerente General y al Gerente de Producción que trabajan en la empresa Agroesnica y las cuales servirán de base para detectar las debilidades del área de producción, ventas y financiera y partir de esta darles recomendaciones de los distintos procesos que llevan a cabo, elaborar el estudio financiero y apoyar con el estudio de mercado, se validara la rentabilidad de la inversión, según anexo 3 y anexo 4.

6.9 Guía de revisión documental

Con la guía de revisión documental se identificó las fuentes documentales representada por información bibliográfica y hemerográficas relacionadas con el tema, en mi objeto de estudio la revisión documental ha servido tanto para saber generalidades del producto como

procesos de producción y de mercado lo que me ha permitido tener una visión más amplia del proyecto que estoy realizando con lo recopilado he logrado documentar y hacer el estudio técnico de esta tesis y obtener información teórica para la realización del análisis financiero.

6.10 Observación de documentos y datos

La observación de documentos y datos es la técnica de recolección de información que consiste básicamente, en observar, acumular e interpretar los datos que fueron recolectados y archivados con el objeto de evidenciar una acción o transacción. En este proceso se busca contemplar en forma cuidadosa y sistemática cómo se desarrolla dichas características en un contexto determinado, sin intervenir sobre ellas.

Los documentos objetos de observación serán la factura de compra de semillas Okra para sembrar, los productos utilizados para abono y cuidado de la siembra y todo lo relacionado a control de gastos e inversión del proyecto.

VII. Análisis de resultados

7.1 Conocer a través del estudio de mercado el producto, consumo, oferta, precio, canales de distribución del cultivo de Okra Fresca para la empresa Agroesnica.

A través del presente estudio de Mercado se constató que Agro España Nicaragua S. A. (Agroesnica), es una empresa líder en el mercado internacional de comercialización de Okra fresca, y que ha realizado en los últimos dos (2) años (2016 y 2017) inversiones en nuevas tierras agrícolas lo que llevó a la instalación de 200 manzanas de sistemas nuevos de riego por aspersión, sistemas de bombeo (Pozos), reparaciones y mantenimientos de caminos y otros; Se nos explicó que debido a la sobreexplotación de los terrenos de cultivos de Okra que originalmente ha tenido la empresa.

Al utilizar las utilidades del giro del negocio en las nuevas inversiones de terrenos, Agroesnica se quedó sin flujo de efectivo suficiente para explotar los nuevos terrenos para el cultivos de Okra y con una competencia en el vecino País de Honduras saturando el mercado con Okra de poca calidad y menos vida en los anaqueles de exhibición de los clientes, promueve la búsqueda de nuevos inversionistas que permitan inyectar Capital fresco y volver a posesionarse del mercado tradicional de Okra, en Estados Unidos, Canadá y Europa.

Agroesnica, necesita al corto plazo inversión de nuevos socios que permita el cultivo y exportación de 1,200,000 cajas de Okra fresca, las ventas se deben aumentar para lograr

poseionarse del mercado actual de Okra con financiamiento que permita utilizar el capital de trabajo para la compra de suministros tanto agrícolas como de empaque ya que este momento no cuenta con ese capital.

Por eso el motivo de la presente tesis de evaluación de inversión de Okra en la empresa Agroesnica para el periodo 2018-2022.

7.1.1 El Producto

Según los estudios y verificaciones que se obtuvieron con material de investigación y las entrevistas según anexo 3 y 4 aplicadas al Gerente General y Gerente de Producción se dio a conocer: que la Okra Fresca con calidad grado A No. 1 para Estados Unidos y Canadá; Extra Class (calidad superior) para Europa; los frutos deben medir entre 87.5 milímetros y 100 milímetros de longitud (3.5 - 4 pulgadas) para la variedad Clemson, y entre 100 milímetros y 150 milímetros (4 - 6 pulgadas) para la variedad Hindú de color uniforme, sin deformaciones, ni manchas, ni picaduras, acné, producto inocuo libre de cualquier contaminante, desinfectado, lavado, seleccionado y empacado en cajas rectangulares de plástico corrugado, ambas con perforaciones de ventilación y drenaje (elaboradas de prolipropileno aprobado por la FDA de los Estados Unidos para contacto con alimentos), diseñadas para ser apilables, lavadas e higiénicas.

Se cuenta con dos variedades de Okra: La variedad Clemson Spineless o variedad americana y la variedad Hindú o Ladys finger.

Presentaciones: Cajas de 5 y Cajas de 7 kilogramos

Etiquetado: Se conoció que la empresa cuenta con información en la caja de presentación del producto como empresa productora, país de origen, datos de contacto y el peso neto del producto; se agrega etiqueta de papel con información de trazabilidad, fecha de empaque y lote.

Vida útil de anaquel: La vida útil del producto es de 11 a 13 días.

Forma de consumo: Destinado al consumo humano, puede consumirse fresco en ensaladas, o bien cocinado en caldos u otras preparaciones al vapor, asado, cocido o freído en aceite.

Manejo y conservación: La Okra empacada debe mantenerse refrigerado entre 4.5 ° C y 5.5 ° C.

7.1.2 El Consumo o Demanda

Se verificó que históricamente el cultivo de la Okra en tierras cálidas ha estado orientado a abastecer principalmente el mercado de Estados Unidos, Canadá y de Europa durante la ventana de oportunidad que se abre en los meses de noviembre a abril, dado que en dicho período no es posible producirla en esos y otros países por el frío del invierno. Este abastecimiento va destinado a satisfacer la demanda de las comunidades de ascendencia asiática del sur y de la costa Este de los Estados Unidos y Canadá, así como a las comunidades sur asiáticas e hindúes residentes en Francia, Reino Unido e Italia.

La calidad del Producto de Okra Fresca y diferenciación respecto a la Okra de otros productores, ha permitido posesionarse en un segmento del mercado de manera que también se exporta Okra fuera de la ventana principal de oportunidad, es decir que se produce y exporta los 12 meses del año, 363 días al año.

El principal mercado es Estados Unidos, al cual se destina aproximadamente un 40% de la producción; seguido de Canadá con el 30% y Francia con el 25%; mientras el restante va a Italia y Reino Unido. Ver Anexo 41, tabla N° 6 y Anexo 42, Grafica N° 1

7.1.3 La Oferta o Producción

La producción mundial de Okra para el año 2011 fue de 7.9 millones de toneladas métricas, equivalentes a 7,896 millones de kilogramos. El mayor productor es India con el 73% de la producción mundial, seguido de Nigeria con el 12%, Sudan 3%, Iraq 2%, Costa de Marfil, Pakistán, Egipto, Ghana, Arabia Saudí, Camerún y otros.

7.1.4 Los Precios

El precio promedio en Dólares por kilogramo de Okra fresca importada por Estados Unidos ha sido de US\$ 0.62 el año 2013; US\$ 0.64 en el 2014; US\$ 0.63 en el 2015; US\$ 0.67 en el 2016 y US\$ 0.74 en lo que va del 2017 (cortado a agosto). Sin embargo, la Okra de Nicaragua en ese mismo período fue pagada a US\$ 1.13 dólares por kilogramo el año 2013; US\$ 1.23 el año 2014; US\$ 1.29 el 2015; US\$ 1.53 el 2016 y US\$ 2.13 en lo que va del 2017 (datos al mes de Agosto)

7.1.5 Canales de Distribución

Los compradores son importadores mayoristas de frutas y vegetales que luego distribuyen a vendedores detallistas. Estos mayoristas se encuentran en el mercado desde hace varios años, conocen y manejan la demanda de Okra, los mercados locales y los canales de distribución al detalle. Las relaciones comerciales con ellos se han consolidado en varios años de manera que se consideran como seguras y estables. La canasta de clientes es muy sólida y la fortaleza ha consistido en seleccionar clientes con quienes se ha conseguido establecer relaciones de largo plazo, confirmado esto por una cuenta de impagos del 0%.

Algunos de los Importadores y canales de distribución de Okra a los que distribuye Agroesnica están en Estados Unidos de América, Francia, Italia, Reino Unido y Canadá. El plazo de crédito que se da a los clientes es desde 21 hasta 45 días. Ver Tabla No 3, Anexo 38

7.2 Realizar estudio técnico al proyecto de inversión del cultivo De Okra Fresca en la empresa Agroesnica.

7.2.1 Ubicación Del Proyecto y Disponibilidad de Tierras para el Cultivo de Okra.

La ubicación geográfica del proyecto se encuentra al este de la Ciudad de Managua, ventajosamente a escasos kilómetros del Aeropuerto Internacional Augusto Cesar Sandino, en tierras ubicadas entre medio de las comarcas Sabana Grande, Cofradías y Veracruz.

La dirección exacta es del Kilómetro 15.5 carretera vieja a Tipitapa 6 kilómetros al sur, comarca Cofradías, en la finca San Jerónimo. El lugar presenta condiciones de suelo plano con textura franco arenoso, excelente fertilidad, un microclima óptimo para el cultivo del producto y abundantes fuentes de agua subterránea.

La empresa cuenta con 480 manzanas de tierras propias del Grupo Corporativo San Jerónimo (al que pertenece Agroesnica) en las cuales se ha desarrollado históricamente el cultivo de la Okra (marcado en color amarillo claro en la imagen de ubicación del Proyecto), sin embargo a partir del año 2017 se ha comenzado a extender el área disponible para cultivo mediante arrendamiento de fincas ubicadas en el mismo sector de la empresa (tierras marcadas en color magenta y verde), seleccionando especialmente tierras descansadas, nunca antes utilizadas para el cultivo de Okra. Para el año 2018 se tienen contratadas 382 manzanas de tierras en arrendamiento, para un total disponible de 862 manzanas de tierras.

7.2.2 Principales Insumos para la Producción.

1. Tierras o suelos fértiles
2. Semilla de Okra certificada
3. Agua para riego de cultivos
4. Fertilizantes
5. Sustancias agroquímicas y biológicas para control fitosanitario

6. Mano de obra
7. Maquinaria
8. Sanitizantes
9. Materiales de empaque

7.2.3 Principales proveedores de insumos, servicios y otros: Los principales proveedores son nacionales y una parte son extranjeros. Ver Tabla 4, Anexo 39

Los proveedores dan crédito a la empresa desde 30 hasta 150 días, según el producto que venden a Agroesnica.

7.2.4 Descripción Botánica y Requerimientos Agroecológicos

En el estudio y por medio de las entrevistas según anexo 3 y 4, se proporcionó la siguiente información: La planta de Okra (*Hibiscus esculentus*) pertenece a la familia de las Malváceas, es semileñosa, dicotiledónea, monoica, que crece hasta una altura de 1.80 metros, pudiendo alcanzar hasta más de 2 metros en dependencia de la nubosidad y el cultivar. Los tallos son pubescentes y leñosos cuando duros. Las hojas son alternas, de 30 centímetros de largo, con tres a cinco lóbulos. Su peciolo alcanza un largo de 15 a 35 centímetros. Es una planta autógena, cuyas flores nacen en las axilas y son solitarias, de color amarillo. El fruto es una capsula de color verde, tiene hasta 25 centímetros de longitud y hasta 3 centímetros de diámetro.

La Okra es una planta tropical similar al algodón, que necesita amplio espacio para la siembra y cuya vaina se cosecha cuando la fruta aún está blanda y no ha madurado. Posee pequeñas flores de color amarillo, con centro púrpura, visible durante solo un día. La cosecha se realiza frecuentemente, por lo menos cada dos días para evitar que las vainas se pongan duras y fibrosas rápidamente. Su crecimiento se desarrolla de mejor forma en un clima con temperatura entre 18 y 35 grados Celsius, típico en la región sureste de EEUU, así como México, Centroamérica y ciertas regiones de África.

Entre las características físicas de un fruto de Okra de calidad están el color, la textura y el tamaño. La Okra se distingue por poseer consistencia firme sin estar magullado, secos y ser vellosos al tacto. El color principal del fruto es un tono entre verde y verde oscuro. La forma de la Okra es corta y achatada o larga y delgada. Es un vegetal altamente perecedero, debe ser consumido entre 7 a 13 días después del corte, para preservar la calidad.

Clima: La Okra es un cultivo de estación caliente, sensible a climas helados, lográndose un mejor crecimiento en áreas que tienen una larga estación calurosa, con temperaturas de 18 a 35 °C, durante su período vegetativo prefiere regiones con pocas lluvias. Temperatura ambiental requerida: de 22 a 35°C, precipitación pluvial de 500 a 800mm anuales, alturas de 0 a 4,000 pies sobre el nivel del mar.

Suelos: Suelos, profundos, ricos en materia orgánica, franco arenoso y arcillo arenoso, adaptándose a otros tipos siempre que no sean demasiado pesados; pH de 5.5 a 7, no tolera los suelos ácidos y el óptimo es entre 6 a 6.5.

Variedades: Agroesnica cultiva y comercializa Okra de dos variedades; la Okra tipo americana, cuya variedad es la Clemson Spineless desarrollada en la Universidad Clemson (Vermont, Estados Unidos) y la Okra tipo hindú, la cual proviene de la India, país en el cual han desarrollados numerosos híbridos y variedades entre los cuales se encuentra la Sreedar F1 Hybrid, INDOUS9999 que han presentado excelentes resultados en la empresa Agroesnica.

7.2.5 Resumen del Proceso de Producción

Siembra y cultivo: Luego de la preparación de tierras se procede a la siembra con semilla certificada utilizando sembradora de precisión de cuatro carros, con un marco de siembra de 0.90 metros por 0.25 metros para una densidad teórica de 31,200 plantas por manzana. Esto inicia la etapa de crecimiento, floración y fructificación de la planta, durante la cual se deben mantener los niveles adecuados de riego, fertilización suplementaria y foliar, limpias de hierbas, control de insectos y enfermedades.

Para garantizar que la siembra no corra el riesgo de afectaciones por sequía, cuenta con un sistema de riego por aspersión fija alimentado por doce pozos con capacidad de 800 a 1300 galones por minuto, que se accionan mediante bombas hiper turbinas de 6 a 8 tazonas de 8” de diámetro y motores a 100 a 120 HP.

Agroesnica bajo la implementación del buen uso de los suelos, el cultivo de Okra está dispuesto en terrazas perpendiculares a la pendiente del terreno, con canales de drenaje de agua dispuestos alrededor de ellos. En estos canales de drenaje, así como en las orillas de los caminos, se disponen también sacos u otros materiales cada 25 metros, de tal manera que

disminuyen la velocidad del agua en caso de fuertes lluvias, minimizando el arrastre de suelo por la escorrentía. Estas medidas son adoptadas para minimizar los efectos de la erosión.

Antes de la llegada del invierno y después de su salida inician las labores de mantenimiento y reparación de caminos, drenajes y terrazas en toda la finca, no obstante también se realizan trabajos de mantenimiento como nivelación, compactación y reparación de baches durante toda la temporada de producción.

Cada año, un 30% del terreno destinado al cultivo de la Okra se utiliza para rotación de cultivos utilizando sorgo como medida alternativa; seleccionado por su fijación de potasio y fósforo, nutrientes que ayudan al sistema radicular, disminuyen la escorrentía, evitan la formación de costras que reducen la infiltración del agua, además son incorporados al suelo como materia orgánica verde lo que mejora la estructura del suelo, consistencia y densidad, aumenta la Capacidad de intercambio catiónico, retención de humedad en el suelo, y nitrógeno disponible, porosidad y aireación.

Cosecha: Se inicia a los 47 días después de siembra y finaliza a los 143, pudiendo extenderse en algunos casos hasta 200-250 días después de siembra (14 semanas en cosecha y muy ocasionalmente hasta las 27 semanas). Se distribuyen tres jornales por manzana para el corte.

Se cortará la Okra cuya longitud sea de 3.5 a 4 pulgadas para la variedad Clemson o de 4 a 6 pulgadas para la variedad Hindú. Se toma de su parte basal (junto al pedúnculo) entre los

dedos índice y pulgar de su mano izquierda y con la otra mano se procede a cortarla empleando un cuchillo mango de madera y lamina de acero inoxidable dejándole un pedúnculo de 1 a 1.5 centímetros de largo, el corte deberá ser recto, de adentro hacia fuera, sin ocasionar desgarres ni heridas en la piel del fruto. El fruto es cortado uno a uno, no se sujeta con toda la mano ni se tienen más de dos frutos de Okra en la mano en el mismo momento.

La Okra cortada, se deposita en una cajilla plástica que el cortador deberá llevar consigo atada a su cintura, asegurándose que la cajilla haya sido lavada y desinfectada antes de iniciar la cosecha. Una vez que la caja es llenada al 50 % (5 a 7 kilogramos de peso), el recolector la lleva a las casetas de protección, observando en el interior de la caja y eliminando residuos vegetales o materias extrañas.

Post-cosecha: Una vez realizada la recolección en campo, el producto es trasladado a la planta de proceso para su lavado y desinfección, con agua a temperatura entre 13 – 18 grados Celsius, luego pasa su proceso de clasificación según su forma, color, tamaño para ser empacadas en cajas en presentación de 5 y 7 kilogramos, dependiendo del destino de mercado, dichas cajas son manufacturadas de plástico corrugado de una pieza, con tapa incorporada, de forma rectangular con perforaciones de ventilación y drenaje, de polipropileno aprobado por la FDA para contacto con alimentos, de acuerdo con el Code of Regulations Title 21, Part 177-1520. Diseñadas para ser apilables, reciclables, lavables e higiénicas.

Posteriormente pasan por un túnel de frío o cámara de aire forzado para su proceso de pre enfriamiento de 45 minutos a temperatura 4 – 5.5 grados Celsius.

La Okra debe de ser almacenada entre 4.5 – 5.5 grados Celsius, con una humedad relativa entre 85% - 95%, lo cual permite mantener una calidad aceptable entre 8 – 13 días después de ser recolectada.

Transporte y Embarque: El producto terminado se acomoda en polines de madera certificados por OIRSA, en estibas que pueden ser desde 44 hasta 80 cajas dependiendo de la presentación y destino de las mismas. Para mantener la cadena de frío se cargan los polines desde el cuarto frío hacia camiones refrigerados a través de un túnel aislante, para luego ser trasladados hacia las instalaciones de APEN en el Aeropuerto Internacional Augusto Cesar Sandino, en las cuales pasan también a cuarto frío antes de cargarse a los aviones que las llevarán hacia el Aeropuerto Internacional de Miami, Florida. Toda la carga es enviada por Avión.

Se agregan grabadores de temperatura a todos los embarques de Okra exportados para llevar registro del buen manejo de la cadena de frío.

En Miami, la propia agencia de Agroesnica maneja la carga y asegura sea remitida a sus correspondientes destinos. La carga destinada a Estados Unidos y Canadá pasa las inspecciones sanitarias y aduaneras correspondientes, luego se traslada a cuartos fríos con que se cuenta en Miami, en los cuales se re paletizan las estibas a polines para camiones, para luego ser entregada a los clientes finales en sus propios medios de transporte refrigerados; en tanto que la carga destinada a Europa pasan a su respectivos vuelos de conexión para llegar a su destino final a los aeropuertos de Charles de Gaulle, Heathrow y Malpensa en Paris, Londres e Italia, respectivamente donde son recibidos por los clientes finales en Europa.

7.2.6 Infraestructuras, Maquinarias y Capacidades Instaladas

Nave de Proceso: la empresa cuenta con una nave Industrial de 1,200 metros cuadrados de construcción metálica para la limpieza, tratamiento, selección, empaque, pre-enfriado y refrigeración de vegetales incluyendo equipos de aire forzado (túnel de enfriamiento) y dos cuartos fríos con capacidad de 80 toneladas métricas. Se cuenta además con un sistema de recirculación de agua helada para remover el calor de campo del producto, así como un sistema de aire forzado para llevar y mantener el producto a una temperatura de almacenamiento adecuada. Se cuenta con muelle en la parte frontal de la nave para descarga y recepción de las cosechas que provienen del campo, así como otro muelle en la parte trasera para realizar la carga de productos terminados a los camiones refrigerados que los llevarán al aeropuerto.

Bodegas y Zona de Almacenaje: Hay un área de 941 metros cuadrados de espacios para almacenamiento adecuado de materias primas, repuestos, herramientas, lubricantes, semillas, alimentos y materiales varios, incluyendo bodegas industriales, bodegas climatizadas, bodegas funcionales y contenedores metálicos. Además se dispone de un tanque de almacenamiento de 4,000 galones de diésel para la maquinaria agrícola y medios de transporte, equipado con su bomba eléctrica para despacho.

Talleres: disponen de un taller de mecánica para mantenimiento y reparación de tractores y otras maquinarias y equipos agrícolas; un taller de electricidad y refrigeración para mantenimiento de Cuartos Fríos y sistemas eléctricos; y un taller de soldadura y mantenimiento en general para otros trabajos de mantenimiento.

Oficinas: cuentan con edificios para oficinas de 361 metros cuadrados de concreto reforzado, piso de cerámica, techos de plycem con cielo raso de gypsum, estructura metálica, sistema eléctrico empotrado con paneles de breaker centrales y secundarios, sistema de agua servida, sistemas de aire acondicionado, puertas y ventanas de madera y vidrio, servicios de telefonía convencional, celular e internet.

Otras instalaciones:

- Planta eléctrica de emergencia con capacidad para suministrar energía a la planta de procesamiento y empaque, cuartos fríos, oficinas, bodegas y toda el área industrial.
- 3 Tanques para almacenamiento de agua para la Planta de procesamiento y empaque.
- 3 Comedores para trabajadores (uno con aire acondicionado).
- Dormitorio para ingenieros de campo.
- Oficina para Jefe de Planta de Procesamiento y Empaque, control de calidad
- Cocina industrial, área de preparación de refrigerios.
- Clínica médica atendida por un médico y una enfermera que atienden al personal los siete días de la semana durante la jornada laboral, así como jornadas de salud de medicina preventiva.

Maquinaria y Equipos:

Agroesnica cuenta con los siguientes equipos agrícolas y flota vehicular, los cuales son utilizados tanto para la cosecha, producción y supervisión de las áreas de cultivos y procesos administrativos. Ver Tabla N° 5, Anexo 40

7.2.7 Plan de Siembra y Producción

Para el año 2018-2019 el plan de siembra se amplía a 841 manzanas de terreno, priorizando las más fértiles, entre ellas 285 manzanas arrendadas que se utilizarán por primera vez en el cultivo de Okra, 90 manzanas utilizadas por primera vez en el año 2018, y el resto seleccionado entre las mejores y más fértiles de las tierras propias. La siembra se realiza de manera escalonada a lo largo del año, tomando en cuenta el período de cultivo antes de iniciar cosecha y el tiempo necesario para alcanzar la mayor producción.

Utilizando suelos nuevos y los mejores suelos disponibles se estima un rendimiento promedio de 2,000 cajas de Okra por manzana sembrada, para alcanzar un volumen total anual de 1,200,000 cajas. Esto se basa en los siguientes cálculos:

Tomando en consideración una población media de 28,000 plantas por manzana, con una explotación de 600 manzanas, con una producción de 625 gramos por planta, la empresa producirá un estimado de 10,500,000 kilos brutos, los que con un rendimiento del 80% en el proceso de selección generará unos 8,400,000 kilos netos, equivalente a unas 1,200,000 cajas.

7.3 Realizar un estudio financiero del proyecto de inversión del cultivo de Okra Fresca en la empresa Agroesnica para el período 2018-2022

Para determinar la viabilidad del proyecto de inversión del cultivo de Okra Fresca en la empresa Agroesnica para el período 2018-2022, se llevó a cabo un estudio financiero en el cual se hizo uso de los distintos métodos: Recopilación de datos financieros, estudio de precios, estudio de mercado, análisis de VAN, TIR, flujo de caja y el análisis costo beneficios, dichos métodos ayudan a validar la aceptación o rechazo de los proyectos en los cuales el inversor tenga interés de invertir su capital de esta manera en este estudio financiero se puso en práctica los métodos que detallare a continuación ayudando de esta manera a validar la aceptación o rechazo del proyecto :

Costos de Producción

Los costos e insumos de producción para una manzana de Okra se estiman de la siguiente

manera:

Insumos y otros	Cifras US\$
· Agroquímicos	2,905.00
· Riego	700.00
· Mano de Obra en labores	967.00
· Maquinaria Agrícola	130.00
· Cultivo de rotación	298.00
Total costo agrícola	\$ 5,000.00
· Costos de Recolección	\$ 5,600.00
· Costos de Selección y empaque	\$ 4,900.00
Total Costo Directo	\$ 15,500.00

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Rentabilidad del Proyecto

Según anexo 5. Partiendo de un precio promedio FOB de US\$14.64 por caja, los Ingresos por venta ascenderán a US\$ 17,568,000 FOB Managua y los costos a US\$ 9,300,000, unos gastos de venta de US\$1,903,500, el proyecto estará en capacidad de generar márgenes brutos de US\$6,364,500.

Según anexo 5,6,7 y 8 los costos fijos de la empresa, servicios básicos, sueldos y salarios del personal de dirección técnica y administrativa, administración, vigilancia, alquileres, entre otros. asciende a US\$ 1,700,000 al año, además otros gastos indirectos agrícolas ascienden al año a US\$400,000 y el alquiler de las nuevas tierras le costará a Agroesnica US\$115,000 por año. En consecuencia, la utilidad asciende a US\$ 4,149,500 antes de intereses e impuestos.

Se realizaron dos tipos de flujos, un flujo de caja libre y otro con financiamiento externo para valorar los datos finales del proyecto. Ver anexos 11 y 13.

Para el presente proyecto de inversión se aplicaron diferentes herramientas financieras para determinar la viabilidad del proyecto. Según anexos 5 al anexo 20.

Al hacer el análisis de resultado de indicadores financieros con Inversión propia se determina que:

Según anexo 11, el **Van** para esta razón es de US\$ 5,534,003.47, lo que indica que el proyecto es viable.

Con respecto a la **Tasa Interna de Retorno**, se esperaba un rendimiento del 8% y esta razón da un resultado de 24.97%, que es mayor al deseado, por lo cual el proyecto es funcional y debe ejecutarse.

La **WACC** da un rendimiento del 5.98%, que es la tasa de mercado general para nuestro rubro, ya que no hay un mercado con el cual comparar el producto en mercado local, porque se determina un WACC para la Agricultura.

La evaluación de **Periodo de Recuperación de la Inversión** da un valor de 2.61 años, que es una recuperación a mediano plazo, lo que denota que el proyecto representará beneficios para la empresa Agroesnica por lo que se debe de implementar.

El **Índice de recuperación** da un valor de 1.355, que es mayor que uno por lo que el proyecto debe de aceptarse.

Al hacer el análisis de resultado de indicadores financieros con financiamiento se determina que:

Fuente de financiamiento	Costo después de T	Monto	Proporción	CCPP
Préstamo bancario	5.95%	\$ 9072,000.00	98%	5.80%
Capital propio	7%	\$ 228,000.00	2%	0.17%
		\$ 9300,000.00	CCPP	5.98%

Este proyecto se financiara en un 98%, ya que es la necesidad que tiene Agroesnica en estos momentos. Ver anexo 16.

Se realiza el cálculo de la tabla de amortización para ver la cuota de principal más intereses, según anexo 18.

Según anexo 13. **El VAN** para esta razón es de US\$ 5,191,428.28, lo que nos indica que el proyecto es viable.

Con respecto a la Tasa Interna de Retorno, se esperaba un rendimiento del 8% y esta razón nos da un resultado de 418.55%, que es mayor al deseado, por lo cual el proyecto es funcional y debe ejecutarse.

La WACC nos da un rendimiento del 5.98%, que es la tasa de mercado general para nuestro rubro, ya que no hay un mercado con el cual comparar nuestro producto en mercado local, porque se determina un WACC para la Agricultura.

La evaluación de Periodo de Recuperación de la Inversión nos da un valor de 1 año, que es una recuperación a corto plazo, lo que denota que el proyecto representará beneficios para la empresa, por lo que se debe de implementar.

El índice de recuperación da un valor de 1.355, que es mayor que uno por lo que el proyecto debe de aceptarse.

7.4 Presentar a través de los resultados obtenidos en el estudio de mercado, técnico y financiero la viabilidad del proyecto para ser presentado a Agroesnica.

El proyecto se desarrolló a través de la recopilación de datos, guía de observación, el estudio de mercado técnico y financiero para poder determinar si el proyecto era viable o no, cuya validación se realizó con una inversión inicial de 1,200,000 cajas exportadas de Okra Fresca.

Se realizaron distintos tipos de análisis para determinar la aceptación o rechazo del proyecto, para la inversión inicial se considera que la estructura de capital será financiar el proyecto con 98% capital propio 2% a través de un préstamo bancario según anexo 18, se consideran dentro de la inversión inicial los insumos, ver anexos 6,7 y 8 para poner en marcha las siembras.

El costo promedio ponderado para el proyecto de inversión nos indica que este debe aceptarse, se valida a través de los cálculos que al proyecto le cuesta financiarse el 5.80% y con riesgo país y cálculo de la beta aplicada al área de agricultura que indica que es del 0.60 según anexo 15 ya que este producto será exportado el wacc presenta un costo del 12.75 % .

Se analizó también para la valoración de este proyecto el Valor actual neto para medir la rentabilidad del proyecto de esta manera teniendo un VAN > 0 se puede determinar que el proyecto es aceptable ya que esta generó como resultado US\$ 5,534,003.47 lo que determina que generara ganancias por encima de la rentabilidad exigida por el Agroesnica.

Se valoró de igual manera la Tasa Interna de Retorno, donde ésta genero un resultado de 24.94 %, por tanto, se concluye que el proyecto generara la rentabilidad necesaria y por encima de la necesaria para recuperar la inversión la cual se previó en 8% según lo solicitado por

Agroesnica, este dato se tomó en base a los estados financieros reales de la empresa según el estado de resultado sus ganancias después de impuestos dan como resultado un 8% , según anexos 9 y 10, el proyecto debe aceptarse puesto que tendrá una recuperación mayor a la necesaria.

Se validó también el Índice de Recuperación donde la relación costo beneficio si es mayor a 1 debe aceptarse, para este proyecto el IR es de 1.35 por tanto de acuerdo al criterio debe aceptarse el proyecto de inversión de Okra.

El periodo de recuperación de la inversión donde el criterio de aceptación es $PRI < p$ donde p es el plazo máximo de corte o necesario para que el proyecto recupere la inversión, para este proyecto el PRI es de 2.61 por lo cual el proyecto debe aceptarse puesto que está dentro del margen de recuperación, a continuación se anexa cuadro de resultado de los distintos métodos aplicados para la valoración financiera del proyecto.

VAN	\$5534,003.47
Tasa de descuento	8.00%
TIR	24.94%
WACC	5.98%
PRI	2.61
IR	1.355

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (2019).

Al realizar el análisis concluyente de que opción tomar se concluye por invertir y buscar el financiamiento para el cultivo de Okra Fresca en el BANCO DE LA PRODUCCION (BANPRO), ya que provee de valores rentables y puede ponerse en marcha, estará generando un retorno de la inversión mayor al previsto, aportara a la mejoría de ingresos del inversor y puede pensarse a futuro en el aumento de producción.

VIII. Conclusión

Al terminar el estudio de mercado se logró analizar de forma precisa las variables del producto, consumo, oferta, precio y los canales de distribución. La Okra es un producto altamente valorado por ser un producto de consumo étnico (consumo común de Hindúes y Musulmanes), le dan un alto valor agregado, por ser un producto nostálgico de este segmento de mercado, lo que permite establecer altos precios de venta en los mercados donde se comercializa, la cadena de distribución (transporte local al aeropuerto de Managua, viajes de carga a través de flete aéreo: UPS y Amerijet y el transporte interno en USA y EU) de la empresa le permite cosechar a las 9:00 a. m. de un día lunes y este producto está en los estantes de áreas metropolitanas como Nueva York, Nueva Orleans, Los Angeles, Paris el día miércoles es decir: de 24 a 36 horas después del corte en el campo, manteniendo la cadena de frío (parte de suma importancia de este producto) casi intacta, recibiendo el consumidor final un producto de primera calidad y el intermediario una vida útil en anaquel de 10 a 14 días.

El estudio técnico del proyecto permite asegurar que la empresa cuenta con instalaciones, equipos e implementos agrícolas (sistemas de riego por aspersión en todas las áreas de siembra, pozos, tractores, gradas, ramplonas, cosechadoras) en muy buenas condiciones, los sistema de control y manejo de pre y post cosecha son certificados regularmente por entidades gubernamentales y se realiza una vez al año una certificación internacional que le permite a la empresa garantizar en los mercados internacionales que el producto cumple con todas las normas, medidas y estándares internacionales para comercializar vegetal fresco para consumo en los diferentes países donde se vende la Okra.

El estudio financiero permitió revisar los estados financieros de la empresa y se determinó que presentan de forma razonable la información financiera, esta empresa es auditada anualmente obteniendo opinión limpia, lo que da confianza a los inversionistas para la puesta en marcha de la inversión de capital en la empresa Agroesnica, el control de los costos de producción y los costos de empaque históricamente han sido controlados de forma efectiva, los agroquímicos y procesos agrícolas están bien documentados y según la revisión que se realizó el resguardo de la inversión estará garantizada por el valor de mercado de los activos.

Al valorar las cifras la inversión del proyecto de Okra a través de los distintos métodos para la valoración financiera del proyecto se concluye que es aceptable dado que está dentro de los márgenes necesarios que se requieren para concluir si el proyecto generara rendimiento o no, la VAN para este proyecto es de US\$ 5,534,003.47 es aceptable dado que excede la rentabilidad deseada luego de la inversión, la TIR es por 24.94 %, confirma la aceptación del proyecto dado que se valida luego de los cálculos que proporcionará un índice de retorno del 1.355% dando todas los indicadores financieros datos positivos para proceder con la inversión de cultivos de Okra fresca.

El tiempo de recuperación de la inversión es de 2 años con 6 meses, siendo a mediano plazo un tiempo óptimo para los inversionistas nuevos, y esto permite que Agroesnica se posicione de la venta de Okra en los diferentes mercados internacionales, en los que ya tiene presencia desde hace 18 años.

IX. Recomendación

Se recomienda que el proceso de traslado de Okra cosechada del campo a la nave de procesos industriales sea realizada de forma más eficiente, para evitar las altas temperaturas de las zonas de enfriado con que cuentan en las diferentes zonas de cultivos y recolección, esto para mejorar la calidad del fruto de la Okra, el cual ya es muy bueno pero podría mejorar, además de dar mayor capacitación a los fiscales de los grupos de cosechadores para que su trabajo se realice de manera más eficiente y en menor tiempo. Los mantenimientos de los equipos de maquinaria agrícola se deben programar según el tiempo utilizado para evitar reparaciones correctivas y se deben aplicar mantenimientos preventivos para disminuir gastos y reparaciones de mayor tiempo que pueden detener algunos procesos productivos.

En el futuro Agroesnica deberá contar con su propia flota de transporte de camiones que llevan el embarque de Okra desde la empresa hacia el aeropuerto internacional Augusto C. Sandino, por lo cual deberá realizar un compra de 2 camiones de carga refrigerado, esto le permitirá autonomía en el proceso del traslado y enlazar los tiempos de procesos con el de entrega en la Aduana del aeropuerto.

Se recomienda mejorar la seguridad de la empresa, ya que son 880 manzanas aproximadamente y esto requiere un esfuerzo mayor para el cuidado y protección de los sistemas de riego por aspersión, casetas de motores y por ellos se deberá contratar

mayor cantidad de guardas de seguridad para brindar un mayor apoyo en esas áreas, evitando la sustracción de accesorios y equipos de riego, si bien la empresa cuenta con un buen equipo de guardas de seguridad, pero se debe mejorar tanto los recursos humanos como los equipos que utilizan para realizar su trabajo.

Al puesto médico se debe ampliar para mejorar la atención de los casi 1000 empleados de la empresa en su mayoría del área de cosecha (Jornales agrícolas), el puesto cuenta actualmente con 2 médicos de turno completos, pero se debe ampliar a 2 médicos más para que se realicen rotaciones de descanso y la atención medica sea mejorada. También se debe comprar más medicamentos para los botiquines de las áreas de cultivos y el puesto médico.

En relación a los controles financieros y de recursos humanos estos brindan suficiente información que se puede analizar en todo momento, permitiendo la toma oportuna de decisiones por parte de la junta de socios de la empresa y para nuevos inversionistas.

Se recomienda la puesta en marcha del proyecto, ya que los márgenes de utilidad y rentabilidad son sumamente atractivos y según los análisis que se realizaron se comprobó que la inversión en Okra permitiría ganancias lucrativas, por los precios de venta históricos de la Okra son altos y tienden a seguir subiendo. Los productos de consumo de índole étnicos son mucho más seguros que los productos de consumo por moda, es por ello que recomiendo invertir en este rubro de productos no tradicionales.

X. Bibliografía

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* Bogotá, Colombia: Editorial Pearson Educación

Cerda (1998), *Metodología de la investigación*, Recuperado de:
<http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/3243/1/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20DISENO%20Y%20EJECUCION.pdf>

Contreras (1999), *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Recuperado de
:[https://books.google.com.ni/books?id=KL80DgAAQBAJ&pg=PT17&lpg=PT17&dq=Contreras+\(1999\),+en+su+libro+Formulaci%C3%B3n+y+Evaluaci%C3%B3n+de+Proyectos&source=bl&ots=4HarlIR10E&sig=ACfU3U254KDEYi5iGRGxLUaInuGPfRQn5g&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiOz6HtOniAhVEuVkKHQZmD6oQ6AEwAHoECAgQAQ#v=onepage&q=Contreras%20\(1999\)%2C%20en%20su%20libro%20Formulaci%C3%B3n%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20Proyectos&f=false](https://books.google.com.ni/books?id=KL80DgAAQBAJ&pg=PT17&lpg=PT17&dq=Contreras+(1999),+en+su+libro+Formulaci%C3%B3n+y+Evaluaci%C3%B3n+de+Proyectos&source=bl&ots=4HarlIR10E&sig=ACfU3U254KDEYi5iGRGxLUaInuGPfRQn5g&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiOz6HtOniAhVEuVkKHQZmD6oQ6AEwAHoECAgQAQ#v=onepage&q=Contreras%20(1999)%2C%20en%20su%20libro%20Formulaci%C3%B3n%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20Proyectos&f=false)

Córdoba, M.P (2011), *Formulación y evaluación de proyecto*. Bogotá, Colombia: Eco ediciones. Recuperado:https://drive.google.com/file/d/1xaviz5sK7qcaCkRmsGHw9nqYQeN_ogwo/view

Economic Research Service, *Datos Económicos de Agricultura*. Recuperado de: Economic Research Service. <https://data.ers.usda.gov/reports.aspx>

El nuevo diario 04 de marzo (2018). *Recorre Proyectos* .Recuperado de:

<https://www.elnuevodiario.com.ni/economia/457456-exportaciones-okra-generaron-us-8-millones/> 04 marzo 2018

El nuevo diario 29 de septiembre (2017). *Recorre Proyectos* .Recuperado de:

<http://www.qhubo.com.ni/que-pasa/16979-recorren-proyectos-verdes/> 29 septiembre 2017

Delfino, M. A. (2012), *Evaluación Económica y Financiera de Inversiones*. Recuperado de

<https://docplayer.es/12865181-Evaluacion-economica-y-financiera-de-inversiones-dr-marcelo-a-delfino.html>

Gitman, L. y Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. Estado de México, México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Infoagro (2013) Noticias. Recuperado de:
http://www.infoagro.com/noticias/2013/el_mayor_productor_de_okra.asp
España - 16/04/2013.

Levy, L. (2002). *Planeación financiera en la empresa moderna*. Ciudad de México, México: Ediciones Fiscales ISEF.

López, S. N (1997) *Proyectos Agropecuarios* .Recuperado de:
[https://books.google.com.ni/books?id=AH5dYgEACAAJ&dq=L%C3%B3pez+\(1997](https://books.google.com.ni/books?id=AH5dYgEACAAJ&dq=L%C3%B3pez+(1997)

)+en+Proyectos+Agropecuarios&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiS8o_Y-
eniAhUwwFkKHcl1Am4Q6AEIJzAA

Mascareñas, J.(2008), *Evaluación de Proyectos de Inversión* .Recuperado de
[https://www.academia.edu/34601172/Evaluaci%C3%B3n_de_Proyectos_de_Inversi
%C3%B3n-Juan_Mascare%C3%B1as](https://www.academia.edu/34601172/Evaluaci%C3%B3n_de_Proyectos_de_Inversi%C3%B3n-Juan_Mascare%C3%B1as)

Méndez (1999), *Formulación y Evaluación de Proyectos*, Recuperado de:
[https://www.researchgate.net/publication/5016268_FORMULACION_Y_EVALUAC
ION_DE_PROYECTOS](https://www.researchgate.net/publication/5016268_FORMULACION_Y_EVALUACION_DE_PROYECTOS)

Narváez, A. Abelino, (2006). *Principios de administración financiera I*, 3era
edición, Managua, Nicaragua, ediciones A.N.

Okra comida saludable, Recuperado de:
[https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwi_7uWCiIvk
AhXKjVkJHbJkACMQjB16BAgBEAM&url=https%3A%2F%2Fsp.depositphotos.c
om%2F209882572%2Fstock-photo-healthy-dietary-meal-okra-
tomatoes.html&psig=AOvVaw0L-
CY8B0hkWt9XEwNEHnV5&ust=1566170913252746](https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwi_7uWCiIvkAhXKjVkJHbJkACMQjB16BAgBEAM&url=https%3A%2F%2Fsp.depositphotos.com%2F209882572%2Fstock-photo-healthy-dietary-meal-okra-tomatoes.html&psig=AOvVaw0L-CY8B0hkWt9XEwNEHnV5&ust=1566170913252746)

Revista Fruit Vegetable, *Generalidades de Okra*. Recuperado de:
[https://www.fruitandveggie.com/research/okra-opportunity---creating-new-markets-
19410](https://www.fruitandveggie.com/research/okra-opportunity---creating-new-markets-19410)



Sapag, N.C. (2011). *Proyectos de inversión formulación y evaluación*. Recuperado de:
http://daltonorellana.info/wpcontent/uploads/sites/436/2014/08/Proyectos_de_Inversion_Nassir_Sapag_Chain_2Edic.pdf

XI. Anexos



Anexo 1: Tabla N°1 cuadro diagnóstico de planteamiento del problema:

Síntomas	Causas	Pronóstico	Control al pronóstico
<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de nuevos accionistas • Inversión excesiva en nuevos áreas de cultivos Okra • Alta gestión de ventas provoca cansancio 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de financiamiento local • Terrenos con bajo nivel de productividad por cansancio y uso excesivo. • Competencia baja el precio y satura mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • No cubrirá la cuota del mercado de Okra • Baja a la productividad y pérdida de calidad del producto en el mercado internacional • Competencia usa métodos desleales y no tradicionales, provocando saturación de mercados 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el Plan de Inversión de Okra a nuevos inversionistas para posesionarse nuevamente del mercado ya existente y aprovechar ventanas de nuevos productos.

Fuente: Agroesnica (2018)

Anexo 2: Tabla N°2 Planteamiento del problema

Planteamiento	Situación actual del problema	
	Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de nuevos accionistas • Inversión excesiva en nuevas áreas de cultivos Okra • Alta gestión de ventas provoca cansancio
	Causas	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de financiamiento local • Terrenos con bajo nivel de productividad por cansancio y uso excesivo. • Competencia baja el precio y satura mercado
	Pronóstico	<ul style="list-style-type: none"> • No cubrirá la cuota del mercado de Okra • Baja a la productividad y pérdida de calidad del producto en el mercado internacional • Competencia usa métodos desleales y no tradicionales,
	Control al pronóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el Plan de Inversión de Okra a nuevos inversionistas para posesionarse nuevamente del

Límites del Proyecto	<ul style="list-style-type: none">• ¿Dónde? Ciudad de Tipitapa, Nicaragua.• ¿Cuándo? Año 2018-2022.• ¿Con Quienes? AGRO ESPAÑA NICARAGUA SA
Formulación	¿Cuánto Capital de Trabajo se necesita para cultivar y exportar 1,200,00.00 cajas de Okra Fresca en presentación de 5 kilos, para los periodos 2018 al 2022 con 500 manzanas instaladas para obtener rentabilidad del proyecto?

Fuente: Agroesnica (2018)



Anexo 3: Entrevista al Gerente General y Gerente de producción de Agroesnica.

Entrevista

Dirigida a: Gerente General

Objetivo: Conocer el funcionamiento organizacional y técnico de la empresa en el cultivo y exportación de Okra Fresca.

Leer determinadamente cada una de las siguientes preguntas ya que está servirá de aporte para la investigación objeto de estudio.

Fecha de la Entrevista: 30 de Agosto 2018

País: Nicaragua Departamento: Managua Municipio: Managua

Nombre del Entrevistado: Martin Sampson Dávila

Edad: 46 años Sexo: Masculino Cargo: Gerente General

1. ¿Hace cuánto se obtuvo la finca? Hace 20 años
2. ¿Cuál es el área total del terreno? 680 Manzanas
3. ¿Cuál es el área de cultivos del terreno? 570 manzanas
4. ¿Cuánto es el área de bosque con el que cuenta la finca? No tiene área de bosque
5. ¿Tipo de suelo de la finca?

Arcilloso: X Franco Arenoso: X Arenoso: X

6. ¿Cómo es la fertilidad del suelo? Depende de cada área y/o terreno y sus características
7. ¿Tiene acceso a fuentes de agua?

Si: X No:



8. ¿La fuente de agua está disponible todo el año o solo en invierno? Todo el año

9. ¿Cómo es la calidad del agua?

Buena: _____ Regular: Mala: _____

10. ¿Cuenta la finca con servicios básicos? Si

11. ¿Permanece cuidador las 24 horas del día? Contamos con guardas de seguridad turnos de 24 horas.

12. ¿Realizan obras de conservación en sus terrenos? Si se hacen obras de conservación de suelos

13. ¿Cuáles son?

Acequias o zanjas: Asociación de cultivos: Establecimientos de barreras

vivas: Agroforestería con regeneración natural:

14. ¿Qué tipos de semillas utilizan?

Criolla: _____ Semillas Mejorada:

15. ¿Qué tipo de mecanización utilizan?

Maquinaria (tractor): Tracción animal: _____ Implementación Humana: _____

16. ¿Biodiversidad de especies con las que cuenta la finca?

Animales: Árboles:

17. ¿El personal que trabaja en la finca es familia o trabajadores externos? Trabajadores externos

18. ¿Cantidad de trabajadores?

Tiempo completo: _____ Temporal: 1200_

19. ¿Qué tipo de sistema utiliza Ud. como productor para regar sus cultivos?

Riego: Temporal: _____

20. ¿Tipo de riego utilizado?

Riego por goteo: _____ Riego por aspersión: Riego por pivote: _____

21. ¿Realizan prácticas de manejo integrado de plagas? Si BPA y BPM

22. ¿Cuenta con algún tipo de asistencia técnica de alguna institución del estado? NO

23. ¿El capital con el que se lleva a cabo la inversión es propio, financiado, Mixto? Mixto

24. ¿Cuenta con algún tipo de control financiero? Se lleva un sistema de contabilidad integral

25. ¿Actualmente hay alguna persona que se encargue de las finanzas de la finca? Si

26. ¿Qué tipo de fertilizantes utiliza? Los aprobados por el MIFIC, IPSA y MAG

27. ¿A dónde usted comercializa sus productos?

Mercados internacionales: _____ Supermercados fuera del país: _____ Ambas:

28. ¿Cuál considera usted es el mayor motivo que ocasiona pérdidas en las cosechas?

Plagas, hongos o bacterias: Animales: _____ Ambas: _____

29. ¿Cuáles son las dificultades que considera usted tiene como productor? La falta de financiamiento en la Banca Nacional.

30. ¿Cuáles son las medidas fitosanitarias solicitadas por la empresa o el mercado al que vende? Se certifica con HACCP, PRIMUS GFS RANCHO Y EMPAQUE, BPA-IPSA

31. ¿Cuál de los mercados genera mayor rendimiento? USA y CANADA

32. ¿Realiza usted manejo post cosecha? Si

33. ¿Cuál es la plaga que mayormente le afecta en su finca? Hongos y bacterias



34. ¿Cómo la controla? Con fungicidas y agroquímicos
35. ¿Con que frecuencia monitorea los cultivos? Los 365 días del año
36. ¿Desde qué hora inician las labores en la fina? 6 am
37. ¿Cuánto paga a cada trabajador? El salario mínimo establecido de ley
38. ¿Hace usted algún tipo de manejo de fertilización del suelo? Si
39. ¿Realiza algún estudio previo a su suelo antes de la siembra? Si, se analiza el tipo de suelo y la salinidad del agua.

Anexo 4: Entrevista con Ingeniero agrónomo

Entrevista

Dirigida a: Gerencia de Producción

Objetivo: Conocer la información general de la finca para observar debilidades en los procesos y áreas de mejoras que nos permita corregir con este proyecto.

Leer determinadamente cada una de las siguientes preguntas ya que está servirá de aporte para la investigación objeto de estudio.

Fecha de la Entrevista:

País: Nicaragua Departamento: Managua Municipio: Managua

Nombre del Entrevistado: Lucia Guevara López

Edad: 32 años Sexo: Femenino Cargo: Gerente producción

1. ¿Cuál es su nivel académico? Master en Agro negocios
2. ¿Hace cuánto apoya usted en la finca? 10 años
3. ¿Permanece tiempo completo? Jornada laboral de 8 horas
4. ¿En que considera usted se puede mejorar en la finca? En los sistemas de riego y uso de suelos agrícolas.
5. ¿Según el suelo que tipo de productos recomienda sembrar? Frutos y percederos
6. ¿Cuál considera usted es la mayor debilidad y lo que no permite poder sembrar mayor cantidad de manzanas de tierra? La falta de financiamiento, porque la empresa cuenta con el personal y la maquinaria agrícola necesarias.
7. ¿Tipo de suelo de la finca?

Arcilloso: Franco Arenoso: Arenoso:

8. ¿Cómo es la fertilidad del suelo? Depende de cada área y/o terreno y sus características
9. ¿Realizan obras de conservación en sus terrenos? Si
10. ¿Cuáles son?

Acequias o zanjas: Asociación de cultivos: Establecimientos de barreras vivas: Obras físicas para cosechar agua de lluvia: Agroforesteria con regeneración natural:

11. ¿Qué tipos de semillas utilizan?

Criolla: Semillas Mejorada:

12. ¿Qué tipo de mecanización utilizan?

Maquinaria (tractor): Tracción animal: Implementación Humana:

13. ¿Qué tipo de sistema utilizan en la finca para regar los cultivos?



Riego: Temporal:

14. ¿Tipo de riego utilizado?

Riego por goteo: _____ Riego por microaspersin: Riego por pigote: _____

15. ¿Realizan prácticas de manejo integrado de plagas?

16. ¿Cuál de estas prácticas realizan?

Rotación de cultivo: Trampas aromáticas: _____ Uso de recursos de la finca:

Trampas amarillas: _____

17. ¿Qué tipo de fertilizantes utiliza? Orgánicos y químicos

18. ¿Realizan manejo post cosecha? NO

19. ¿Cuál es la plaga que mayormente le afecta en la finca? Trips y hongos

20. ¿Cómo la controla? En herbicidas y fungicidas

21. ¿Con que frecuencia monitorea los cultivos? Todos los días

22. ¿Realizan algún tipo de manejo de fertilización del suelo? Si

23. ¿Recomienda usted algún estudio previo al suelo antes de la siembra? Cultivos de rotación (frijol y sorgo)

24. ¿Qué recomendación daría para mejorar en el proceso productivo y para futuras cosechas? Conocer bien las plagas y el tipo de terreno para que los cultivo de Okra crezca según la variedad de semilla que use el agricultor, sin problemas de falta o saturación de agua.

Anexo 5: Base de cálculo de Proyecto para inversión de Okra

Agro España Nicaragua S,A.

MEMORIA DE CÁLCULO PARA PROYECTO DE OKRA

para el período 2018 al 2022

Expresado en Dólares

Los costos de producción por manzana de cultivo agrícola de Okra se estiman de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN DE RUBROS	Cifras en US\$	Personas promedio en Campo por día (Jornal Agrícola)	Costo Promedio por Jornal Historico
Agroquímicos	2,907.00		
Maquinaria Agrícola	130.00		
Mano de Obra en labores	968.00		
Riego	700.00		
Cultivo de rotación	300.00		
Total costo agrícola	\$5,005.00		
Costos de Recolección	5,600.00	552	\$10.145
Costos de Selección y empaque (NAVE DE EMPAQUE Y SELECCIÓN)	4,900.00	120	\$40.835
Total Costo Directo	\$15,505.00		

RENTABILIDAD PROYECTO PERIODO 2018-

Cajas a Exportar por año del 2018 al 2022	1,200,000
Precio FOB Managua	14.64
Ingresos por Venta de Okra	17,568,000.00
Costos de producción y Fletes	(9,300,000.00)
Otros Gastos de Ventas	(1,903,500.00)
Margen Bruto de Ganancia	\$6,364,500.00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	(460,000.00)
SERVICIOS PROFESIONALES, TECNICOS Y OTROS	(92,000.00)
SUELDOS SALARIOS Y DEMAS COMPENSACIONES	(385,000.00)
APORTE PATRONAL INSS E INATEC	(98,000.00)
OTROS GASTOS DE OPERACIÓN	(307,000.00)
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	(238,000.00)
INDIRECTOS AGRICOLAS	(400,000.00)
CUENTAS INCOBRABLES	-
PERDIDAS EN CULTIVOS Y OTROS PRODUCTOS	-
INGRESOS FINANCIEROS	400,000.00
EGRESOS FINANCIEROS	(635,000.00)
TOTAL DE GASTOS OPERATIVOS E INGRESOS / EGRESO FIN.	-\$2,215,000.00

TOTAL DE UTILIDAD PROYECTADA PERIODO 2018-2022 **\$4,149,500.00**

Partiendo de un precio promedio FOB de US\$14.64 por caja, los Ingresos por venta ascenderán a US\$ 17,568,000 FOB Managua y los costos a US\$9,300,000, unos gastos de venta de US\$1,903,500, el proyecto estará en capacidad de general márgenes brutos de US\$6,364,500.

Los Costos Fijos de la empresa, es decir, servicios básicos, sueldos y salarios del personal de dirección técnica y administrativa, administración, vigilancia, alquileres, etc. asciende a US\$1,700,000 al año, además otros gastos indirectos agrícolas ascienden al año a US\$400,000 y el alquiler de las nuevas tierras le costará a AGROESNICA US\$115,000 por año.

En consecuencia la utilidad asciende a US\$4,149,500 antes de intereses e impuestos.

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A

Anexo 6: Presupuesto de costos de insumos agrícolas por manzana de Okra, página 1 de 3

Agro España Nicaragua S.A.																
Presupuesto para 1manzana de Okra (Hibiscus esculentus)																
Expresado en US\$																
2018-2022																
PAGINA 1 DE 3																
Marco de siembra: 0.90 x 0.25 Densidad: 31226																
Días	Agroquimicos					Maquinaria					Mano de Obra					Totales
	Actividad	#	U/M	US\$	Dosis	US\$	U/M	USD	Horas	US\$	U/M	Norma	US\$	US\$	US\$	Acumulados
				Uni	Mzna	Total		Hrs	Mzna	Total		mnz/jorr	jornal	Mzna	Total	
-6	Romplona	1				-	Mzs	3.45	1.00	3.45					3.45	3.45
	Grada	2				-	Mzs	3.45	0.40	1.38					1.38	4.83
-5	ABN	1	qq	8.00	10	80.00	Mzs	3.45	0.53	1.83	Mz	7.5	11.44	1.53	83.35	88.18
-1	Grada/banca	2				-	Mzs	3.45	0.8	2.76					2.76	90.94
0	SIE	1	kg	9.20	6.60	60.69	Mzs	3.45	0.53	1.83	Mz	15	11.44	0.76	63.28	154.23
0	TTI	1	kg	277.17	0.003	0.83				-					0.83	155.06
			Kg	88.14	0.110	9.70				-					9.70	164.76
0	Subsuelo	1				-	Mzs	3.45	1.6	5.52	Mz	2.5	11.44	4.58	10.10	174.85
0	TTH	1	lts	7.02	0.50	3.51	Mzs	3.45	0.4	1.38	Mz	20	11.44	0.57	5.46	180.31
7	TTI	1	lts	3.00	2.00	6.00	Mzs	3.45	0.4	1.38	Mzs	20	11.44	0.57	7.95	188.27
7	TTI	1	lts	3.00	1.00	3.00				-					3.00	191.27
9	RAL	1				-				-	Mz	0.33	11.44	34.67	34.67	225.93
10	TTI	1	lts	4.75	1.00	4.75	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mzs	25	15.1	0.60	5.77	231.70
10	TTI	1	lts	6.32	1.00	6.32				-					6.32	238.02
10	ABN	2	qq	36.00	2.00	72.00	Mzs	3.45	0.8	2.76	Mz	5	11.44	1.00	75.76	313.78
10	ABN	2	qq	32.00	1.00	32.00				-					32.00	345.78
10	ABN		kg	8.00	40.00	320.00				-					320.00	665.78
13	TTI	2	lts	5.79	1.00	5.79	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	6.81	672.59
13	TTI	2	lts	21.06	0.70	14.74				-					14.74	687.33
13	TTI	1	lts	14.42	1.00	14.42	Mzs			-	Mzs				14.42	701.75
16	TTF	1	lts	5.50	0.2	1.10	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	2.12	703.87
16	TTI	1	lts	4.75	1.00	4.75	Mzs			-					4.75	708.62
16	TTI	1	lts	3.00	1.00	3.00				-					3.00	711.62
16	Rolling	1				-	Mz	3.45	1.6	5.52	Mz	2.5	11.44	4.58	10.10	721.71
20	TTI	1	lts	3.00	2.00	6.00	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mzs	25	15.1	0.60	7.02	728.73
20	TTI	1	lts	6.31	1.00	6.31				-					6.31	735.04
20	DSH	1				-				-	Mz	0.1	11.44	114.40	114.40	849.44
25	Rolling	1				-	Mzs	3.45	0.8	2.76	Mz	5	11.44	2.29	5.05	854.49
20	TTI		kg	277.17	0.12	33.26				2.75	Mz	1	11.44	11.44	47.45	901.94
20	TTI	1	lts	14.42	1.00	14.42	Mzs			-	Mzs				14.42	916.36
20	ABN	1	qq	8.00	12	96.00	Mzs	-	0.00	-	Mz	1	11.44	12.00	108.00	1,024.36
22	TTF	2	Kilo	24.84	1.00	24.84	Mzs			2.75	Mz	1	11.44	11.44	39.03	1,063.39
21	TTI		dosis	0.00	5000.00	10.00				-	Mz	25	11.44	0.46	10.46	1,073.85
23	TTI	7	lts	5.79	1.00	5.79				-	Mz	25	15.1	0.60	6.39	1,080.24
23	TTI	3	lts	21.06	0.7	14.74	Ms			-	Mz				14.74	1,094.98
24	Escardillo	1				-	Mzs	3.45	0.8	2.76	Mz	5	11.44	2.29	5.05	1,100.03
25	Subsuelo	2				-	Mzs	3.45	0.8	2.76	Mz	5	11.44	2.29	5.05	1,105.08
25	ABN	3	lts	5.00	2.00	10.00	Mzs			2.75	Mz	1	11.44	11.44	24.19	1,129.27
25	ABN	3	kg	1.50	0.50	0.75				-					0.75	1,130.02
25	ABN	3	kg	1.62	0.50	0.81				-					0.81	1,130.83
25	ABN	3	kg	1.87	0.50	0.94				-					0.94	1,131.77
25	ABN	3	kg	1.88	0.05	0.09				-					0.09	1,131.86
26	TTI	4	lts	21.06	0.70	14.74	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	15.76	1,147.62
26	TTI	1	lts	14.42	1.00	14.42	Mzs			-					14.42	1,162.04
26	TTI	4	lts	6.31	1.00	6.31				-					6.31	1,168.35
30	ABN	4	qq	25.00	1.00	25.00	Mzs	3.45	0.8	2.76	Mz	5	11.44	2.29	30.05	1,198.40
30	ABN	4	qq	62.10	0.30	18.63				-					18.63	1,217.03
30	ABN		kg	5.00	10.00	50.00				-					50.00	1,267.03
30	TTF	3	lts	45.19	0.70	31.63	Mzs			2.75	Mz	1	11.44	11.44	45.82	1,312.85
30	TTF	3	lts	7.68	0.50	3.84				-					3.84	1,316.69
30	DSH	2				-	Mzs			-	Mz	0.18	11.44	63.56	63.56	1,380.25
30	Escardillo	2				-	Mz	3.45	0.8	2.76	Mz	10	11.44	1.14	3.90	1,384.15
32	TTI	5	lts	60.89	0.15	9.13	Mzs			2.75	Mz	1	11.44	11.44	23.32	1,407.47
32	TTI	5	lts	19.06	0.25	4.77				-					4.77	1,412.24
35	ABN		qq	8.00	12.00	96.00				-	Mz	1	11.44	11.44	107.44	1,519.68
35	TTI	5	lts	6.04	0.25	1.51	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	2.53	1,522.21
35	TTI	1	lts	14.42	1.00	14.42				-					14.42	1,536.63
35	TTI	5	lts	6.31	1.00	6.31				-					6.31	1,542.94
37	TTF		kg	16.00	1.00	16.00	Mzs			5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	44.38	1,587.32
38	Subsuelo	3				-	Mzs	3.45	0.8	2.76					2.76	1,590.08
40	TTI	5	lts	3.00	2.00	6.00	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.02	1,597.09
40	TTI	5				3.00				-					3.00	1,600.09
40	TTI	6	kg	198.84	0.18	35.79	mzs			5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	64.17	1,664.27
42			Kg	32.29	0.70	22.60				-					22.60	1,686.87
42	ABN	6	qq	25.00	0.70	17.50				-	Mz	0.77	11.44	14.86	32.36	1,719.23
42	ABN	6	qq	63.50	0.30	19.05				-	Mz				19.05	1,738.28
45	TTF		lts	24.96	1.00	24.96				5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	53.34	1,791.62

Fuente: Empresa Agro España Nicaragua, S.A.

Anexo 7: Presupuesto de costos de insumos agrícolas por manzana de Okra, página 2 de 3

Agro España Nicaragua S,A.																
Presupuesto para 1manzana de Okra (Hibiscus esculentus)																
Expresado en US\$																
PAGINA 2 DE 3																
Marco de siembra: 0.90 x 0.25 Densidad: 31226																
Días	Agroquimicos					Maquinaria					Mano de Obra				Totales	
	Actividad	#	U/M	US\$	Dosis	US\$	U/M	U\$D	Horas	US\$	Norma	US\$	US\$	US\$		Acumulados
				Uni	Mzna	Total		Hrs	Mzna	Total	U/M	mnz/jorr	jornal	Mzna	Total	
50	TTI	7	dosis	0.00	5000.00	10.00				-	Mz	25	11.44	0.46	10.46	1,802.07
50	TTI	7	lts	219.18	0.18	39.45	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	40.47	1,842.54
50		7	lts	5.79	1.00	5.79				-					5.79	1,848.33
50	TTI	7	lts	7.68	0.50	3.84				-					3.84	1,852.17
50	TTF	4	lts	6.56	1.00	6.56	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.58	1,859.75
50	TTH	2	lts	5.57	1.50	8.36				-	Mz	0.67	11.44	17.07	25.43	1,885.18
50	TTH	2	lts	7.80	0.70	5.46				-					5.46	1,890.64
50	ABN	qq	8.00	12.00	96.00					-	Mz	1	11.44	11.44	107.44	1,998.08
51	TTH	2	lts	17.67	1.00	17.67				-	Mz	1	11.44	11.44	29.11	2,027.19
52	ABN	8	qq	25.00	0.75	18.75				-	Mz	1	11.44	11.44	30.19	2,057.38
55	TTI	5	lts	6.30	1.00	6.30	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.32	2,064.70
55	TTI	4	lts	16.72	0.20	3.34	Mzs			-	Mz				3.34	2,068.04
57	TTF		Kg	5.43	1.00	5.43	Mz			5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	33.81	2,101.85
61	TTI	8	lts	6.00	0.25	1.50	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	13.2	0.53	2.44	2,104.30
61	TTI	8	lts	4.75	1.00	4.75				-					4.75	2,109.05
61	TTI	1	kg	32.29	0.70	22.60	Mzs			-	Mzs				22.60	2,131.65
61	ABN	10	qq	25.00	0.25	6.25				-	Mz	1	11.44	11.44	17.69	2,149.34
61	ABN	10	qq	22.00	0.75	16.50				-					16.50	2,165.84
65	TTF	5	lts	58.96	0.50	29.48	Mzs			5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	57.86	2,223.70
65	TTF	5	lts	7.68	0.50	3.84				-					3.84	2,227.54
65	TTF		lts	6.56	1	6.56	Mz	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.58	2,235.12
67	TTI	9	lts	78.08	0.35	27.33	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	28.35	2,263.46
67	TTI		lts	21.06	1.00	21.06				-					21.06	2,284.52
67	TTI	9	lts	7.68	0.50	3.84				-					3.84	2,288.36
70	ABN	12	qq	25.00	0.75	18.75				-	Mz	0.5	11.44	22.88	41.63	2,329.99
70	ABN	12	qq	22.00	0.50	11.00				-					11.00	2,340.99
70	ABN	12	qq	63.50	0.50	31.75	Mzs			-	Mz				31.75	2,372.74
72	TTF		Kg	16.00	1.00	16.00	Mz			5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	44.38	2,417.12
72	TTI		lts	563.72	0.05	28.19				-					28.19	2,445.31
72	TTI	9	lts	3.00	2.00	6.00	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.02	2,452.33
72	TTI		lts	4.75	1.00	4.75				-					4.75	2,457.08
72	TTI	9	lts	7.68	0.50	3.84				-					3.84	2,460.92
75	ABN	qq	8.00	12.00	96.00					-	Mz	1	11.44	11.44	107.44	2,568.36
78	TTI	9	lts	3.00	1.00	3.00	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	4.02	2,572.37
78	TTI		lts	3.00	2.00	6.00				-					6.00	2,578.37
78	TTI	9	lts	88.18	0.15	13.23				-					13.23	2,591.60
80	TTI	10	kg	277.17	0.12	33.26				5.50		0.5	11.44	22.88	61.64	2,653.24
80	TTF	6	lts	6.56	1.00	6.56	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.58	2,660.82
80	TTH	3	lts	5.57	1.50	8.36				-	Mz	0.67	11.44	17.07	25.43	2,686.25
80	TTH	3	lts	7.80	0.70	5.46				-					5.46	2,691.71
85	TTI	9	lts	5.79	1.00	5.79	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	6.81	2,698.52
85	TTI		lts	6.00	0.25	1.50				-					1.50	2,700.02
85	TTI	9	lts	7.68	0.50	3.84				-					3.84	2,703.86
87	ABN	14	qq	35.00	1.00	35.00				-	Mz	0.67	11.44	17.07	52.07	2,755.93
87	ABN	14	qq	25.00	1.00	25.00				-					25.00	2,780.93
87	TTF		Kg	5.43	1.00	5.43				5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	33.81	2,814.74
90	TTI	10	lts	21.06	1.00	21.06	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	22.08	2,836.82
90	TTI	10	lts	136.88	0.35	47.91				-					47.91	2,884.73
90	TTI	10	lts	7.68	0.35	2.69				-					2.69	2,887.42
90	DES	1				-				-	Mz	0.18	11.44	63.56	63.56	2,950.97
90	ABN	qq	8.00	12.00	96.00					-	Mz	1	11.44	11.44	107.44	3,058.41
94	TTF	7	kg	38.04	1.00	38.04	Mzs		0	5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	66.42	3,124.83
94	TTF	7	lts	7.68	0.50	3.84				-					3.84	3,128.67
94	ABN	15	qq	25.00	1.00	25.00				-	Mz	1	11.44	11.44	36.44	3,165.11
95	TTI	10	kg	219.18	0.18	39.45	Mzs		0	5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	67.83	3,232.94
95	TTI	10	lts	4.75	1.00	4.75				-					4.75	3,237.69
95	TTI	10	lts	7.68	0.35	2.69				-					2.69	3,240.38
101	ABN	15	qq	25.00	1.00	25.00				-	Mz	1	11.44	11.44	36.44	3,276.82
101	ABN	10	qq	26.00	0.25	6.50				-	Mz	0	0	-	6.50	3,283.32
100	TTF		lts	6.56	1.00	6.56	Mz	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.58	3,290.90

Fuente: Empresa Agro España Nicaragua

Anexo 8: Presupuesto de costos de insumos agrícolas por manzana de Okra, página 3 de 3

Agro España Nicaragua S,A.																			
Presupuesto para 1manzana de Okra (Hibiscus esculentus)																			
Expresado en US\$																			
2018-2022																			
Marco de siembra: 0.90 x 0.25 Densidad: 31226																			
Días	Agroquimicos						Maquinaria					Mano de Obra					Totales		
	Actividad	#	U/M	US\$ Uni	Dosis Mzna	US\$ Total	U/M	U\$D Hrs	Mzna	US\$ Total	U/M	Norma mnz/jorn	US\$ jornal	US\$ Mzna	US\$ Total	Acumulados			
102	TTI	11	lts	6.00	0.25	1.50	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	2.52	3,293.42			
102	TTI	11	lts	5.79	1.00	5.79				-					5.79	3,299.21			
102	ABN	16	lts	22.00	0.50	11.00				-	Mz				11.00	3,310.21			
102	ABN	16	lts	22.00	0.40	8.80				-					8.80	3,319.01			
102	ABN	16	lts	22.00	0.50	11.00				-					11.00	3,330.01			
107	TTI	10	lts	4.75	1.00	4.75	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	5.77	3,335.78			
107	TTI	9	lts	78.08	0.35	27.33	Mzs	-	0	-	Mz	0	0	-	27.33	3,363.10			
107	TTI	10	lts	7.68	0.50	3.84				-					3.84	3,366.94			
108	ABN	17	qq	25.00	1.00	25.00				-	Mz	1	11.44	11.44	36.44	3,403.38			
108	ABN	17	qq	63.00	0.50	31.50				-					31.50	3,434.88			
110	TTH	4	lts	5.57	1.50	8.36				-	Mz	0.67	11.44	17.07	25.43	3,460.31			
110	TTH	4	lts	7.80	0.70	5.46				-					5.46	3,465.77			
110	TTF		lts	6.56	1.00	6.56		3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.58	3,473.35			
115	ABN	17	qq	25.00	1.50	37.50				-	Mz	0.67	11.44	17.07	54.57	3,527.93			
116	TTI	12	lts	14.42	1.00	14.42	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	15.44	3,543.36			
116	TTI	12	lts	6.32	1.00	6.32				-					6.32	3,549.68			
116	TTI	13	lts	6.00	0.25	1.50	Mzs			-	Mz				1.50	3,551.18			
122	TTI	12	lts	5.79	1.00	5.79	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	11.44	0.46	6.66	3,557.85			
122	TTI	12	lts	4.75	1.00	4.75				-					4.75	3,562.60			
122	TTF	8	kg	16.00	1.00	16.00	Mzs	-	0	5.50	Mz	0.5	11.44	22.88	44.38	3,606.98			
122	TTI	10	kg	277.17	0.12	33.26				-					33.26	3,640.24			
122	ABN	19	qq	25.00	0.75	18.75				-	Mz	1	11.44	11.44	30.19	3,670.43			
122	ABN		qq	8.00	6.00	48.00				-	Mz	1	11.44	11.44	59.44	3,729.87			
129	ABN	20	qq	18.00	0.75	13.50				-	Mz	1	11.44	11.44	24.94	3,754.81			
128	TTI	14	lts	136.88	0.35	47.91	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	48.93	3,803.73			
128	TTI	14	lts	5.79	1.00	5.79				-					5.79	3,809.52			
130	TTH	4	lts	5.57	1.50	8.36				-	Mz	0.67	11.44	17.07	25.43	3,834.95			
130	TTH	4	lts	7.80	0.70	5.46				-					5.46	3,840.41			
136	TTF	9	lts	6.56	1.00	6.56	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.58	3,847.99			
135	TTI	12	lts	3.00	2.00	6.00	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	7.02	3,855.01			
135	TTI	12	lts	4.75	1.00	4.75				-					4.75	3,859.76			
136	ABN	21	QQ	25.00	1.00	25.00				-	Mz	0.67	11.44	17.07	42.07	3,901.83			
136	ABN		QQ	35.00	0.50	17.50				-					17.50	3,919.33			
143	ABN	23	QQ	25.00	1.00	25.00				-	Mz	1	11.44	11.44	36.44	3,955.77			
142	TTI	15	lts	5.79	1.00	5.79	Mzs	3.45	0.12	0.41	Mz	25	15.1	0.60	6.81	3,962.58			
142	TTI	15	lts	6.31	1.00	6.31				-					6.31	3,968.89			
150	ABN	24	QQ	25.00	1.00	25.00				-	Mz	1	11.44	11.44	36.44	4,005.33			
Sub Total						2,907.12						130.21						968.01	
																\$4,005.33			
																Costo de Riego	\$700.00		
																Costo cultivo de rotación x MZ	\$300.00		
																Total de Ficha Técnica	\$5,005.33		

Fuente: Empresa Agro España Nicaragua, S.A.

Anexo 9: Estado de Situación Agro España Nicaragua S, A. al 31 de diciembre 2017

Agro España Nicaragua S, A.

ESTADO DE SITUACIÓN

al 31 de Diciembre 2017

Expresados en Dólares

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO Y CAPITAL</u>	
<u>ACTIVO CIRCULANTE</u>		<u>PASIVO CORTO PLAZO</u>	
EFFECTIVO EN CAJA Y BANCOS	13,782.00	CUENTAS X PAGAR C/P	5,064,966.00
CUENTAS X COBRAR	1,364,736.00	DOCUMENTOS X PAGAR C/P	3,359,266.00
DOCUMENTOS X COBRAR FACTURAS	2,047,397.00		
INVENTARIOS (INSUMOS Y SUMINISTROS)	759,518.00	<u>TOTAL PASIVO CORTO PLAZO</u>	8,424,232.00
INVENT.PDTOS.TERMIN.Y/O EN PROCESO	31,082.00		
CULTIVOS Y PLANTACIONES AGRICOLAS	2,425,393.00	<u>PASIVO LARGO PLAZO</u>	
INVERSIONES	3,003,248.00	DOCUMENTOS X PAGAR L/P	2,351,356.00
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	1,812,988.00		
<u>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</u>	11,458,144.00	<u>TOTAL PASIVO</u>	10,775,588.00
<u>ACTIVO NO CIRCULANTE</u>		<u>PATRIMONIO</u>	
TERRENOS Y EDIFICIOS	6,455,698.00	Revaluación Terrenos Agrícolas	5,000,000.00
Terrenos y Edificios AEN	661,713.00		
Terrenos Naturales 410 Mz Agrícola San Jerónimo	793,985.00	<u>CAPITAL SOCIAL</u>	
Revaluación de Terrenos Agrícolas	5,000,000.00	CAPITAL SOCIAL	5,544,409.00
VEHICULOS	143,458.00	Capital Social Agro España Nic.	5,544,409.00
MAQUINARIA Y EQUIPO AGRICOLA	969,670.00		
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	44,685.00	UTILID.O PERD.ACUMULADAS	(920,540.00)
EQUIPO DE COMPUTACION Y SISTEMAS	48,852.00	Utilidades o Pérdidas Agro España Nicaragua	(920,540.00)
SISTEMAS DE RIEGO Y GRUPO DE BOMBEO	2,221,107.00		
OTROS EQUIPOS NO AGRICOLAS	417,553.00	PERDIDAS Y GANANCIAS	1,693,099.00
OTROS ACTIVOS	125,116.00	Resultado del Ejercicio Agro España Nic.	1,693,099.00
INSTALACIONES PRODUCTIVAS	397,304.00		
CONSTRUCCIONES EN PROCESO	2,320,441.00		
DEPRECIACION ACUMULADA	(2,528,447.00)		
<u>TOTAL ACTIVO NO CIRCULANTE</u>	10,615,437.00	<u>TOTAL DE CAPITAL</u>	11,316,968.00
<u>ACTIVO DIFERIDO</u>			
DEPOSITOS EN GARANTIA	18,975.00		
<u>TOTAL ACTIVO DIFERIDO</u>	18,975.00		
<u>TOTAL ACTIVO</u>	\$22,092,556.00	<u>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</u>	\$22,092,556.00

Fuente: Empresa Agro España Nicaragua

Anexo 10: Estados de Resultados Proyectados Agro España Nicaragua, S. A. del 1 enero al 31 de diciembre 2017

AGRO ESPAÑA NICARAGUA S, A.

Estado de Resultados Proyectados

del 1-31/12/2017

Expresados en Dólares

Descripción de cuentas contables	Estado de Resultado Cierre Fiscal AL 31/12/2017	%	Resultado PROYECTADO AL 31/12/2018	%	Resultado PROYECTADO AL 31/12/2019	%	Resultado PROYECTADO AL 31/12/2020	%	Resultado PROYECTADO AL 31/12/2021	%	Resultado PROYECTADO AL 31/12/2022	
CAJAS DE OKRA POR PERÍODOS	811,075		1,200,000		1,200,000		1,200,000		1,200,000		1,200,000	
VENTAS DE OKRTA FRESCA	15,163,524	18.70	17,568,000		17,568,000		17,568,000		17,568,000		17,568,000	
TOTAL DE INGRESOS	15,163,524		17,568,000									
COSTOS												
COSTOS DE PRODUCCIÓN	6,128,420	7.56	6,200,000		6,200,000		6,200,000		6,200,001		6,200,002	
TOTAL DE COSTOS	6,128,420		6,200,000		6,200,000		6,200,000		6,200,001		6,200,002	
UTILIDAD BRUTA	9,035,104		11,368,000		11,368,000		11,368,000		11,367,999		11,367,998	
GASTOS DE VENTA												
GASTOS DE VENTA FLETES	5,536,551	6.83	3,100,000		3,100,000		3,100,000		3,100,000		3,100,000	
OTROS GASTOS DE VENTA			1,903,500		1,903,500		1,903,500		1,903,500		1,903,500	
TOTAL DE GASTOS DE VENTA	5,536,551		5,003,500									
UTILIDADES ANTES DE OTROS INGRESOS, GASTOS	3,498,553		6,364,500		6,364,500		6,364,500		6,364,499		6,364,498	
OTROS GASTOS DE OPERACIÓN:												
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	523,683	0.65	460,000		460,000		460,000		460,000		460,000	
SERVICIOS PROFESIONALES, TECNICOS Y OTROS	92,593	0.11	92,000		92,000		92,000		92,000		92,000	
SUELDOS SALARIOS Y DEMAS COMPENSACIONES	414,701	0.51	385,000		385,000		385,000		385,000		385,000	
APORTE PATRONAL INSS E INATEC	97,444	0.12	98,000		98,000		98,000		98,000		98,000	
OTROS GASTOS DE OPERACIÓN	337,408	0.42	307,000		307,000		307,000		307,000		307,000	
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	238,853	0.29	238,853		252,280		267,417		283,462		300,470	
INDIRECTOS AGRICOLAS	455,892	0.56	400,000		400,000		400,000		400,000		400,000	
CUENTAS INCOBRABLES	-		-		-		-		-		-	
PERDIDAS EN CULTIVOS Y OTROS PRODUCTOS	-		-		-		-		-		-	
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	2,160,574		1,980,853		1,994,280		2,009,417		2,025,462		2,042,470	
UTILIDAD DESPUES DE OTROS GASTOS	1,337,979		4,383,647		4,370,220		4,355,083		4,339,037		4,322,028	
OTROS INGRESOS Y/O EGRESOS												
INGRESOS FINANCIEROS	(1,074,850)	(1.33)	(400,000)		(400,000)		(400,000)		(400,000)		(400,000)	
EGRESOS FINANCIEROS	719,730	0.89	635,000		635,000		635,000		635,000		635,000	
TOTAL DE OTROS INGRESOS Y GASTOS	(355,120)		235,000									
UTILIDAD NETA	1,693,099	11.17	4,148,647	23.61	4,135,220	23.54	4,120,083	23.45	4,104,037	23.36	4,087,028	23.26
Impuesto	507,930	3.35	1,244,594	7.08	1,240,566	7.06	1,236,025	7.04	1,231,211	7.01	1,226,109	6.98
Utilidad después de Impuesto	1,185,169	7.82	2,904,053	16.53	2,894,654	16.48	2,884,058	16.42	2,872,826	16.35	2,860,920	16.28

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 11: Estados Flujo Proyectoado Inversión Socios de Agro España Nicaragua S, A.

Agro España Nicaragua, S.A.							
Estado de Flujo Proyectoado							
Inversión socios							
Expresados en Dólares							
TC							
33.6713							
Descripción de cuentas contables	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Totales Generales
Proyección de Ventas Unidades							
Cajas de Okra Fresca		1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	
Precio Unitario por Caja de Okra Fresca		\$14.64	\$15.52	\$16.45	\$17.44	\$18.48	
Entradas de Efectivos							
Cobros por Ventas		\$17,968,000.00	\$19,046,080.00	\$20,188,844.80	\$21,400,175.49	\$22,684,186.02	
Venta de Okra Fresca		\$17,568,000.00	\$18,622,080.00	\$19,739,404.80	\$20,923,769.09	\$22,179,195.23	
Ingresos Financieros		\$400,000	\$424,000	\$449,440	\$476,406	\$504,991	
Salidas de Efectivo							
Costo de Cultivo de Okra y Fletes		\$9,300,000	\$9,858,000	\$10,449,480	\$11,076,449	\$11,741,036	
Otros Gastos de Venta		\$1,903,500	\$2,017,710	\$2,138,773	\$2,267,099	\$2,403,125	
Gastos Administrativos		\$460,000	\$487,600	\$516,856	\$547,867	\$580,739	
Servicios Profesionales, Tecnicos y Otros		\$92,000	\$97,520	\$103,371	\$109,573	\$116,148	
Sueldos, Salarios y demás compensaciones		\$385,000	\$408,100	\$432,586	\$458,541	\$486,054	
Aporte Patronal Inns e Inatec		\$98,000	\$103,880	\$110,113	\$116,720	\$123,723	
Otros Gastos de Operación		\$307,000	\$325,420	\$344,945	\$365,642	\$387,580	
Indirectos Agrícolas		\$400,000	\$424,000	\$449,440	\$476,406	\$504,991	
Egresos Financieros		\$635,000	\$673,100	\$713,486	\$756,295	\$801,673	
Depreciaciones		\$238,000	\$252,280	\$267,417	\$283,462	\$300,470	
Utilidad antes de Impuesto		\$4,149,500.00	\$4,398,470	\$4,662,378	\$4,942,121	\$5,238,648	
Impuesto sobre la Renta 30%		\$1,244,850	\$1,319,541	\$1,398,713	\$1,482,636	\$1,571,594	
Utilidad después de Impuesto		\$2,904,650.00	\$3,078,929	\$3,263,665	\$3,459,485	\$3,667,054	
.+ Depreciación/Amortización		\$238,000	\$252,280	\$267,417	\$283,462	\$300,470	
Sub total Flujo de Efectivo		\$3,142,650.00	\$3,331,209	\$3,531,082	\$3,742,946	\$3,967,523	
Flujo Neto	(\$9,300,000.00)	\$3,142,650.00	\$3,331,209.00	\$3,531,081.54	\$3,742,946.43	\$3,967,523.22	\$17,715,410.19
IR		\$1.12	\$1.25	\$1.40	\$1.57	\$1.76	
Flujos Descontados		\$2,805,937.50	\$2,655,619.42	\$2,513,354.09	\$2,378,710.12	\$2,251,279.22	\$12,604,900.36
VAN	\$5,534,003.47						\$9,300,000.00
Tasa de descuento	8.00%					IR	1.355
TIR	24.94%						
WACC	5.98%						(\$3,304,900.36)
PRI	2.61						
IR	1.355						

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 12: Complemento de Análisis Estados de Flujo Proyectado Inversión de Okra.

FCO	EBIT (Beneficio antes de impuestos e intereses) + amortización – impuestos.	\$3,380,650.00	\$3,583,489.00	\$3,798,498.34	\$4,026,408.24	\$4,267,992.73	\$19,057,038.32
		\$1.12	\$1.25	\$1.40	\$1.57	\$1.76	
	Impuesto sobre la Renta (IR) 30%	\$3,018,437.50	\$2,856,735.49	\$2,703,696.09	\$2,558,855.23	\$2,421,773.70	\$13,559,498.01
							IR 0.686
	Estructura de Capital 100%						
	Deuda 98%						
	Capital 2%						
	PONDERACION % Inversión						
	Okra 0.06						
		0.06					
Kd 19%							
Okra 19%							
Ke 15%							
Okra							
Rm 20.48%							
Okra							
Rf 1.00%							
Okra							
Rm- Rf 19.4800%							
Okra							
Beta Desapalancada 0.6							
Okra							
Beta Apalancada al Negocio 1.02							
Okra							

Costo Promedio Ponderado de Capital			
$WACC = kd * (1 - t) * \frac{D}{D+E} + Ke$			
WACC(Okra) =	$kd * (1-t) * \%deuda$	$Ke (CAMP)$	Wacc
	12.6325%	0.1194%	12.7519%
WACC TOTAL =	12.6325%	0.1194%	12.7519%

CAMP = Rf + βL (Rm - Rf)			
CAMP (Okra) =	Rf	βL	(Rm - Rf)
	1.00%	1.02	19.48%
		0.20	
CAMP (Okra) =	4.87%		

\$9,300,000.00	17,715,410.19	8,415,410.19
		\$3,967,523.22
		2.12
		5.00
	PRI	7.12

\$9,300,000.00	6,964,139.00	2,335,861.00
		\$3,798,498.34
		0.61
		2.00
	PRI	2.61

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 13: Estados Flujo Proyectado Inversión con Financiamiento combinado de Agro España

Nicaragua S, A.

Agro España Nicaragua, S.A.							
Estado de Flujo Proyectado							
Financiamiento combinado							
Expresados en Dólares							
TC						33.6713	
Descripción de cuentas contables	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Totales Generales
Proyección de Ventas Unidades							
Cajas de Okra Fresca		1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	
Precio Unitario por Caja de Okra Fresca		\$14.64	\$15.52	\$16.45	\$17.44	\$18.48	
Entradas de Efectivos							
Cobros por Ventas		\$17,968,000.00	\$19,046,080.00	\$20,188,844.80	\$21,400,175.49	\$22,684,186.02	
Venta de Okra Fresca		\$17,568,000.00	\$18,622,080.00	\$19,739,404.80	\$20,923,769.09	\$22,179,195.23	
Ingresos Financieros		\$400,000	\$424,000	\$449,440	\$476,406	\$504,991	
Salidas de Efectivo							
Costo de Cultivo de Okra y Fletes		\$9,300,000	\$9,858,000	\$10,449,480	\$11,076,449	\$11,741,036	
Otros Gastos de Venta		\$1,903,500	\$2,017,710	\$2,138,773	\$2,267,099	\$2,403,125	
Gastos Administrativos		\$460,000	\$487,600	\$516,856	\$547,867	\$580,739	
Servicios Profesionales, Tecnicos y Otros		\$92,000	\$97,520	\$103,371	\$109,573	\$116,148	
Sueldos, Salarios y demás compensaciones		\$385,000	\$408,100	\$432,586	\$458,541	\$486,054	
Aporte Patronal Inns e Inatec		\$98,000	\$103,880	\$110,113	\$116,720	\$123,723	
Otros Gastos de Operación		\$307,000	\$325,420	\$344,945	\$365,642	\$387,580	
Indirectos Agrícolas		\$400,000	\$424,000	\$449,440	\$476,406	\$504,991	
Egresos Financieros		\$635,000	\$673,100	\$713,486	\$756,295	\$801,673	
Depreciaciones		\$238,000	\$252,280	\$267,417	\$283,462	\$300,470	
Utilidad antes de Impuesto		\$4,149,500.00	\$4,398,470	\$4,662,378	\$4,942,121	\$5,238,648	
Impuesto sobre la Renta 30%		\$1,244,850	\$1,319,541	\$1,398,713	\$1,482,636	\$1,571,594	
Utilidad después de Impuesto		\$2,904,650.00	\$3,078,929	\$3,263,665	\$3,459,485	\$3,667,054	
+ Depreciación/Amortización		\$238,000	\$252,280	\$267,417	\$283,462	\$300,470	
Sub total Flujo de Efectivo		\$3,142,650.00	\$3,331,209	\$3,531,082	\$3,742,946	\$3,967,523	
Flujo Neto	(\$9,300,000.00)	\$3,142,650.00	\$3,331,209.00	\$3,531,081.54	\$3,742,946.43	\$3,967,523.22	\$17,715,410.19
Pago de préstamo		\$1,520,730.87	\$1,655,149.65	\$1,801,449.83	\$1,960,681.61	\$2,133,988.04	
Intereses a Préstamo	\$9,072,000.00	\$712,780.29	\$578,362.01	\$432,061.84	\$272,830.06	\$99,523.63	
Flujo Neto con Financiamiento	(\$228,000.00)	\$909,138.84	\$1,097,697.34	\$1,297,569.87	\$1,509,434.76	\$1,734,011.55	\$6,547,852.36
IR		\$1.12	\$1.25	\$1.40	\$1.57	\$1.76	
Flujos Descontados		\$2,805,937.50	\$2,655,619.42	\$2,513,354.09	\$2,378,710.12	\$2,251,279.22	\$12,604,900.36
VAN	\$5,191,428.28						\$9,300,000.00
Tasa de descuento	8.00%	\$909,138.84					IR 1.355
TIR	418.55%						\$3,304,900.36
WACC	5.98%						
PRI	1.00						
IR	1.355						

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España

Nicaragua).

Anexo 14: Complemento de Análisis Estados de Flujo Proyectado Inversión de Okra

FCO	EBIT (Beneficio antes de impuestos e intereses) + amort	\$3,380,650.00	\$3,583,489.00	\$3,798,498.34	\$4,026,408.24	\$4,267,992.73	\$19,057,038.32
		\$1.12	\$1.25	\$1.40	\$1.57	\$1.76	
	Impuesto sobre la Renta (IR) 30%	\$3,018,437.50	\$2,856,735.49	\$2,703,696.09	\$2,558,855.23	\$2,421,773.70	\$13,559,498.01
						IR 0.686	
	Estructura de Capital 100%						
	Deuda						
	Capital						
	PONDERACION						
	% Inversión						
	Okra						
	Kd 19%						
	Okra						
	Ke 15%						
	Okra						
	Rm 20.48%						
	Okra						
	Rf 1.00%						
	Okra						
	Rm- Rf 19.4800%						
	Okra						
	Beta Desapalancada 0.6						
	Okra						
	Beta Apalancada al Negocio 1.02						
	Okra						

Costo Promedio Ponderado de Capital			
$WACC = kd * (1 - t) \left(\frac{D}{D+E} \right) + Ke$			
	$kd * (1-t) * \%deuda$	$Ke (CAMP)$	Wacc
WACC(Okra) =	12.6325%	0.1194%	12.7519%
WACC TOTAL	12.6325%	0.1194%	12.7519%

CAMP = Rf + βL (Rm - Rf)			
	Rf	βL	(Rm - Rf)
CAMP (Okra) =	1.00%	1.02	19.48%
		0.20	
CAMP (Okra) =	4.87%		

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).



Anexo 16: CCPP = Costo Capital Promedio Ponderado

Agro España Nicaragua, S.A.				
Costo de capital promedio ponderado				
	Inversión inicial	\$	9,300,000.00	
Fuente de financiamiento	Costo después de T	Monto	Proporción	CCPP
Préstamo bancario	5.95%	\$9,072,000.00	98%	5.80%
Capital propio	7%	\$ 228,000.00	2%	0.17%
		\$9,300,000.00	CCPP	5.98%

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 17: Análisis Periodo de Recuperación del Financiamiento

Agro España Nicaragua, S.A.			
Período de Recuperación en Inversión			
Expresados en Dólares			
Inversión Inicial :	9,072,000.00		
Tiempo inversión 3 años :	7,037,770.69		
Diferencia 1er. Año Vs. 4to. Año:	2,034,229.31		
	2,452,318.32		
Factor de Resultado:	0.82951		
	9 meses:	0.8295127486	12 9.95
	28 días:	0.9541522828	30 28.62
	14 horas :	0.6245894864	24 14.99
	59 Minutos:	0.9914766738	60 59.49

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 18: Tabla de amortización del préstamo para inversión de Okra

Agro España Nicaragua, S.A.
Amortización del Préstamo
Expresado en Dólares

Valor del préstamo	9,072,000.00
TNA (30/360)	8.5%
Años	5
Frecuencia de Pago	Mensual
Interés equivalente	0.708%
N° de pagos por año	12
N° Total de Cuotas	60

Resumen:	
Valor préstamo	\$ 9,072,000.00
Suma de Cuotas	\$ 11,167,558.33
Suma de Interés	\$ 2,095,558.33

Número de Cuota	CUOTA A PAGAR	INTERÉS	CAPITAL AMORTIZADO	CAPITAL Saldo
0				\$ 9,072,000.00
1	\$ 186,125.97	\$ 64,260.00	\$ 121,865.97	\$ 8,950,134.03
2	\$ 186,125.97	\$ 63,396.78	\$ 122,729.19	\$ 8,827,404.84
3	\$ 186,125.97	\$ 62,527.45	\$ 123,598.52	\$ 8,703,806.32
4	\$ 186,125.97	\$ 61,651.96	\$ 124,474.01	\$ 8,579,332.31
5	\$ 186,125.97	\$ 60,770.27	\$ 125,355.70	\$ 8,453,976.60
6	\$ 186,125.97	\$ 59,882.33	\$ 126,243.64	\$ 8,327,732.97
7	\$ 186,125.97	\$ 58,988.11	\$ 127,137.86	\$ 8,200,595.10
8	\$ 186,125.97	\$ 58,087.55	\$ 128,038.42	\$ 8,072,556.68
9	\$ 186,125.97	\$ 57,180.61	\$ 128,945.36	\$ 7,943,611.32
10	\$ 186,125.97	\$ 56,267.25	\$ 129,858.73	\$ 7,813,752.59
11	\$ 186,125.97	\$ 55,347.41	\$ 130,778.56	\$ 7,682,974.03
12	\$ 186,125.97	\$ 54,421.07	\$ 131,704.91	\$ 7,551,269.13
13	\$ 186,125.97	\$ 53,488.16	\$ 132,637.82	\$ 7,418,631.31
14	\$ 186,125.97	\$ 52,548.64	\$ 133,577.33	\$ 7,285,053.98
15	\$ 186,125.97	\$ 51,602.47	\$ 134,523.51	\$ 7,150,530.47
16	\$ 186,125.97	\$ 50,649.59	\$ 135,476.38	\$ 7,015,054.09
17	\$ 186,125.97	\$ 49,689.97	\$ 136,436.01	\$ 6,878,618.08
18	\$ 186,125.97	\$ 48,723.54	\$ 137,402.43	\$ 6,741,215.66
19	\$ 186,125.97	\$ 47,750.28	\$ 138,375.69	\$ 6,602,839.96
20	\$ 186,125.97	\$ 46,770.12	\$ 139,355.86	\$ 6,463,484.11
21	\$ 186,125.97	\$ 45,783.01	\$ 140,342.96	\$ 6,323,141.15
22	\$ 186,125.97	\$ 44,788.92	\$ 141,337.06	\$ 6,181,804.09
23	\$ 186,125.97	\$ 43,787.78	\$ 142,338.19	\$ 6,039,465.90
24	\$ 186,125.97	\$ 42,779.55	\$ 143,346.42	\$ 5,896,119.48
25	\$ 186,125.97	\$ 41,764.18	\$ 144,361.79	\$ 5,751,757.68
26	\$ 186,125.97	\$ 40,741.62	\$ 145,384.36	\$ 5,606,373.33
27	\$ 186,125.97	\$ 39,711.81	\$ 146,414.16	\$ 5,459,959.17
28	\$ 186,125.97	\$ 38,674.71	\$ 147,451.26	\$ 5,312,507.91
29	\$ 186,125.97	\$ 37,630.26	\$ 148,495.71	\$ 5,164,012.20
30	\$ 186,125.97	\$ 36,578.42	\$ 149,547.55	\$ 5,014,464.64
31	\$ 186,125.97	\$ 35,519.12	\$ 150,606.85	\$ 4,863,857.80
32	\$ 186,125.97	\$ 34,452.33	\$ 151,673.65	\$ 4,712,184.15
33	\$ 186,125.97	\$ 33,377.97	\$ 152,748.00	\$ 4,559,436.15
34	\$ 186,125.97	\$ 32,296.01	\$ 153,829.97	\$ 4,405,606.18
35	\$ 186,125.97	\$ 31,206.38	\$ 154,919.60	\$ 4,250,686.59
36	\$ 186,125.97	\$ 30,109.03	\$ 156,016.94	\$ 4,094,669.65
37	\$ 186,125.97	\$ 29,003.91	\$ 157,122.06	\$ 3,937,547.58
38	\$ 186,125.97	\$ 27,890.96	\$ 158,235.01	\$ 3,779,312.57
39	\$ 186,125.97	\$ 26,770.13	\$ 159,355.84	\$ 3,619,956.73
40	\$ 186,125.97	\$ 25,641.36	\$ 160,484.61	\$ 3,459,472.12
41	\$ 186,125.97	\$ 24,504.59	\$ 161,621.38	\$ 3,297,850.74
42	\$ 186,125.97	\$ 23,359.78	\$ 162,766.20	\$ 3,135,084.55
43	\$ 186,125.97	\$ 22,206.85	\$ 163,919.12	\$ 2,971,165.42
44	\$ 186,125.97	\$ 21,045.76	\$ 165,080.22	\$ 2,806,085.21
45	\$ 186,125.97	\$ 19,876.44	\$ 166,249.54	\$ 2,639,835.67
46	\$ 186,125.97	\$ 18,698.84	\$ 167,427.14	\$ 2,472,408.53
47	\$ 186,125.97	\$ 17,512.89	\$ 168,613.08	\$ 2,303,795.46
48	\$ 186,125.97	\$ 16,318.55	\$ 169,807.42	\$ 2,133,988.04
49	\$ 186,125.97	\$ 15,115.75	\$ 171,010.22	\$ 1,962,977.81
50	\$ 186,125.97	\$ 13,904.43	\$ 172,221.55	\$ 1,790,756.27
51	\$ 186,125.97	\$ 12,684.52	\$ 173,441.45	\$ 1,617,314.82
52	\$ 186,125.97	\$ 11,455.98	\$ 174,669.99	\$ 1,442,644.82
53	\$ 186,125.97	\$ 10,218.73	\$ 175,907.24	\$ 1,266,737.59
54	\$ 186,125.97	\$ 8,972.72	\$ 177,153.25	\$ 1,089,584.34
55	\$ 186,125.97	\$ 7,717.89	\$ 178,408.08	\$ 911,176.26
56	\$ 186,125.97	\$ 6,454.17	\$ 179,671.81	\$ 731,504.45
57	\$ 186,125.97	\$ 5,181.49	\$ 180,944.48	\$ 550,559.97
58	\$ 186,125.97	\$ 3,899.80	\$ 182,226.17	\$ 368,333.79
59	\$ 186,125.97	\$ 2,609.03	\$ 183,516.94	\$ 184,816.85
60	\$ 186,125.97	\$ 1,309.12	\$ 184,816.85	\$ 0.00

Equivalencias TASAS efectivas	
Anual	1
Semestral	0.5
Cuatrimestral	0.333333333
Trimestral	0.25
Bimensual	0.166666667
Mensual	0.083333333

Año 1	\$ 712,780.79	\$ 1,520,730.87
Año 2	\$ 578,362.01	\$ 1,655,149.65
Año 3	\$ 432,061.84	\$ 1,801,449.83
Año 4	\$ 272,830.06	\$ 1,960,681.61
Año 5	\$ 99,523.63	\$ 2,133,988.04
	\$ 2,095,558.33	\$ 9,072,000.00

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 19: Estado de Situación Proyecto inversión de Okra.

Agro España Nicaragua, S.A					
Estado de Situación Financiera Proyecto					
Expresados en Dólares					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos					
Disponibilidad en Caja y Banco	\$1,341,191.84	\$1,421,663.35	\$1,506,963.15	\$1,597,380.94	\$1,693,223.80
Inventarios	\$1,936,800.00	\$1,452,600.00	\$968,400.00	\$484,200.00	\$0.00
Cultivos en Proceso	\$8,587,800.00	\$9,103,068.00	\$9,649,252.08	\$10,228,207.20	\$0.00
Total Activos	\$11,865,791.84	\$11,977,331.35	\$12,124,615.23	\$12,309,788.15	\$1,693,223.80
Pasivos					
Préstamo Bancario	\$7,551,269.13	\$5,896,119.48	\$4,094,669.83	\$2,133,988.22	\$0.00
Intereses por pagar	\$1,382,777.54	\$804,415.53	\$372,353.69	\$99,523.63	\$0.00
Total pasivo	\$8,934,046.67	\$6,700,535.01	\$4,467,023.52	\$2,233,511.85	\$0.00
Capital de Trabajo	\$2,931,745.17	\$5,276,796.34	\$7,657,591.71	\$10,076,276.30	\$1,693,223.80
Pasivo + Capital	\$11,865,791.84	\$11,977,331.35	\$12,124,615.23	\$12,309,788.15	\$1,693,223.80
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 20: Estado de variación de Capital de Trabajo

Agro España Nicaragua, S.A					
Variación Capital de Trabajo					
Expresados en Dólares					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Corrientes					
Disponibilidad en Caja y Banco	\$1,341,191.84	80,471.51	\$85,299.80	\$90,417.79	\$95,842.86
Inventarios	\$1,936,800.00	(\$484,200.00)	(\$453,263.35)	(\$484,200.00)	(\$484,200.00)
Cultivos en Proceso	\$8,587,800.00	\$515,268.00	546,184.08	578,955.12	(10,228,207.20)
	11,865,791.84	111,539.51	178,220.53	185,172.91	(10,616,564.35)
Pasivos Corrientes					
Préstamo Bancario	7,551,269.13	(1,655,149.65)	(1,801,449.65)	(1,960,681.61)	(2,133,988.22)
Intereses por pagar	1,382,777.54	(C\$ 578,362.01)	(C\$ 432,061.84)	(272,830.06)	(99,523.63)
Capital de Trabajo *	2,931,745.17	2,345,051.17	2,411,732.02	2,418,684.58	(8,383,052.50)

* CT = AC - PC

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 21: Certificado IPSA. Requerimientos Básicos de inocuidad



Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

IPSA

2017
TIEMPOS DE VICTORIAS!
Por Gracia de Dios!

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA
DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL Y SEMILLA

CERTIFICADO

Otorgado a la Unidad Productiva: **San Jerónimo**, con número de registro: **552500001**, por la Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en el rubro de: **Okra (*Abelmoschus esculentus*)**.

Cumple con los requerimientos básicos para la inocuidad de productos y subproductos de origen vegetal establecidos en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON 11-004-02.

Este certificado tiene vigencia de 12 meses a partir de la fecha de emisión.
Dado en la ciudad de Managua a los 26 días del mes de Julio del 2017.


Ricardo José Somarriba Reyes
Director Ejecutivo IPSA

DICF - BPA- 07-17 DICF - R/BPA -05

Fuente: (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 22: Certificado Primus GFS, Finca Agroesnica. Nave de Procesos: EMPAQUE

NÚMERO DE AUDITORÍA: 128797
PRIMUSGFS: PA-PGFS-12125
N° DE REGISTRO OC: PA-PGFS-12125
FECHA DE AUDITORÍA: Ago 24, 2017

Revisión 1

primus GFS™

CERTIFICADO

Expedido a:

ORGANIZACIÓN
Agro España Nicaragua, S.A.
Km. 15.5 carretera vieja a Tipitapa, entrada a Corrales Verdes, 6 km. al sur. Finca San Jerónimo, Cofradía Managua, Nicaragua AE33, Nicaragua

OPERACIÓN
AGROESNICA
Km 15.5 carretera vieja a Tipitapa Managua, Nicaragua AE33, Nicaragua
Tipo de Operación: EMPAQUE

PUNTAJACIÓN PRELIMINAR DE LA AUDITORÍA: 95% **CERTIFICADO VÁLIDO DESDE: Oct 09, 2017 A Oct 08, 2018** **PUNTAJACIÓN FINAL DE LA AUDITORÍA: 97%**

Primus Auditing Operations certifica que esta operación ha cumplido con los requisitos aplicables de PrimusGFS Versión 2.1-2c.
Consulte las páginas subsiguientes del certificado para obtener el detalle del alcance

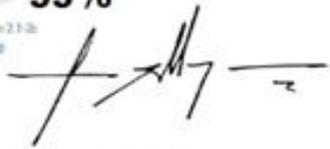
Autorizado por:
President
Javier Sollozo

Primus Auditing Operations | 1259 Furukawa way | Santa Maria
California 93458 United States |
PrimusGFSadmin@primusauditingops.com | 805.623.5563 |
805.352.1364

Este documento esta sujeto a cambios. La información actual y el estado de esta operación se encuentran publicados en el sitio web del esquema en PrimusGFS.com. Página 1 de 2 [Reporte](#)

Fuente: (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 23: Certificado Primus GFS, Finca Agroesnica: Rancho = Finca, página 1 de 2

NÚMERO DE AUDITORÍA PRIMUSGFS: 129067		Revisión 1	
N° DE REGISTRO DC PA-PGFS-12125			
FECHA DE AUDITORÍA Ago 24, 2017			
primus GFS™			
CERTIFICADO			
Expedido a:			
ORGANIZACIÓN			
Agro España Nicaragua, S.A.			
Km. 15.5 carretera vieja a Tipitapa, entrada a Corrales Verdes, 6 km al sur, Finca San Jerónimo, Cofradía Managua, Nicaragua AES3, Nicaragua			
OPERACIÓN			
AGROESNICA			
Km 15.5 carretera vieja a Tipitapa entrada a corrales Verdes 6 km al sur, finca San Jerónimo Managua, Nicaragua AES3, Nicaragua			
Tipo de Operación: RANCHO			
PUNTUACIÓN PRELIMINAR DE LA AUDITORÍA:			CERTIFICADO VÁLIDO DESDE:
96%			Oct 03, 2017 A Oct 02, 2018
<small>Primus Auditing Operations certifica que esta operación ha cumplido con los requisitos aplicables de PrimusGFS Versión 2.1-01. Consulte las páginas subsiguientes del certificado para obtener el detalle del alcance</small>			PUNTUACIÓN FINAL DE LA AUDITORÍA:
			99%
 #1183 ISO/IEC 17065 Organismo de Certificación de Productos	 Primus Auditing Operations 1259 Furukawa way Santa Maria California 93458 United States PrimusGFSadn@primusauditingops.com 805.623.5963 805.352.1364	 Autorizado por: President Javier Sollozo	
<small>Este documento está sujeto a cambios. La información actual y el estado de esta operación se encuentran publicados en el sitio web del esquema en PrimusGFS.com.</small>			Página 1 de 2 Reporte

Fuente: (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 24: Certificado Primus GFS, Finca Agroesnica: Rancho = Finca, página 2 de 2

NÚMERO DE AUDITORÍA PRIMUSGFS: 129067 N° DE REGISTRO DC: PA-PGFS-12125 FECHA DE AUDITORÍA: Ago 24, 2017	primus GFS™	Revisión 1
CERTIFICADO VÁLIDO DESDE: Oct 03, 2017 A Oct 02, 2018		
ALCANCE DE AUDITORÍA Auditoría de okra 379Ha. Se mantiene riego por espersión la cual se toma de pozo. Se verificaron las áreas de cultivo, al momento de la auditoría se estaban realizando labores de poda, se entrevistaron empleados para corroborar las políticas de inocuidad y BPA. Se verificaron las fuentes de agua, bodegas de agroquímicos, fertilizantes, servicios sanitarios. Se mantenia la información disponible para su revisión.		
PRODUCTOS:		
PRODUCTO(S) OBSERVADO(S) DURANTE LA AUDITORÍA Okra/Quimbobó		
primus GFS™		
Por favor referirse al informe de auditoría para ver puntuación y comentarios		Página 2 de 2

Fuente: (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 25: Organigrama de Agroesnica, S.A



Fuente: (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

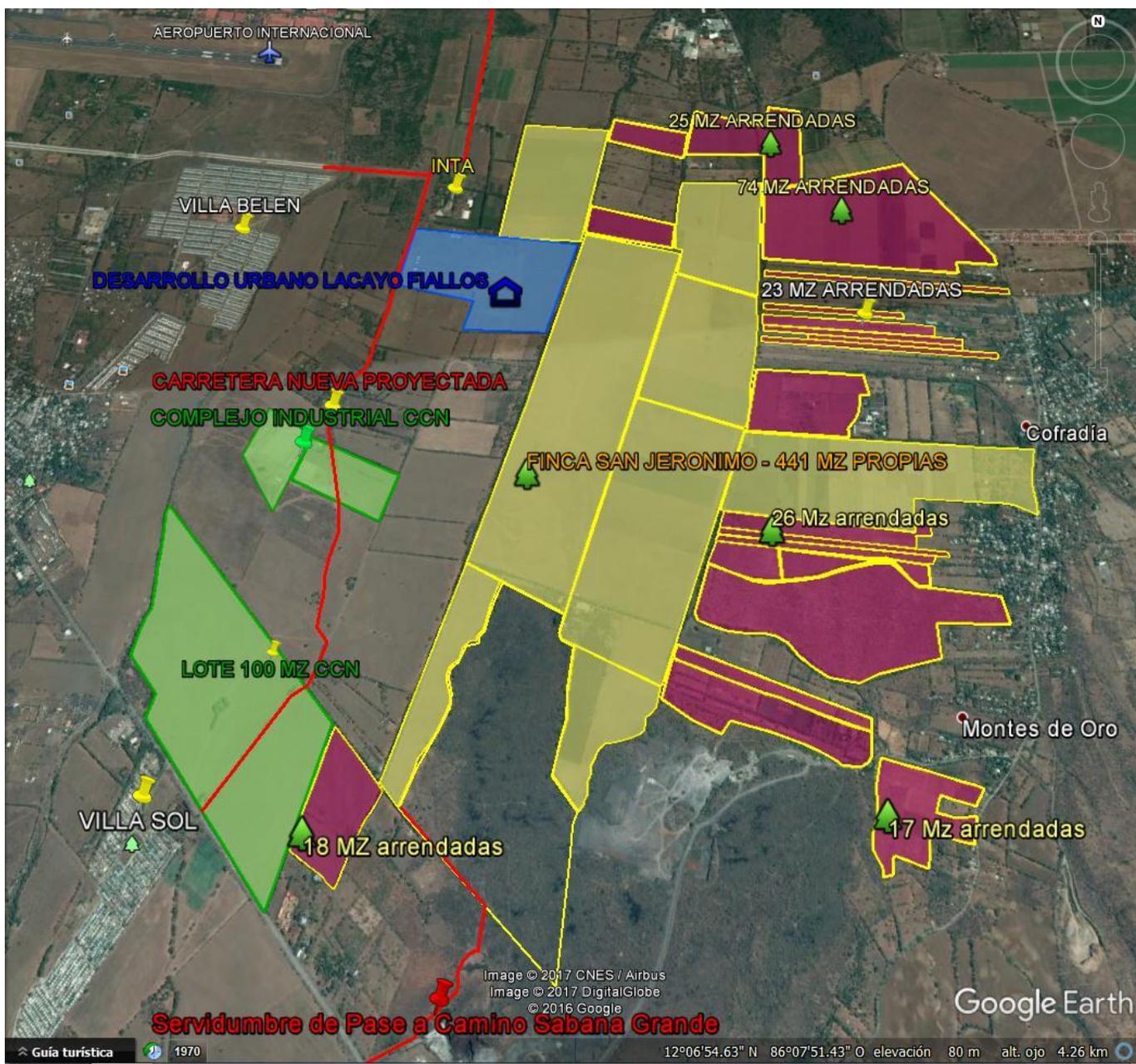
Anexo 26: Figura 1. *Caldo de Okra con Carne*, Fuente: Okra comida saludable



Anexo 27: Figura 2. *Ensalada de Okra con Brócoli*, Fuente: Okra comida saludable



Anexo 28: Figura 3. *Ubicación Del Proyecto y Disponibilidad de Tierras para el Cultivo de Okra.* Fuente: Empresa Agro España Nicaragua



Anexo 29: Figura 4. *Flor de Cultivo de Okra*. Fuente: Empresa Agro España Nicaragua



Anexo 30: Figura 5. *Cultivo de Okra con maquinaria agricola*. Fuente: Empresa Agro España Nicaragua



Anexo 31: Figura 6. *Cosecha de Okra jornal agricola.* Fuente: Empresa Agro España Nicaragua



Anexo 32 Figura 7. *Proceso para su lavado y desinfección de Okra* .Fuente: Empresa Agro España Nicaragua.



Anexo 33: Figura 8. *Almacenamiento temporal en Cuarto Frío* Fuente: Empresa Agro España Nicaragua



Anexo 34: Figura 9. *Transporte y Embarque Okra* .Fuente: Empresa Agro España Nicaragua



Anexo 35: Figura 10. *Bodega y Zona de despachos*. Fuente: Empresa Agro España Nicaragua



Anexo 36: Figura 11. *Oficinas Centrales*. Fuente: Empresa Agro España Nicaragua



Anexo 37: Programa de Siembra 2018-2019

Golpe	Fecha Siembra	Parcelas	área (mzs)	Inicio cosecha	Fin cosecha
1702	26-jul-17	f3 suroeste	25.00	19-sep-17	17-ene-18
1703IN	25-ago-17	F7 sur	7.00	4-oct-17	2-ene-18
1704IN	5-sep-17	Viudas	19.00	15-oct-17	13-ene-18
1705	23-sep-17	F3 este	25.00	17-nov-17	17-mar-18
1706	16-oct-17	F2N/F2C	60.00	10-dic-17	9-abr-18
1707	19-oct-17	F7 oeste	23.00	13-dic-17	12-abr-18
1708IN	4-nov-17	Rosales	30.00	14-dic-17	14-mar-18
1709IN	27-nov-17	Coronel	20.00	6-ene-18	6-abr-18
1709IN	9-dic-17	Bonanza	30.00	18-ene-18	18-abr-18
1710	22-dic-17	F10 sur	25.00	15-feb-18	15-jun-18
1711	15-ene-18	Cervecería	60.00	11-mar-18	9-jul-18
1712IN	2-mar-18	F10	20.00	11-abr-18	10-jul-18
1713IN	9-mar-18	F10	30.00	3-may-18	31-ago-18
1714	5-abr-18	Bonanza	30.00	30-may-18	27-sep-18
1715	7-may-18	Bonanza	35.00	1-jul-18	29-oct-18
1716	28-may-18	Bonanza	30.00	22-jul-18	19-nov-18
1717IN	31-may-18	F10	20.00	10-jul-18	8-oct-18
1718IN	7-jun-18	F7SUR	30.00	17-jul-18	15-oct-18
1719	28-jul-18	F2N#5	40.00	21-sep-18	20-dic-18
1720IN	29-jul-18	VIUDAS	20.00	7-sep-18	6-dic-18
1721IN	29-ago-18	Guanacaste/F7 Sur	30.00	8-oct-18	6-ene-19
1704IN	5-sep-17	Viudas	19.00	15-oct-17	13-ene-19
1705	23-sep-17	F3 este	25.00	17-nov-17	17-mar-19
1706	16-oct-17	F2N/F2C	60.00	10-dic-17	9-abr-19
1707	19-oct-17	F7 oeste	23.00	13-dic-17	12-abr-19
1708IN	4-nov-17	Rosales	30.00	14-dic-17	14-mar-19
1709IN	27-nov-17	Coronel	20.00	6-ene-18	6-abr-19
1709IN	9-dic-17	Bonanza	30.00	18-ene-18	18-abr-19
1710	22-dic-17	F10 sur	25.00	15-feb-18	15-jun-19

Total areas de siembra 2018-2019	841
Total área Clemson	486
Total área india:	355

NOTA: ESTE MISMO CICLO DE SIEMBRA SE REPITE PARA LOS PROXIMOS 2 AÑOS

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 38, tabla N° 3, principales clientes de Okra y días de recuperación de cartera

NOMBRE DEL CLIENTE	CIUDAD	PAIS	DIAS DE RECUPERACION DE CARTERA
ABCD L'EXOTIQUE	Lyon	Francia	45 días
TROPIC ISLAND	París	Francia	45 días
FRESH TROPICAL	Milan	Italia	45 días
UNIFRUIT	Londres	Reino Unido	30 días
SUNDINE	Ontario	Canadá	25 días
BOKHARY FOODS	Massachusets	Estados Unidos	21 días
DAAKS INTL	Los Angeles CA.	Estados Unidos	25 días
OM PRODUCE	Texas	Estados Unidos	21 días
VIDHI VEGETABLES	New Jersey	Estados Unidos	21 días
VISION PRODUCE	Los Angeles CA.	Estados Unidos	21 días

Anexo 39, tabla N° 4, principales proveedores, semillas, equipos, insumos y accesorios.

WESTAR SEEDS INTERNACIONAL	BIOQUIM	IAGUEI VENTAS S, A.
MARUTI SEEDS	AGROBONAFIDE	ETIPLAST DE NIC. S,A.
DUWEST NICARAGUA	AGRITRADE	CEK
FORMUNICA	COLONO AGROPECUARIO	DISMEDICAL S, A.
RAMAC	YESERA GUADALUPE	SURPACK
GTM	ARM MARKETING	WENCO
ABRASA	ALL PROMEDICAL	DISNORTE-DISSUR
INSECTICIDA SAN CRISTOBAL	HENDRIX NICARAGUA	PETRONIC

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 40, tabla N° 5, principales equipos y maquinarias agrícolas de Agroesnica

5 tractores John Deer 77/90/140 HP	3 boones de aplicación de tiro
6 tractores Belarus 820	10 trailers
5 tractores Jimma 504	7 pipas
1 tractor Massey Ferguson 393	3 sembradoras
1 tractor Pulverizador para aplicaciones, autopropulsado Powerjet Jam 120 HP	100 motobombas de fumigación
2 niveladoras	1 boleadoras
2 grada	1 estercoladera
1 grada pesada	2 palas
1 romplon	1 chapodadora
1 subsuelo	1 camión Mercedes Benz 4X4
2 arados	5 camionetas de tina (1 LandCrussier, 3 Hilux, 1 Isuzu) y 2 camionetas tipo SUV (Toyota Prado)
2 cultivadoras	11 motocicletas y 1 Microbus 12 pasajeros

Fuente: Elaboración propia, Romero, C.A (Datos recopilados de Empresa Agro España Nicaragua).

Anexo 41, tabla N° 6: Distribución porcentual del mercado de Okra Agroesnica

Distribución	Mercado de Okra
40%	Estados Unidos
30%	Canadá
25%	Francia
5%	Italia y Reino Unido

Anexo 42 , Grafica 1. Distribución de Mercado de Okra., Fuente: Elaboración Propia, Romero,C.A (2019).

