



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA



FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA ESTELI

PROGRAMA UNIVERSIDAD EN EL CAMPO

Proyecto de Graduación para optar al título de:

Producción y comercialización de lechones en la comunidad las Palmas- Mirafior, Estelí.

Carrera a la que pertenece: Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible

Autores:

Br. José Luis Rugama Velásquez.
Br. Dixa Xiomara Rugama Velásquez.
Br. Seydi Junieth Gutiérrez Moreno.

Tutor: MSc. Lester Alí Rivera Pérez.

Asesor: MSc. Francisco Ramón Rodríguez Pérez.

Agosto 2017

CARTA AVAL DEL TUTOR

Por este medio certifico que el proyecto titulado: “Producción y comercialización de lechones en la comunidad Las Palmas-Miraflor”, realizada por los bachilleres José Luis Rugama Velásquez, Dixá Xiomara Rugama Velásquez, Zeydi Julieth Gutiérrez Moreno, como requisito para optar al título de Ingeniero en Desarrollo Rural Sostenible, ha concluido satisfactoriamente.

Como tutor del proyecto “Producción y comercialización de lechones en la comunidad Las Palmas-Miraflor”, considero que contiene los elementos científicos, técnicos y metodológicos necesarios para ser sometidos a Defensa ante el tribunal examinador.

El proyecto de los bachilleres José Luis Rugama Velásquez, Dixá Xiomara Rugama Velásquez, Zeydi Julieth Gutiérrez Moreno, se enmarca en las líneas de trabajo prioritarias del programa de Universidad en el Campo, referido a la sostenibilidad y mejora de la calidad de vida de las familias beneficiarias.

Dado en la ciudad de Estelí, Nicaragua a los doce días del mes de Septiembre del año dos mil diecisiete.

MSc. Lester Alí Rivera Hernández

Tutor del Proyecto

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

Quiero dedicar este trabajo:

A nuestro Dios que nos guía, nos da fuerza, entendimiento cada día nos llena de bendición en los momentos de nuestras vidas y por darnos la oportunidad de alcanzar nuestras metas que nos hemos propuestos.

A mis padres Luis Alberto Rugama Velásquez, María Lourdes Velásquez, Miguel Ángel Gutiérrez Talavera, Rafaela Moreno Pérez quienes me han apoyado y guiado en las etapas más importantes de mi vida.

A Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Farem Estelí y al programa Universidad en el Campo la cual nos abrió sus puertas para formarnos profesionalmente.

A nuestro al tutor: MSc. Lester Alí Rivera Hernández y nuestro asesor MSc. Francisco Rodríguez Pérez por el apoyo brindado con sus orientaciones, revisiones y comentarios, observaciones para realizar nuestro anhelado proyecto para desarrollarnos y realizarnos como futuros profesionales y así dar un mejor servicio a nuestra sociedad.

A mis compañeros de clase, especialmente aquellos que junto a mi llegaron al final.

Resumen ejecutivo.

El presente proyecto consiste en el Establecimiento de Producción, y Comercialización de Lechones, en La Comunidad Las Palmas- Mirafior, Municipio De Estelí, ubicada dentro del paisaje protegido de Mirafior Moropotente, en la zona seca de Mirafior a 14 km al noreste de la ciudad de Estelí, a una altura de 950 metros sobre el nivel del mar, limita al sur con la comunidad Las palmas, al norte con la comunidad El carrizo, al este con la comunidad la Labranza y al oeste colinda con el Rio Estelí.

Con la implementación de este proyecto se pretende desarrollar producción de lechones de buena raza, así como la elaboración de abono orgánico por medio de camas biointensivas esto se ha realizado con las prácticas, conocimientos y habilidades adquiridos durante la carrera y asignaturas relacionadas a la temática.

Las razas con las que se estará trabajando dentro de este proyecto son: Landrace y Yorkshire, la cual tienen sus ventajas y desventajas.

Landrace:

Ventajas estas razas son buenas productoras de carne.

Desventajas son muy sensibles a los cambios bruscos a temperaturas, las patas traseras son débiles.

Yorkshire:

Esta raza tiene grandes **ventajas** las hembras son dóciles, paren de 10 crías y son buenas madres, las crías se desarrollan muy rápido.

Desventajas son sensibles a los cambios de temperatura y los machos son agresivos.

Índice de Contenido

1.1.	Nombre del proyecto:.....	9
1.2.	Entidad ejecutora:.....	9
1.3.	Monto:	9
1.4.	Plazo de ejecución:.....	9
1.5.	Cobertura y localización.....	9
1.6.	Justificación	11
1.7.	Enfoque del proyecto y línea que atiende	11
2.	DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA	12
2.1.	Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto... ..	12
2.2.	Identificación, descripción y diagnóstico del problema.....	15
2.3.	Línea base del proyecto	17
2.4.	Análisis de la oferta y demanda	23
	La competencia.....	28
	Competidores.....	31
2.5.	Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)....	32
3.	OBJETIVOS DEL PROYECTO	33
3.1.	Objetivo general.....	33
3.2.	Indicadores de resultados	33
3.3.	Matriz de Marco Lógico	34
4.	VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD	37
4.1.	Viabilidad técnica	37
	Especificaciones técnicas	38
4.2.	Viabilidad Económica y Financiera	42
4.3.	Análisis de Sostenibilidad	42
4.3.1.	Sostenibilidad económica-financiera	42
4.3.2.	Análisis de impacto ambiental y de riesgos	44
4.3.3.	Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana	45
5.	PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO	46
6.	ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	48

6.1.	Estructura operativa	48
6.2.	Arreglos institucionales	49
6.3.	Cronograma valorado por componentes y actividades	50
7.	ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	51
7.1.	Monitoreo de la ejecución	51
7.2.	Evaluación de resultados e impactos	51
7.3.	Actualización de línea de base	51
8.	ASPECTOS LEGALES O JURÍDICO	52
9.	MATERIAL COMPLEMENTARIO	53
9.1.	BIBLIOGRAFÍA	53
9.1	ANEXOS	54

Índice de tablas

Tabla 1.	Datos de la comunidad de Las Palmas-Miraflor	17
Tabla 2.	Datos de la comunidad Las Labranza-Miraflor.	19
Tabla 3.	Datos de la comunidad Saca de Agua-Miraflor.....	20
Tabla 4.	Datos de la comunidad Apaguis-Miraflor	21
Tabla 5.	La competencia	28
Tabla 6.	Matriz de Marco Lógico.....	34
Tabla 7.	Flujo de caja.....	43
Tabla 8.	Tasa interna de retorno.....	43
Tabla 9.	Matriz de análisis de riesgo.....	45
Tabla 10.	Presupuesto detallado y fuentes de financiamiento.....	46
Tabla 11.	Presupuesto de proyecciones	46
Tabla 12.	Cronograma valorado por componentes y actividades	50

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1.	Mapa de la localización del proyecto.....	9
Ilustración 2.	Árbol de problema	15
Ilustración 3.	Árbol de objetivos.	16
Ilustración 4.	Razas que más predominan	23
Ilustración 5.	Precio que están dispuesto a pagar por el lechón	24
Ilustración 6.	Tipo de alimentación que suministran	25
Ilustración 7.	Análisis de la Oferta	27

Ilustración 8. Proceso de transformación.....	39
Ilustración 9. Estructura operativa	48
Ilustración 10. Responsabilidad y sus funciones.....	49
Ilustración 11monta de la cerda	56
Ilustración 12 amamantando los recién nacidos	57
Ilustración 13 tomando agua del chupadero	57

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto:

Producción y comercialización de lechones en la comunidad las Palmas_Miraflor.

1.2. Entidad ejecutora:

Estudiantes de la carrera de Ingeniería Desarrollo rural Sostenible de UNICAM - UNAN-MANAGUA – FAREM Estelí.

1.3. Monto:

Presupuesto inicial es de C\$ 36,590.00 (treinta y seis mil quinientos noventa córdobas netos). Presupuesto a proyección es de C\$ 425,679 (cuatrocientos veinte y cinco mil seiscientos setenta y nueve córdobas netos).

1.4. Plazo de ejecución:

Desde el 2017 al 2022.

1.5. Cobertura y localización

La cobertura del proyecto son 4 comunidades Las Palmas integradas por 26 familias con una población de 93 habitantes, se ubica a 15 kilómetros al norte este de la ciudad de Estelí con sede en la comunidad las palmas-Miraflor.

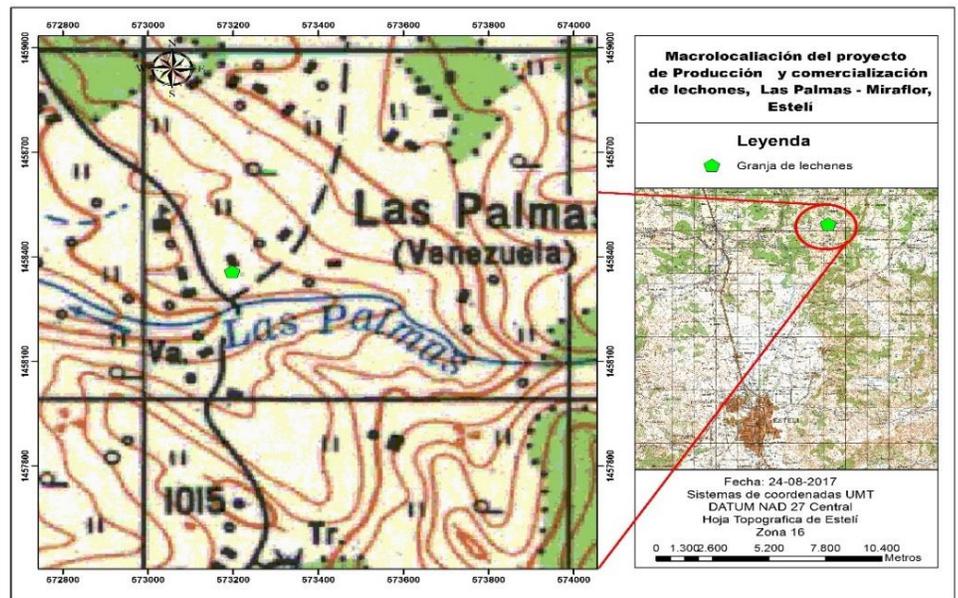


Ilustración 1. Mapa de la localización del proyecto

La comunidad La Labranza está compuesta por 27 familias con una población de 108 habitantes sus límites son al sur con Las Palmas norte con San José # 1 este con La comunidad Naranja de Fátima al oeste con la comunidad el Robledal , comunidad Saca de Agua compuesta por 34 familias y su población es de

142, comunidad Apaguis tiene 21 familias con una población de 83 habitantes La zona se caracteriza por tener un clima cálido y un suelo franco arcilloso apto para la agricultura y ganadería su topografía es ondulada en la comunidad habitan, la vía de acceso carretera de macadán ruta Estelí – Yali con desvío a 5 kilómetro al lado izquierdo hasta llegar a las Palmas 10 kilómetros.

El proyecto tendrá incidencia en el mercado local de la ciudad de Esteli.

1.6. Justificación

La población campesina ha venido desarrollando de forma tradicional la crianza de lechones y en condiciones de producción que no han sido las óptimas, debido a que las cerdas parideras permanecen amarradas a un árbol, con alimentación de desperdicio domésticos o desechos de cosecha, suministro de agua una vez al día. Este manejo hace que los lechones tarden en salir al mercado en un tiempo de 40 a 50 días con un peso muy bajo comercialmente, además de la calidad del animal deficiente.

La necesidad de implementar este proyecto para mejorar la calidad de las razas de lechones y así puedan obtener un buen mejor rendimiento en cuanto el peso del porcino en venta en pie al igual que brindar un mejor servicio a los pobladores de la comunidad así mismo la generación de ingresos económicos a las familias.

Para esto se implementará el proyecto de producción y comercialización de lechones. En este proyecto se trabajará con técnicas de manejo como lo es la realización de camas biointensivas que consiste en usar la cascarilla de arroz o aserrín en la superficie del suelo para la obtención de abonos orgánicos.

Este abono se puede usar en los en los cultivos de la zona lo que facilitara una mejor la calidad de vida de los habitantes de igual forma las razas que existen en la comunidad. Esto permitirá tener un mejor ingreso económico a las familias. La población contará con carne de buena calidad al igual que se trabajará con pequeñas granjas libres de enfermedades como cisticercosis, rabia. Se llevarán registros contables para determinar pérdidas y ganancias. Con este proyecto se tratará reducir el daño al medio ambiente la salud humana.

1.7. Enfoque del proyecto y línea que atiende

Este proyecto pertenece al área de producción agroalimentaria, enfocado a la producción y comercialización de Lechones para la obtención de ingresos económicos y la mejora de las razas dentro de la comunidad.

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

Aspectos sociales: en la comunidad se tiene como jefe de familia al padre por ser la persona que da las órdenes en el hogar. La mayoría de las familias está compuesta por padre, madres e hijos y están compuesta de 1 a 4 miembros por familia. La comunidad cuenta con 26 viviendas de los cuales el 51% son varones y el 48% son mujeres. El número de hijos por familia van de 1 a 10 hijos, el jefe de la casa se dedica a la agricultura o algunas actividades pecuarias en donde trabajan la tierra para producir alimentos.

Servicios básicos: La comunidad cuenta con energía eléctrica, vías de acceso de todo tiempo y una ruta que viaja dos veces en el día.

Salud: la población tiene acceso a un centro de salud en la comunidad vecina y en ciertas ocasiones con brigadas médicas. Hay una enfermera y un doctor a tiempo completo, se cuenta con brigadistas la infraestructura del centro se puede decir que está en muy buenas condiciones.

Aspectos tecnológicos

La mayoría de los habitantes tienen acceso a tecnologías como: celulares, computadoras, Tablet e internet.

Aspectos productivos

Los habitantes de la comunidad se dedican a la producción de granos básicos, siendo estos la base fundamental para la alimentación de los pobladores de la comunidad

El Maíz es una de los principales cultivos que se siembra la preparación del suelo lo hacen por medio de arado con bueyes o al espeque, los rendimientos en maíz por manzana están 15 y 20 quintales por mz. Entre las enfermedades que más atacan al cultivo tenemos el gusano cogollero, gusano elotero, cabeza loca.

Frijol la preparación del suelo la realizan por medio de bueyes y espeque la siembra la realizan en mayo y postrera, la mayor parte de estas semillas son mejoradas y criollas. Los rendimientos por manzana están de 20 a 30 quintales.

Aspecto pecuario

La ganadería es un rubro que aporta a la alimentación y economía familiar, pues que muchos productos que se obtienen de ella son consumidos o vendidos. Por los beneficios que genera esta actividad.

Las razas más predominantes son brahmán y Holstein, estas con doble propósito para leche y carne

El sistema de producción pecuaria se cuenta de 1 a 150 cabezas bobinas destinada para la producción lechera o doble propósito que son destinadas para el autoconsumo y el comercio. Además, se da la producción avícola y porcina para generar ingresos y mejorar la calidad de vida de los pobladores. El promedio por vaca esta de 5 a 6 lts en época de invierno y 2 a 4 en época de verano debido a la mala alimentación que reciben durante este ciclo.

En la comunidad no existe un buen rubro de ganado de especies menores en el caso de la genética de los porcinas no es muy buena la cual se ha venido mejorando debido a los cruces con otras razas introducidas de otro lugar.

Reseña histórica

El nombre de la comunidad Las Palmas según comentaron personas que tienen más de 80 años de habitar dentro de la misma comunidad, relató lo siguiente. Anteriormente existían muchas vegetaciones de diferentes tipos de árboles y plantas de palma y que poco a poco se ha venido perdiendo definitivamente de la zona por el crecimiento de la ganadería intensiva y la agricultura.

Hace 60 años atrás existía una gran cantidad de vegetación y montañas espesas con una gran diversidad de tipos de árboles, y un sinnúmero de animales como: venados, saínos, loras, lapa, guatusas entre otras especies. El clima era totalmente diferente al que tenemos actual. Los productores de aquel entonces no cultivaban mucho no por existencia de sequias, sino por las constantes lluvias y daños de animales en los cultivos, pero esto no era motivo de cazarlos o matarlos. (Espino, 2016)

Aspectos geográficos

La Comunidad Las Palmas- Mirafior, ubicada dentro del paisaje protegido de Mirafior Moropotente, en la zona seca de Mirafior.

Existe un clima cálido cuenta con una gran diversidad de flora y fauna con una estación bien marcada invierno, verano, y canícula el camino es de todo tiempo la población cuenta con electrificación, escuela, transporte y centro de salud en la

comunidad vecina, también se cuenta con atractivos turísticos: como miradores y cascadas.

Aspecto Político

Las instituciones que más apoyan dentro de la comunidad están INTA, MAGFOR, INAFOR, ALCALDIA MUNICIPAL.

Y organismos como: PROGA JOVENES, FAMILIAS UNIDAS.

La comunidad no cuenta con ninguna estructura organizativa por la falta de motivación de trabajar por el bien de la comunidad. *(Fuente propia)*.

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

Árbol de problema

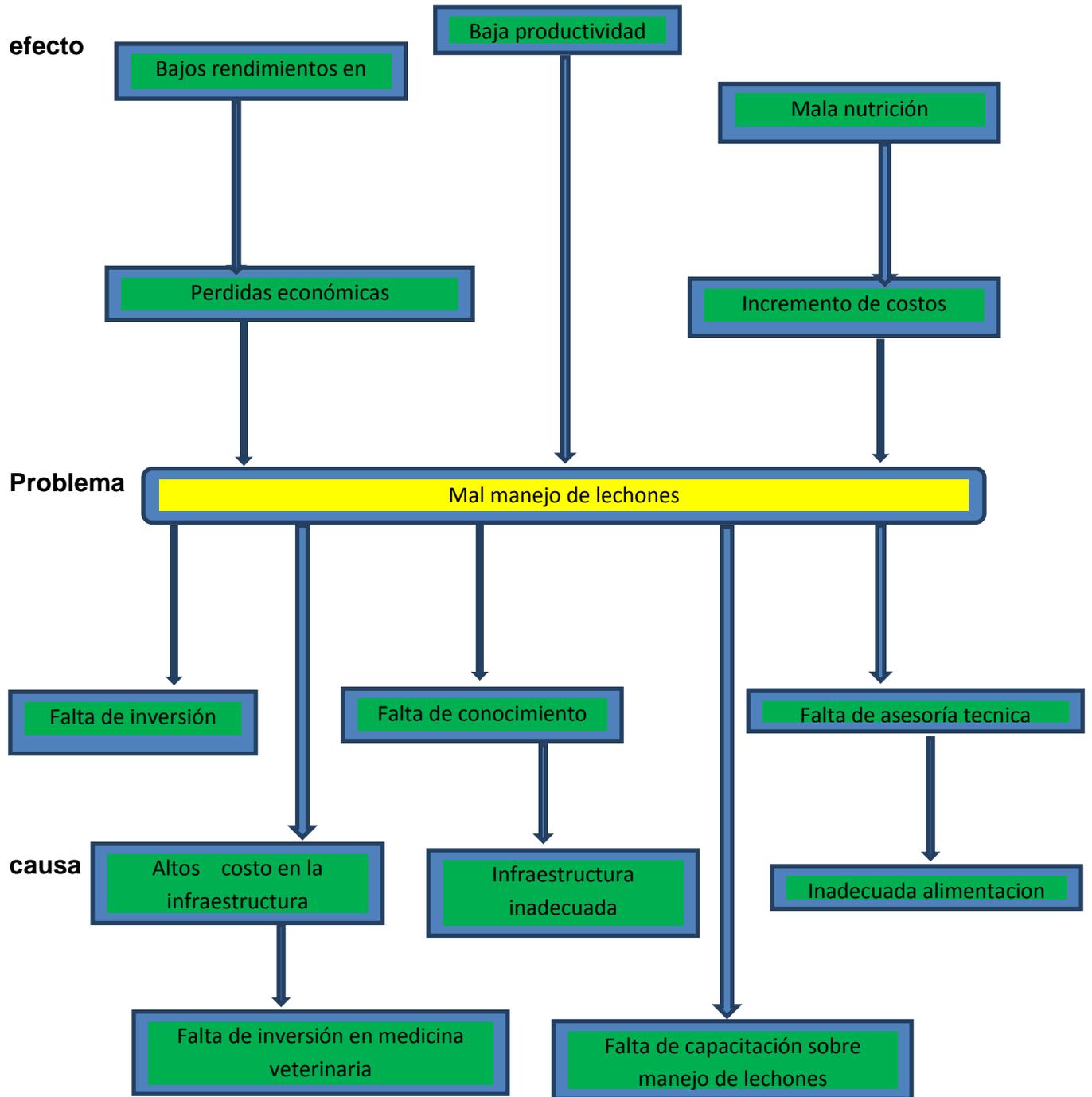
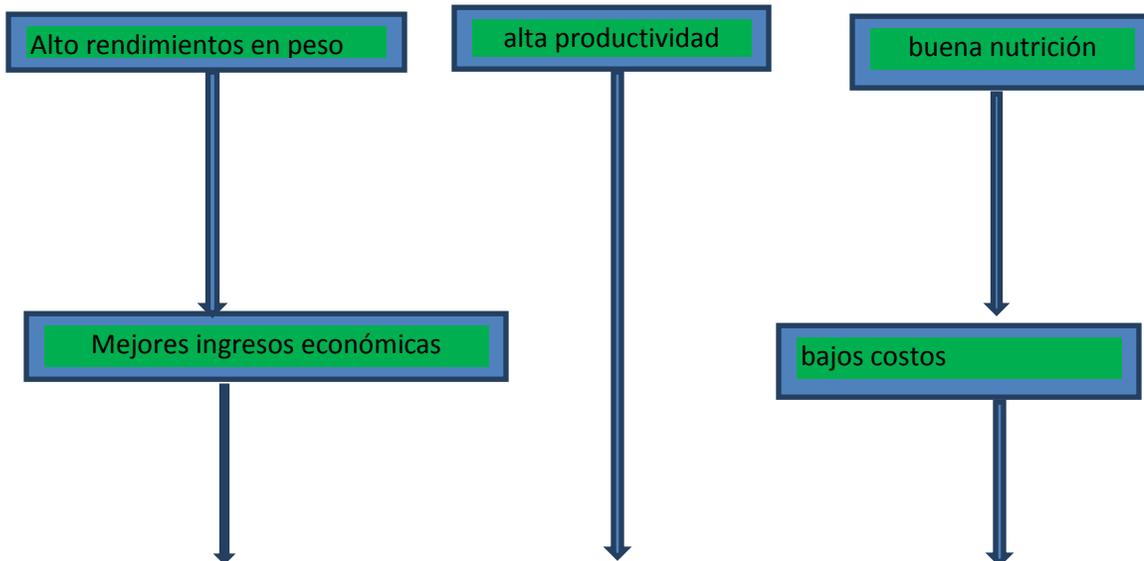


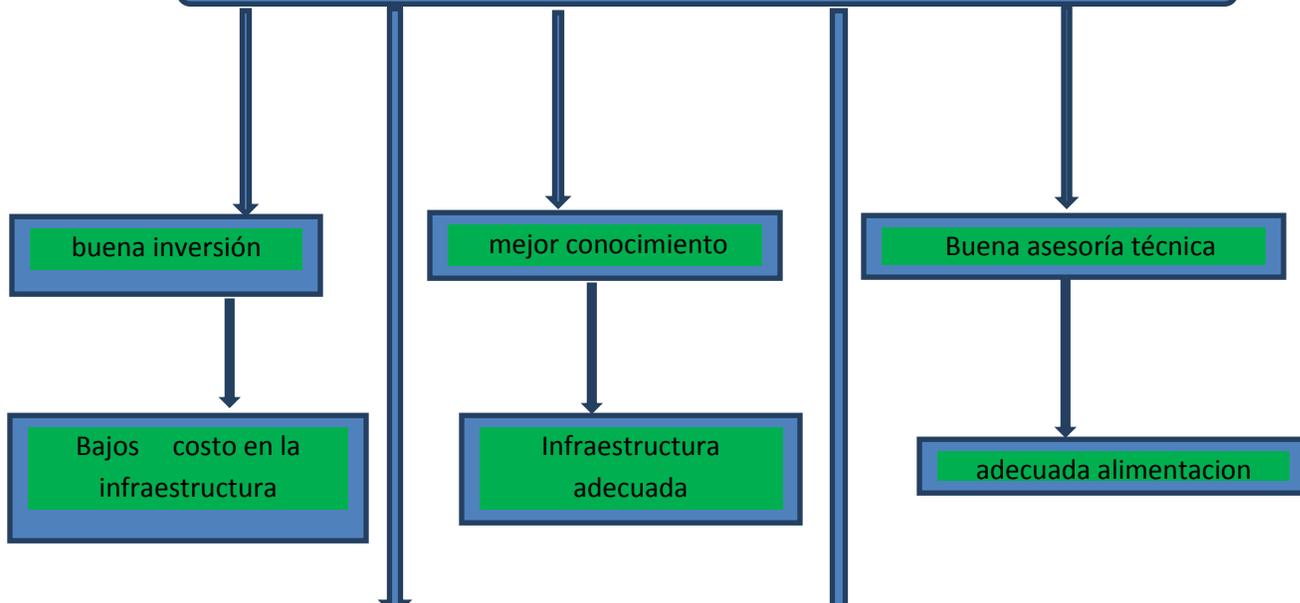
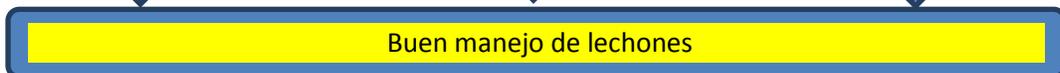
Ilustración 2. Árbol de problema

Arbol de Objetivos

Efecto



Problema



causa

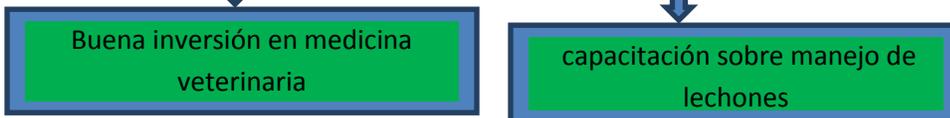


Ilustración 3. Árbol de objetivos.

2.3. Línea base del proyecto

La población de estas comunidades está comprendida en 382 habitantes entre ellos hombres, mujeres, niños, niñas, ancianos.

Con el levantamiento de datos que se realizó en las comunidades La Labranza, Saca de Agua, Las Palmas, Apaguis ubicadas dentro del mismo territorio de Mirafior el proyecto de Producción y Comercialización de Lechones va incidir en:

- 59 productores de pequeñas granjas de cerdo comprando lechones de las comunidades Saca de Agua 11, Las Palmas 13, La Labranza 17, Apaguis 18.
- Producir por cantidad de cerdo por año.
- Se prevé tener un crecimiento en la producción del 30 % en el año 2017.
- Durante el periodo del 2018 al 2022 se prevé tener una producción de 100 lechones por año.
- Abastecer otros productores con la venta de lechones de otras comunidades que no están dentro del proyecto.

Datos de la comunidad de Las Palmas-Mirafior.

Tabla 1. Datos de la comunidad de Las Palmas-Mirafior

Comunidad Las Palmas	Población
Número de viviendas	26
Población	97
Hombres	40
Mujeres	35
Niños	5
Niñas	7
Jóvenes	10
Total	97
Aspectos económicos	
C\$	4000
Sistema productivo	
Rubro	Mz

Maíz	20
Frijol	10
Tomate	5
Infraestructura comunitaria	
Casas comunales	0
Centros de salud	0
Preescolar	0
Escuelas	1
Tenencia de la tierra	
Hombres	40
Mujeres	4
Alquilan	0
Propia	44
Infraestructura de las viviendas	
Concreto	20
Adobe	1
Tabla	5
Zinc	0
Energía eléctrica.	
Energía eléctrica	25 viviendas
Energía solar	1 vivienda
Vías de acceso	
Malas	X
Regular	
Buenas	
Muy buena	
Bosque	
Mz	60

Datos de la comunidad Las Labranza-Miraflores.

Tabla 2. Datos de la comunidad Las Labranza-Miraflores.

Comunidad La Labranza	Población
Número de viviendas	31
Población	107
Hombres	20
Mujeres	20
Niños	9
Niñas	9
Jóvenes	43
Ancianos	6
Total	107
Rubro Agrícola	
Rubro	Mz
Maíz	6
Frijol	12
Tomate	2 2.5
pecuario	
Cuantos productores trabajan con ganado	9
Cuantos productores no trabajan con ganado	13
Tenencia de la tierra	
Hombres	20
Mujeres	1
Alquilan	1
Propia	21
Servicios básicos	
Energía eléctrica	34 viviendas
Energía solar	1 vivienda
Infraestructura comunitaria	
Casas comunales	0
Centros de salud	0
Preescolar	1
Escuelas	1
Vías de acceso.	
Malas	X
Regular	

Buenas	
Muy buena	
Ingresos económicos.	
C\$	4000
Infraestructura de las viviendas.	
Concreto	9
Adobe	13
Tabla	1
Zinc	3
Inchida	5
Bosque	
Mz	7

Datos de la comunidad Saca de Agua-Miraflores.

Tabla 3. Datos de la comunidad Saca de Agua-Miraflores.

Comunidad Las Palmas	Población
Número de viviendas	34
Población	142
Hombres	42
Mujeres	51
Niños	13
Niñas	7
Jóvenes	29
Ancianos	0
Total	142
Agrícola	
Rubro	Mz
Maíz	68
Frijol	70
Tomate	4
Pecuario	
Cuántos productores trabajan con ganado	37
Cuántos productores no trabajan con ganado	5
Tenencia	
Hombres	42
Mujeres	3

Alquilan	0
Propia	43
Servicios básicos	
Energía eléctrica	34 viviendas
Energía solar	0 vivienda
Infraestructura comunitaria	
Casas comunales	0
Centros de salud	0
Preescolar	0
Escuelas	0
Vías de acceso	
Malas	X
Regular	
Buenas	
Muy buena	
Económicos.	
C\$	4000
Infraestructura de las viviendas.	
Concreto	12
Adobe	3
Tabla	18
Zinc	1
Incida	0
Bosque	
Mz	30

Datos de la comunidad Apaguis-Miraflor

Tabla 4. Datos de la comunidad Apaguis-Miraflor

Comunidad Apaguis-Miraflor	Población
Número de viviendas	21
Población	83
Hombres	23
Mujeres	26
Niños	3
Niñas	4
Jóvenes	4

Ancianos	1
Total	83
Rubro Agrícola	
Rubro	Mz
Maíz	4
Frijol	3
Tomate	0
Rubro pecuario	
Cuantos productores trabajan con ganado	19
Cuantos productores no trabajan con ganado	2
Tenencia de la tierra	
Hombres	
Mujeres	0
Alquilan	0
Propia	23
Servicios básicos	
Energía eléctrica	21 viviendas
Energía solar	0 vivienda
Infraestructura comunitaria	
Casas comunales	0
Centros de salud	0
Preescolar	0
Escuelas	0
Vías de acceso.	
Malas	X
Regular	
Buenas	
Muy buena	
Ingresos económicos.	
C\$	4000
Infraestructura de las viviendas.	
Concreto	8
Adobe	6
Tabla	7
Zinc	0
Incida	0
Bosque	
Mz	30

2.4. Análisis de la oferta y demanda

Demanda

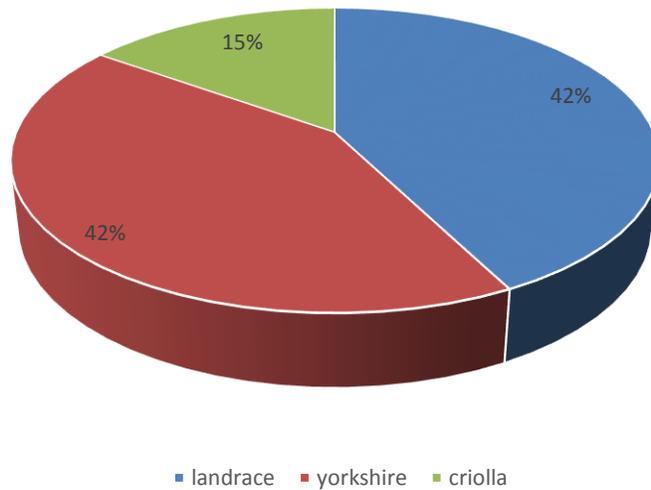


Ilustración 4. Razas que más predominan

Durante la encuesta que se realizó a pobladores de la comunidad, se encuestaron a 5 mujeres y 8 hombres entre las edades de 30 a 65 años, durante la encuesta se pudo constatar que el 100% de los pobladores manejan de 1 a 6 porcinos.

Entre las razas que más predominan dentro de la comunidad está la raza Landrace y yorkshire 85% y la raza criolla o conocida raza común con un 15%, durante la encuesta las razas que tiene más preferencia esta la raza Landrace y Yorkshire.

Los parámetros que la mayoría de los pobladores buscan al momento de comprar un lechón son los siguientes, el 100% dicen preferir la calidad, genética, y la raza.

En este grafico de muestra el precio que la gente está dispuesta a pagar.

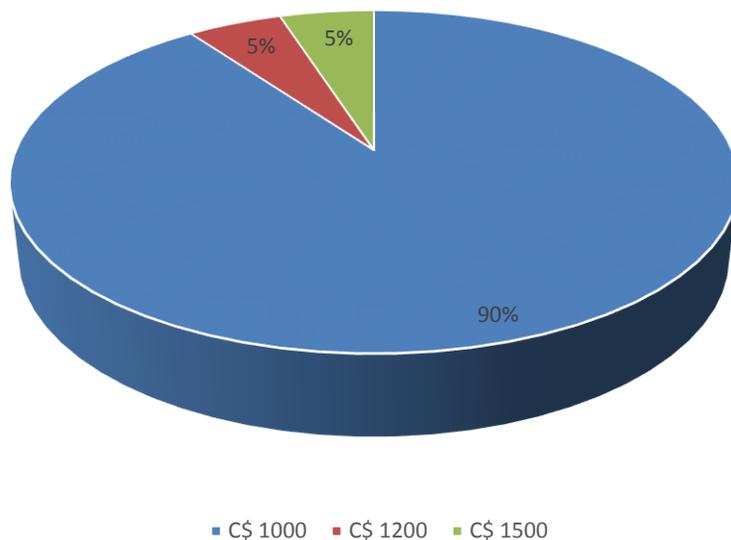


Ilustración 5. Precio que están dispuesto a pagar por el lechón

Se pudo observar que la mayoría de los cerdos no tienen buena infraestructura, pasan al aire libre en los solares de las casas. Los pobladores según nos comentaron que el ciclo de que tarda un cerdo al mercado es de 8 meses a un año incurriendo en pérdidas económicas.

En cuanto a la alimentación el 23% alimenta con concentrado, el 38% alimentan con derivados o subproductos de la leche, el 38% alimentan con zacate, pero esto no es todo el tiempo, sino que el suministro del alimento lo realizan con derivados de algunos productos que se cosechan dentro de la misma finca, siendo esta una alimentación inadecuada y de muy mala calidad.

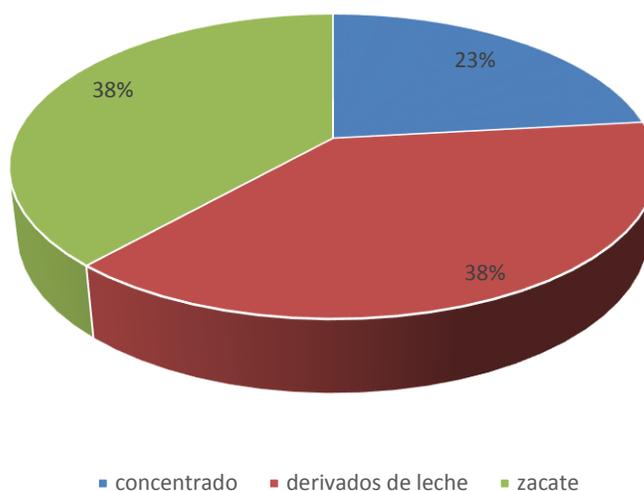


Ilustración 6. Tipo de alimentación que suministran

Solo el 23% de los encuestados tiene conocimiento sobre la dosis de alimentación para los lechones durante su desarrollo y el 77% no manejan ningún dato.

El 90% de los pobladores dijeron que esta actividad es rentable siempre y cuando se dé un buen manejo y un 10% dice no es rentable porque requiere de mucha inversión.

En el grado de consentimiento que tienen los productores hacia el proyecto es de un 70 %.

Entre las enfermedades que más afectan a los pobladores de crianza porcina están: sarna, carate, piojillo entre otras.

Ningún productor cuenta con libros de registro que le permita conocer las ganancias y pérdidas, así mismo se preguntó si estaría dispuesto a comprar cerdos de buena genética y el 80% dice preferir estas razas y un 20% dice no porque están más propensas a enfermedades y requieren de más cuidado.

Entre los beneficios que estos tendrían existiendo una pequeña granja esta la economía, los precios bajos.

Con respecto al manejo del recién nacido y control sanitario el 5% dicen darle un buen manejo y el 95% no saben del manejo que se le puede dar.

El análisis de la demanda tiene como objetivo principal medir las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado, con respecto a un bien o servicio y como este puede participar para lograr la satisfacción de dicha demanda.

La demanda funciona a través de distintos factores:

- La necesidad real del bien
- Su precio
- Nivel de ingreso de la población

Futuros y servicios

Como grupo pensamos en un futuro no solo tener crianza de lechones, sino que también se piensa establecer una granja de cerdos d engorde y luego transformar los productos.

Ritmo de crecimiento histórico y futuro.

Históricamente las familias manejan de uno a dos porcinos por familias. Actualmente ha crecido en 90% en 5 años, se considera mantenerse estable en un 50 % en el futuro. Los precios históricos de los porcinos lechones cuatro años atrás eran de C\$ 650 lo cual les venía a tener menos ingresos esto debido a que eran de mala calidad.

Descripción del producto/servicios.

Lechones de razas mejoradas para el mejoramiento de la economía familiar de la comunidad Las Palmas. Al igual que se ofrecerá abonos orgánicos producidos por medio de camas biointensivas, la cual consiste en la mezcla de cascarilla de arroz y estiércol y la orina de los cerdos, la presentación del producto se estará vendiendo en presentaciones de quintal (100 lbs), libra, el cual tendrá un nombre, etiqueta.

El producto tendrá un precio justo, de buena calidad, buena presentación, empaque, etiqueta con respecto al abono orgánico de camas biointensivas.

Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha (oferta – demanda)

El número o capacidad de producir es de 30 lechones en el año, como inicio del proyecto en la actualidad se está trabajando con 13 familias de la comunidad Las Palmas que es la demanda que se ha cubierto hasta este periodo.

Se prevé abastecer las comunidades de Saca de Agua, La Labranza y Apaguis dentro los siguientes periodos desde el 2018 al 2021 se cubrirá la demanda proyectada para estas comunidades esto debido a la baja productividad del proyecto.

Análisis de la oferta

El producto que el proyecto estará ofertando a los pobladores comunitarios y sectores aledaños, donde estará ubicado el proyecto son lechones de las razas (yorkshire, Landrace), el cual tienen un buen manejo y una alimentación adecuada para su debido crecimiento y desarrollo.

El proyecto ofertará durante el primer año la cantidad de 30 lechones con un buen manejo.

Los márgenes de utilidad son del 30%.

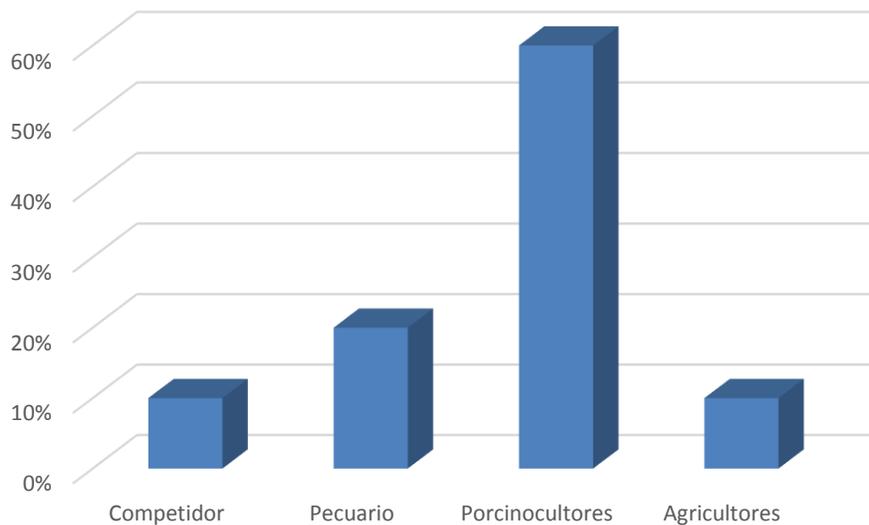


Ilustración 7. Análisis de la Oferta

Descripción de los competidores.

Algunos productores de la comunidad que se dedican a la producción de lechones de forma tradicional y esto no abarcan la demanda, sino que abastece a ciertas familias de las zonas de Mira flor incurriendo en mayores gastos y pérdida de tiempo.

La competencia

Tabla 5. La competencia

Descripción del competidor	Localización	Producción	Estrategias de comercialización	Posición en el mercado.
Algunos productores producen especie de lechones de forma tradicional	Comunidad de las palmas (Mirafior).	Baja	Precios accesibles	Baja
Granjas aliprosas	Estelí	Alta	Rótulos, calidad del producto, registros sanitarios.	Alta

Comercialización.

Los productores de la comunidad Las Palmas, compran de dos a tres veces en el año cerdo. Lo que nos motiva a comprar un cerdo de buena calidad y con registros sanitarios y un mejor desarrollo. Los contactos que buscan los clientes son puntos de distribución y números de teléfono.

Los puntos donde se comprará los cerdos en la comunidad Las Palmas, el consumo promedio es de un 80%, se contará con crédito a los que sean responsables.

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios.

Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y maneras de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución.

Por tanto, comercializar se traduce en el acto de planear y organizar un conjunto de actividades necesarias que permitan poner en el lugar indicado y el momento preciso una mercancía o servicio logrando que los clientes, que conforman el mercado, lo conozcan y lo consuman.

El proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo?, en el primero, el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero, a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la estrategia a seguir para la introducción del producto en el mercado.

Estrategias de comercialización

Los sectores de mercados serán pequeños y medianos productores de las comunidades

Las Palmas, La Labranza, El Coyolito, a los cuales les ofreceremos especies de buen desarrollo con la implementación de nuevas razas a medida que el negocio obtenga buenos resultados se extenderá a nuevas zonas de la localidad.

Análisis de precios

El cuidado que se les da a los lechones son los siguientes: si nace el lechón en una bolsa, esta hay que romperla y luego se les quita el moco de la nariz y se secan con un paño, separar las crías que van naciendo y meterlas dentro de un cajón cerca de un lugar cálido y seco, cuando todos han nacido ponerlos a mamar.

Pero esto no es todo, el manejo ya una hora realizado lo anterior se le hace otro manejo que es cuando está listo para comercializarlo, los cuales son los siguientes: se pesa cada cría, cortar el ombligo a una pulgada de la base y luego desinfectar con yodo, cortar los colmillos alrededor de la encía con u alicate y limar las astillas, a los 14 días se le inyecta 1 cc de hierro.

A los cuarenta días de nacidos se destetan un día se suspende el alimento y el agua a la madre para que esta no siga produciendo leche, se separan las crías de la madre y se llevan un lugar por separado los cerditos deben pesar por lo menos 18 lbs.

Los márgenes de utilidades que los ejecutores del proyecto ponen es de un 25% y de mano de obra 25% y la alimentación de un 30% y el 10% en medicamento para los lechones y otro 10% para mantenimiento de la infraestructura.

Estrategias de promoción.

Como estrategia para atraer nuevos clientes, la comunicación personal es muy importante, la presentación de nuevos productos, precios promocionales, las especificaciones tecnológicas de los productos (los certificados de calidad), se utilizan promociones de ventas como: precio único para un producto específico, precios especiales a mayoristas y los precios de introducción en productos nuevos.

Es necesario trabajar las estrategias para determinar la satisfacción de los clientes se debe trabajar este aspecto más a fondo, ser un poco más práctico, tener mediciones que expresen un liderazgo dentro del mercado. Para mantener a los clientes permanentes se le brinda una atención de amigo, se ofrecen líneas de crédito a familias de menos recursos económicos y a clientes permanentes.

La publicidad es una herramienta muy importante ya que identifica los productos, permite comparar precios que el consumidor tenga una idea de quién es la empresa, actualiza al consumidor tradicional y potencial de productos nuevos, es una especie de noticia comercial con ellos.

Estrategias de distribución:

La producción de lechones está ubicada en la comunidad La Palma en la zona baja de Mirafior a 12 km de la ciudad de Estelí de fácil accesibilidad. En este caso el canal de distribución será del productor al consumidor, se negociarán los precios.

Propuesta de valor

Producción y comercialización de lechones y producción de abono orgánico en productos de consumo humano.

El proyecto va dirigido directamente a 13 familias productoras y amas de casa que trabajan con pequeñas granjas porcinas e indirectamente a familias de la comunidad y comunidades vecinas como: Saca de Agua, El Coyolito, La Labranza, Las Palmas.

La alimentación de los lechones y las cerdas parenderas se realizará mediante productos ecológicos como: caña de azúcar, yogurt de bananos él se realiza por medios derivados de la leche como suero y luego se pone a fermentar por un periodo de 10 días y listo para ser suministrado a los lechones.

Según pudimos constatar en las encuestas y entrevistas y mediante un diagnóstico que se les realizo a los productores de la comunidad estos no tienen conocimiento sobre manejo de lechones a la hora del parto, como corte de ombligo, descolado, aplicación de hierro, separación de lechones.

Las razas que se estarán ofreciendo a los productores o familias de la comunidad tenemos:

Yorkshire en los partos tienen de 10 a 11 lechones por camada, son precoces con una ganancia de 550 gramos por día. Las productoras son de temperamento dócil, pero ameritan cuidado durante el parto y la lactación donde se muestran

nerviosas. Alcanzan un peso de 100 kg al sacrificio a una edad de 6 a 7 meses de edad.

Landrace como reproductoras tienen una excelente prolificidad con promedio de 11 hasta 13 lechones por camada, además presentan un carácter maternal. La ganancia de peso es de aproximadamente 600 kg al día, como raza presenta poca rusticidad, por lo que se debe ofrecérsele condiciones de explotación mejor, respecto a alimentación e instalaciones.

El peso al sacrificio es de 100 kg a los 6 meses de edad. Por lo cual el proyecto mantendrá una producción permanente para mantener la clientela, así como desarrollar mejores las actividades planteadas en el cronograma y las familias puedan tener mejores ganancias en cuanto a peso del lechón a una de comercializarlo ya cumplida su edad.

Además, el proyecto no solo piensa ofrecer lechones a los pobladores de la comunidad y sus sectores aledaños, sino que como jóvenes emprendedores siempre trabajamos cada día por tratar de reducir el daño al medio ambiente por el uso excesivo de productos químicos.

Y como alternativa estamos trabajando con camas biointensivas, que consiste en mezclar la cascarilla de arroz con las excretas y la orina de los cerdos para la producción de abono orgánico la cual se puede utilizar en los huertos familiares y áreas pequeñas donde se cultiva maíz, frijol y otros.

Ventajas competitivas: personal calificado, buena alimentación, costos accesibles, financiamiento a corto plazo.

Competidores

Nuestro proyecto no tiene un competidor en la zona (Comunidad) que pueda ofrecer este tipo de producto, pero nuestro producto se diferenciará de los competidores del mercado local.

Principales segmentos del mercado.

Vamos a vender nuestras especies a las familias de la zona ya que la mayoría son mujeres las cuales se dedican a esta labor. Esperamos tener una empresa rentable y sostenible con una oferta en precio al alcance de los clientes.

Proceso criterio de compras de los clientes.

Los clientes al momento de realizar compra de lechones toman en cuenta los siguientes aspectos:

1. El menor precio al que son ofertados los lechones.
2. El buen aspecto que presente el lechón.
3. El peso.
4. La accesibilidad para adquirirlo y la opción para transportarlo

Protección y normativas

La protección intelectual de la propiedad privada estará protegida por una certificación otorgada por IPSA.

Se trabajará bajo las normas y técnicas de manejo sanitario de granjas porcinas de la republica de Nicaragua.

Cuestiones normativas

Las disposiciones que pueden afectar la empresa en forma directa el negocio es el incumplimiento de los reglamentos establecidos por la institución reguladora en este caso el MAGFOR.

2.5. Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

El proyecto va dirigido directamente a 13 familias productoras y amas de casa que trabajan con pequeñas granjas porcinas, e indirectamente a familias de la comunidad y comunidades vecinas como: Saca de Agua, La Labranza, Las Palmas, Apaguis.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1. Objetivo general

- Producir lechones de las razas Landrah y Yorchirt en la comunidad Las Palmas - Mirafior, para el periodo 2016-2021.

Objetivo específico

- Producir abono orgánico por medio de camas biointensivas para el cultivo.
- Mejorar la calidad de las razas porcinas existentes en la comunidad Las Palmas-Mirafior mediante la venta de lechones.
- Capacitar y brindar asistencia técnica a familias beneficiarias sobre alimentación porcina.
- Generar ingresos económicos por medio de la comercialización de lechones.

3.2. Indicadores de resultados

- 100 lechones producidos al año con alimentación agroecológica de razas resistentes como Ladrarse y Yorkshire.
- 15 quintales de abonos producidos en el primer año.
- 13 familias de la comunidad de Las Palmas comprando lechones de buena calidad.
- 80% de las familias realizan un buen manejo sanitario de lechones.
- 13 familias capacitándose y recibiendo asistencia técnica sobre el manejo de lechones.
- C\$ 20,000 de ingresos brutos por venta de cerdo.

3.3. Matriz de Marco Lógico

Tabla 6. Matriz de Marco Lógico

	Lógica de intervención	Indicadores objetivamente verificables	Fuente de verificación	Supuesto/hipótesis/ factores /externos
Objetivo general	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Producción de lechones de las razas Landrah y Yorchirt en la comunidad las palmas a partir de 2017 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de 5 cerdos(a) en la granja ubicada comunidad de San Roque (4 hembras, y 1 verraco) de la raza Landrah y Yorchirt en el 2017. • 100 cerdos producido por año, bajo manejo agroecológico a partir de 2017 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de producción y reproducción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que las cerdas salgas malas en la reproducción.
Objetivo específicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Producir abono orgánico por medio de camas biointensivas para el cultivo. ➤ Proveer lechones con excelente rendimiento productivo ➤ Mejorar la calidad de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Productores produciendo abono orgánico a base de camas biointensivas de material cascarilla de arroz y excretas de cerdos • Lechones producidos con un buen manejo. • familias de la comunidad de las palmas comprando lechones de buena calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de ingresos 	<ul style="list-style-type: none"> • Los productores no aplican el manejo con productos agroecológicos

	<p>lechones mediante el manejo adecuado de la alimentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitar y brindar asistencia técnica a familias beneficiarias. ➤ Generar ingresos económicos por medio de la comercialización de lechones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Familias reciben asistencia técnicas • C\$20,000 de ingresos brutos por venta de cerdo. 		
Resultados	<p>Obj. 1 100 lechones producidos al año con alimentación agroecológica de razas resistentes como Ladrase y Yorkshire.</p> <p>Obj. 2 15 quintales de abonos producidos en el primer año.</p> <p>Obj.3 13 familias de la comunidad de las palmas comprando lechones de buena calidad.</p> <p>Obj. 4 10 familias capacitándose y recibiendo asistencia técnica sobre el manejo de lechones.</p>			

	<p>Obj 5</p> <p>C\$ 20,000 de ingresos brutos por venta de cerdo.</p> <p>Obj 6</p> <p>13 familias garantizando alimentación balanceada a base de productos como concentrados agroecológicos y yogurt (guineo, suero) a sus porcinos</p>			
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Selección del sitio. 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$150 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$ 4000 • C\$ 1500 	Buen uso de los
	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar el terreno 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$150 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$ 5600 	recursos naturales
	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$ 150 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$ 450 	Mano de obra costosa
	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$ 300 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de galera. 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$ 450 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de cerdas. 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$ 150 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de insumos 	<ul style="list-style-type: none"> • C\$ 150 		

4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Para la sostenibilidad del proyecto es necesario trabajar por ser cada día más eficiente con nuestro trabajo y por mantener siempre la calidad del producto.

Algo de mucha importancia es llegar a nuestras metas propuestas, así como poder obtener ingresos económicos no solo para los socios del proyecto, sino que también para aquellos quienes compraran nuestros productos.

Se tratará de aprovechar al máximo los recursos disponibles dentro de nuestras parcelas y de tratar de reducir cada vez el daño al medio ambiente y la salud humana.

De igual forma buscar apoyo en instituciones que trabajen sobre la temática y capacitarse más sobre manejo y alimentación porcina.

La idea de nosotros como equipos es siempre velar por el cuidado del medio ambiente y la reducción del daño al medio y su entorno.

4.1. Viabilidad técnica

Descripción de la Ingeniería del Proyecto.

La granja porcina tiene con 2 galeras, una con dimensión de 3 metros de largo por 3 metros de ancho, esta cuenta con comedores de llantas, envases para suministro de agua y alimento y la segunda 4 metros de ancho por 3 de largo, esta última consta de tres cubículos construidos de concreto la cual sirve para la alimentación de los lechones mientras se cumple el periodo de la comercialización y están construida de: madera, zinc, maya, cemento, con una ya están bebedero y un comedor y energía eléctrica.

El proyecto cuenta con dos infraestructuras para el mantenimiento de los lechones como son dos granjas en el cual se mencionan sus dimensiones son una es de 3 m de ancho y 3 m de largo y la otra granja es de 4m de ancho y 6m de largo.

Especificaciones técnicas. Se trabajará con las razas de cerdo Landrace, Yorkshire.

Tipo de alimento

Se le suministra sorgo, maíz, suero, yogurt elaborado a base de banano y suero, concentrado casero se usaron 50 libras de maíz, 20 libras de harina de soya o harina de hueso, 20 libras de semolina de arroz, 10 libras de sal común.

Manejo sanitario.

Las cerdas reproductoras deben ser bañadas con abundante agua más en las horas de más temperatura.

Desinfestar la granja porcina con cal y ceniza.

Dentro de la finca donde está ubicado el proyecto y la granja hay suficiente agua para asear la porqueriza y bañar las cerdas reproductoras, al igual que para el consumo de los lechones.

La prevención de las enfermedades se realiza mediante la aplicación de desparasitación cada tres meses además se les brinda una alimentación adecuada con alimentos sanos producidos dentro de la misma finca al igual el agua que consumen es de calidad.

En caso de que alguna cerda reproductora se enferme esta se aísla de las demás cerdas para evitar el contacto de alguna enfermedad.

Especificaciones técnicas

Flujo del proceso

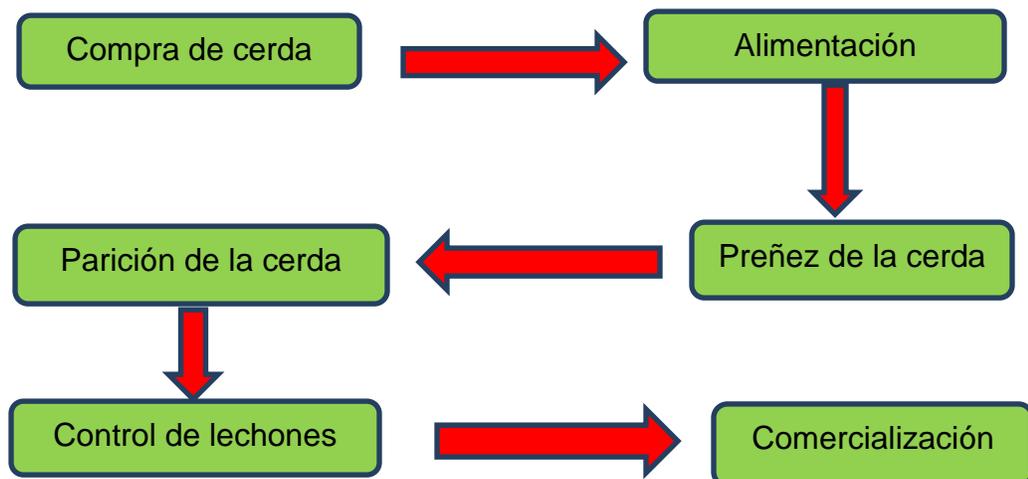


Ilustración 8. Proceso de transformación.

- **Construcción de infraestructura:** Está fabricada de zinc, pilares de madera, maya, clavos, piso de concreto y la otra su piso es de tierra. La porqueriza debe tener 4 paredes de 1.5 metros de altura para proteger los cerdos del frío. El piso es preferiblemente hacerlo de cemento la porqueriza debe contener al menos un bebedero y un área para las cerdas que van a parir y otra solo para el macho o verraco.
- **Compra de cerdas:** Se compraron dos cerdas de las razas **Landrace** una de la ventaja es que tienen buena producción de carne, y las desventajas es que son muy sensibles a cambios bruscos de temperatura, y las patas son débiles. Valoradas en C\$6000 y la otra en C\$ 200 estas para se compraron para reproductora de lechones.
- **Alimentación:** los cerdos son omnívoros, es decir que comen de todo: granos, pastos, hortalizas, desechos de cocina. La alimentación es la base fundamental para la crianza de lechones el tener una alimentación adecuada.
- **Preñez de la cerda:** las cerdas entran en celo a los 8 meses de edad es cuando la cerda está en etapa de reproducción es muy importante dejar el primer celo porque esta no ha terminado su desarrollo. El celo se presenta cada 21 días y dura de 48 a 72 horas, o sea de 2 a 3 días.
- **Parición:** la gestación de la cerda dura 114 días, durante este tiempo es importante que los verracos no se queden con las cerdas preñadas.
- **Realizar control de los lechones.** Separar a las crías cuando van naciendo y meterlos en un cajón cerca de un lugar cálido, cuando todos han nacido ponerlos a mamar, seguido cada cría debe pesar al menos 1kg o 2.2 libras, cortar el ombligo a 1 pulgada de la base y desinfectar con yodo, violeta o alcohol puro, cortar los colmillos con alicate al ras de las encías y limar las astillas.
- **Comercialización de los lechones:** A los 40 días de nacido se destetan y se pesan para luego para sacarlos al mercado, la comercialización se realiza dentro de la misma comunidad.

Descripción general del proceso

El proceso productivo para la producción de cerdos inicia con la monta y termina cuando los animales han logrado el peso de línea para su venta. La monta se realiza en el área de gestación y ahí se checa la preñez; las cerdas gestantes permanecen durante 111 días en esta área para, posteriormente, pasar al área de maternidad 5 días antes del parto, para enseguida realizar la parición. Con el parto inicia la etapa de lactancia y ésta termina con el destete al cabo de 21 días, pasando las cerdas a un proceso de recuperación de siete días y al mismo tiempo iniciar el siguiente ciclo reproductivo.

Programa de alimentación

Cerdas en aclimatación

El periodo de aclimatación es una serie de manejos especiales que debemos ofrecer a las hembras primerizas para lograr una adecuada productividad. Comprende desde que una hembra primeriza es introducida a la granja hasta que es cargada para el primer parto.

Cerdas gestantes

En esta etapa las cerdas reciben una dieta de alimento denominada dieta para gestantes. El consumo por animal diario es de 2 kg: uno por la mañana y otro por la tarde. El alimento se sirve en comederos en forma individual y con chupones para abastecimiento de agua limpia y fresca.

Lactantes

Las crías al nacer inician su alimentación con el consumo de calostros que produce la madre, los cuales contienen un alto nivel de anticuerpos para proteger a los lechones de la población micro flora de la cerda. Después de las 72 horas agotan las reservas de hierro, contenidas en la leche materna, por lo que se deberá suministrar 1 ml de este elemento; posteriormente, a los 10 se les vuelve a suministrar 1 ml en la tabla del cuello o bien en el jamón.

Programa de producción

En el programa se deben considerar algunos parámetros productivos de los cerdos desde el momento en que inicia su proceso de producción. También aquí se considera nuestro volumen de producción esperada.

Manejo de los lechones

Se deberán realizar las siguientes acciones:

Recibirlos con extremo cuidado y atención al momento del parto, realizándoles su manejo de rutina, como es la limpieza, ligamiento y corte del cordón umbilical, marcado, aplicación de cicatrizante en las heridas ocasionadas, pesado y secado, además de ponerlo a que mame calostro lo antes posible.

Aplicación de hierro a los 3 y 10 días después de nacidos.

Se lleva a cabo la castración al 5to día de nacidos.

Pesar a los 21 y 30 días.

Al realizar el destete a los 21 días de edad para llevarlos a los corrales de destete, procurando homogenizar el tamaño de los lechones en los corrales.

Asimismo, se debe considerar una cantidad de 12 a 15 lechones por cada jaula de destete con el propósito de hacer más eficiente su desempeño productivo. (Gagnon, 2016)

Programa sanitario de instalaciones

La limpieza diaria de las instalaciones será una rutina establecida para el trabajador, donde realizará dos limpiezas diarias con el fin de colocar el excremento y orina al costado del corral, donde existe un declive natural.

Se prohibirá tener animales de alguna otra especie en la granja, evitando al mismo tiempo la introducción de animales silvestres a las instalaciones.

Se realizarán baños por aspersión en los meses de más proliferación de moscas (verano), ya que se considera como un importante vector en la transmisión de enfermedades.

Primeramente, es importante mencionar que antes de introducir a los lechones a las jaulas de destete, se deben de desinfectar con jabón, cloro y yodo tanto como comederos.

4.2. Viabilidad Económica y Financiera

Económica

Con la implementación de este proyecto se generará empleos temporales, mejores ingresos tanto a los miembros de las familias por la compra de granos básicos para la elaboración de alimentos para los porcinos.

La obtención de ingresos para los ejecutores, así como un crecimiento económico equitativo de manera que nos beneficie a todos los miembros del proyecto, dar oportunidades de desarrollo.

Además, se les brindara asistencia técnica a los productores de las cuatro comunidades sobre manejo de los lechones.

Financiera

El financiamiento es muy importante durante la etapa de implementación de un proyecto.

Para el desarrollo de este proyecto se recibió el apoyo financiero del organismo no gubernamental PROGA-Jóvenes, el cual trabaja con jóvenes emprendedores del área de Miraflores, mediante el cual obtuvimos un financiamiento de C\$ 9,870 dicho desembolso se utilizó para la compra de materiales para la construcción de la infraestructura.

En el aporte interno de los operantes del proyecto es de C\$ 26,720, dinero que se desembolsó para la culminación de dicho proyecto y para la compra de cerdas y un verraco.

4.3. Análisis de Sostenibilidad

4.3.1. Sostenibilidad económica-financiera

Valor Actual Neto.

El valor actual neto a la hora evaluar nuestros proyectos de inversión a largo plazo este nos permite determinar si la inversión cumple con el objetivo financiero de la empresa es decir visualizar si se pueden obtener mayores ganancias a partir de la inversión inicial partiendo de los socios puedan decidir de qué forma pueden utilizaran su dinero y alternativas para producir dinero en un futuro si se puede ahorrar o comprar bienes para la empresa. Siendo el en cinco periodos **VAN es C\$88,593.30.**

Flujo de caja

Tabla 7. Flujo de caja

PERIODO	FECHA	PERIODO	INGRESO	EGRESO	FLUJO
		0			(36,590.00)
1	I SEMESTRE 17	1	36,000.00	31,116.80	4,883.20
2	II SEMESTRE 17	2	69,000.00	58,037.80	10,962.20
3	III SEMESTRE 18	3	108,000.00	66,597.80	41,402.20
4	IV SEMESTRE 18	4	133,500.00	72,822.80	60,677.20
5	V SEMESTRE 18	5	138,000.00	74,972.80	63,027.20
6	VI SEMESTRE 19				

Tasa interna de retorno (TIR)

Se toma como referencia tasa de descuento del proyecto si la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de descuento el proyecto se debe aceptar siempre y cuando se reinviertan los flujos netos de efectivos.

Tabla 8. Tasa interna de retorno

INGRESO	EGRESO	FLUJO
		(36,590.00)
36,000.00	31,116.80	4,883.20
69,000.00	58,037.80	10,962.20
108,000.00	66,597.80	41,402.20
133,500.00	72,822.80	60,677.20
138,000.00	74,972.80	63,027.20

Siendo la **Taza Interna de Retorno** del **0.5475**

Punto de equilibrio para nuestro proyecto para poder ser rentable se tiene que tener una producción de 45 lechones por año.

Punto de Equilibrio

Para mantenernos en el mercado es necesario mantener un equilibrio en la producción de unidades, así como en la venta y nuestro VAN es C\$88,593.30 y el TIR cinco de años es de un **0.5475** %.

Para poder sostenible dentro de nuestro proyecto es necesario producir 45 lechones por año.

4.3.2. Análisis de impacto ambiental y de riesgos

Hacia el origen: El proyecto tendrá un nivel bajo de incidencia en el medio ambiente en el cual se utilizarán insumos como: madera, clavos zinc entre otros.

Hacia el destino:

Como alternativa proponemos realizar abonos orgánicos a través de camas biointensivas con el estiércol de los porcinos de manera de no afectar el medio ambiente evitando así reducir el incremento de uso de abonos químicos que día a día nos vienen generando contaminación y deterioro del suelo y medio ambiente.

Hacia el entorno:

El desarrollo del proyecto no afectará las condiciones paisajísticas porque se establecerán alternativas de solución para reducir el daño al medio ambiente.

Desde el entorno:

Los aspectos técnicos tienen condiciones de favorables con el medio ambiente. Además, si se tiene un consumo único de alimentación agroecológica los lechones tendrán una alimentación de calidad y un buen desarrollo.

Desde el ambiente interno:

Se trabajará con buenas condiciones en la infraestructura de las granjas porcinas, se contará con registros sanitarios y practicas amigables con el medio ambiente, se tendrá un personal altamente capacitado para atención al cliente.

Además de los riesgos ambientales se encuentran otro como: precios inestables en el mercado, enfermedades, no tener muy buena aceptación ante el mercado local.

Matriz de análisis de riesgo.

Tabla 9. Matriz de análisis de riesgo

Probabilidad de ocurrencia	Bajo	Medio	Alto	Estrategia de mitigación y admón. de riesgos
Colapso de sumidero		X		Garantizar seguridad en la construcción del sumidero
Desbordamiento de la presa de captación de agua		X		Estar pendiente de darle mantenimiento constante para que no se destruya totalmente.

4.3.3. Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana

Social: a la población se le brindara un buen servicio,

Equidad: dentro del proyecto se tratará por igual tanto hombres como mujeres y de igual forma se gozará de derechos por igual, los beneficios que genere el proyecto, el derecho a capacitarse por igual lo mismo que en la toma de decisiones.

Participación ciudadana: para el buen desempeño de este proyecto fue necesario la participación ciudadana para la ejecución e implementación de dicho proyecto, se contrató personas para la construcción, así como la participación de habitantes de la misma comunidad que durante el levantamiento el diagnostico, entrevistas y encuestas nos brindaron información ,también organismos como PROGA-jóvenes que nos brindó información financiamiento, capacitaciones y asistencia técnica y apoyo en algunos materiales para el desarrollo de este proyecto.

5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Tabla 10. Presupuesto detallado y fuentes de financiamiento

Actividad	Unidad U/medida	Cantidad	Costos /Unit	Costo total
Infraestructura				
Materiales	Zinc	10	C\$400	C\$4000
	Alfajías	20	C\$150	C\$3000
	clavos	4lb	C\$50	C\$200
	maya	2	C\$2800	C\$5600
Arena	Latas	34	C\$ 10	C\$ 340
Cemento	bolsa	6	C\$ 250	C\$ 1500
Obreros	2	7	C\$150	C\$2100
insumos	concentrado	20	C\$380/630	C\$9600
	vitaminas	3	C\$150	C\$450
	desparasitaste	4	C\$200	C\$800
	cerdas	4	C\$2000	C\$8000
Compra de cerda				
Compra de barraco		1	C\$1000	C\$1000
Total				C\$ 36590

Presupuesto de proyecciones

Tabla 11. Presupuesto de proyecciones

Descripción	U/M	Cantidad	Precio	Precio total
Materiales				
Guantes	Caja	5	150	750
Tijera	unidad	25	25	625
Escoba	Unidad	48	52	2496
Cascarilla de arroz	Quintal	100	10	1000
Clavos de 3 pulgadas	lbs	8	22	176
Mecates	unidad	20	50	1000
Bisturí	Unidad	12	5	60
Tenaza	unidad	2	150	300
Jeringas	unidad	40	10	400
Boya para aguadero	Unidad	1	150	150
mano de obra	D/H	548	150	

Gastos básicos				
Servicio de luz eléctrica	Hora	2920	0.16	2920
Llamada telefónica	Minuto	500	1	500
insumos				
Concentrado de crecimiento	Quintales	135	630	85050
Concentrado de desarrollo	Quintales	100	380	38000
Elaboración de concentrado casero	Quintales	40	250	10000
Preparación de alimento casero	Bidón		5	5
Medicamento veterinario	onza		10	10
Antibiótico	Frascos	12	100	1200
Vitaminas	Frascos	16	150	2400
Desparasitante	Frascos	16	145	2320
Bolos uterinos	unidad	200	10	2000
Sal mineral	Kg	24	40	960
Desinfestante	Litro	16	52	832
Cicatrizante	unidad	8	75	600
CERDOS				
Compra de cerda	unidad	4	1,200.00	4800
Compra de padrote	unidad	2	2,000.00	4000
TOTAL				

6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

6.1. Estructura operativa

Para el buen funcionamiento de una empresa esta deberá tener una estructura organizativa la cual permitirá tener una buena toma de decisiones dentro de la empresa la cual estará conformada por: un presidente, secretaria, tesorero lo cual se seleccionaron debido a su capacidad y conocimiento, habilidades para dirigir. Presidente (José Luis Rugama Velásquez) secretaria (Zeydi Gutiérrez Moreno) Tesorera (Dixa Xiomara Rugama Velásquez).

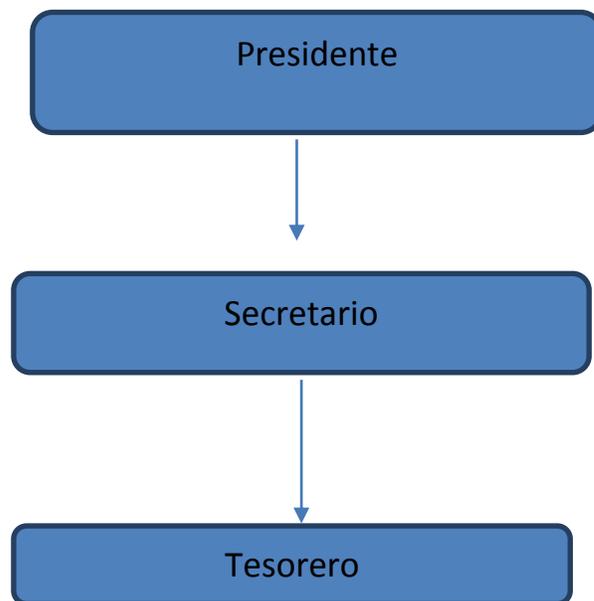


Ilustración 9. Estructura operativa

Responsabilidad y sus funciones.

Ilustración 10. Responsabilidad y sus funciones

Cargo	Responsabilidad	Funciones	Conocimientos /destrezas	Competencias
Presidente	Reunirse con los clientes, convocar a los otros socios planificar las actividades	Coordinar, ejecutar y aprobar para desarrollar los planes	Que tenga conocimiento sobre el negocio, y aprobada la secundaria	Seguimiento de evaluación
Tesorero	Buena administración del capital y llevar los registros contables	Garantizar el cumplimiento de las reglas administrativa	Habilidad en registros contables y experiencia en manejo financiero	Manejar los fondos de la empresa
Secretario	Toma de nota y apuntes importantes a destacar	Llevar apuntes de los registros de ventas recibos materiales etc.	Buen ortografía y manejo en tecnología	entregar buenos informes y un avance claro del negocio

6.2. Arreglos institucionales

Se trabajará con instituciones como el Ministerio de Salud y Alcaldía Municipal para trabajar con lo del bono productivo, Instituto de Protección y Sanidad Animal, Ministerio de Economía familiar para la participación en ferias locales y municipales para ofertar nuestro producto.

6.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

Tabla 12. Cronograma valorado por componentes y actividades

Actividades	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Responsable	Observaciones
formulación del proyecto	04/06/2016	04/06/2016	Grupo	
selección del sitio	17/09/2016	18/09/2016	José Luis Rugama Velázquez	
delimitación del área	19/09/2016	19/09/2016	Grupo	
compra de materiales	22/09/2016	22/09/2016	Dixa Rugama Velázquez	
construcción de infraestructura	25/09/2016	25/09/2016	Grupo	
compra de cerdas	28/09/2016	28/09/2016	Seydi Gutiérrez Moreno	
compra de insumos (concentrado, vita minas,)	28/09/2016	01/01/2022	Dixa Rugama Velázquez	
manejo de lechones (corte de ombligo, descolmillado control)			José Luis Rugama Velázquez	todavía no hay producción de lechones
Comercialización			Seydi Gutiérrez Moreno	todavía no hay producción de lechones
Capacitaciones (sobre alimentación porcina)	31/09/2016	01/01/2022	Grupo	

7. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

7.1. Monitoreo de la ejecución

El monitoreo lo realizarán los tres miembros del grupo para la observación de enfermedades al igual que la alimentación.

En la parte administrativa se realizarán informes y rendiciones de cuenta a la organización ejecutora del proyecto.

Verificar si las actividades planteadas en el cronograma de actividades se están logrando como se establecieron y en su tiempo y fecha determinada.

Determinar hasta qué punto han sido logrados los objetivos del propuestos al igual su cobertura, pertinencia y su viabilidad.

Conocer mediante informes si estamos beneficiando a la cantidad de pobladores de la comunidad, y sus resultados e impactos positivos y negativos.

7.2. Evaluación de resultados e impactos

El proyecto inicia desde el 2017 al 2022 por lo que durante el primer ya se obtuvieron los primeros resultados teniendo una producción de 11 lechones de una cerda reproductora los cuales fueron comercializados en diferentes comunidades del sector de Miraflores siendo beneficiadas 11 familias.

El precio de cada lechón es de C\$ 1000 por cada uno.

Dentro de la misma granja se tiene un verraco una cerda en desarrollo y otra en periodo de preñez.

Para la evaluación de resultados e impactos dentro del proyecto se evaluará de forma semestral y se utilizarán planificaciones de actividades, informes.

7.3. Actualización de línea de base

La actualización de la línea base se deberá en registros de la comunidad y con el apoyo de instituciones como la: Alcaldía municipal, Ministerio de salud la cual me permitirá conocer el crecimiento poblacional por año y luego así conocer la demanda de mi producto y la cobertura del mismo.

8. ASPECTOS LEGALES O JURÍDICO

La sociedad anónima es una persona jurídica formada por la reunión de un fondo común, suministrado por accionistas responsables

Si bien la sociedad puede constituirse por dos o más personas, para su continuación y después de seis meses, requiere un número de accionistas que no sea inferior a tres, pudiéndose pedir la disolución.

El domicilio de las compañías anónimas y el de las sucursales que funden, puede cambiarse avisándolo al público, con quince días de anticipación, y practicándose inscripción en el nuevo domicilio.

Para proceder a la constitución de la sociedad, deberá ser íntegramente suscrito el capital social

Las compañías anónimas deberán publicar anualmente en el Diario Oficial, un balance que contenga con toda claridad su activo y pasivo.

Son constituidas por dos o más personas que suscriban la escritura social

Deben inscribirse en el Registro de Comercio del respectivo departamento. Al efecto, se presentará el contrato social inscrito y el nombramiento de gerente de la sucursal.

La sociedad anónima no podrá gozar de personalidad jurídica, mientras la escritura social y los Estatutos no estén inscritos en el Registro Mercantil correspondiente

Las sociedades anónimas se disolverán cuando por más de seis meses hubieren existido con un número de accionistas inferior a tres, si cualquiera de los socios exige su disolución cuando la mitad del capital social se ha perdido.

Primero se debe ir a la Alcaldía Municipal donde se inscribirá la sociedad.

Registro Mercantil. Lo cual debe llenar los siguientes:

Escritura de constitución original.

Solicitud de inscripción como comerciante y sellado de libro.

Poder general de administración original. El poder debe llevar C\$ 70.00 en timbre fiscales.

Libro mercantil (diario, mayor, actas y acciones originales)

Comprobante de pago de sociedad anónima.

Comprobante de inscripción como comerciante y sellado de libro.

Comprobante de inscripción del poder.

Colilla de cotización de inscripción de sociedad anónima original,

Colilla de cotización de inscripción como comerciante y sellado de libro.

Colilla de inscripción del poder original.

Poder especial de representación original.

En caso de que la solicitud la realice un gestor el poder debe llevar adjunto C\$ 50.00 en timbres fiscales.

Documento de identidad originales.

9. MATERIAL COMPLEMENTARIO

9.1. BIBLIOGRAFÍA

Espino, L. G. (Jueves de Noviembre de 2016). Historia de la comunidad Las Palmas. (D. X. Velasquez, Entrevistador)

Gagnon, D. (2016). Crianza de Lechones. *Machete Verde*, 28.

9.1 ANEXOS

Encuesta

Encuesta dirigida a propietarios de pequeñas granjas porcinas y pobladores aledaños a la comunidad las palmas Mirafior-Estelí.

Tema: Producción y Comercialización de Lechones en la Comunidad Las Palmas –Mirafior Estelí.

Objetivo: Recopilar y analizar información sobre la producción de lechones en la comunidad Las Palmas-Mirafior.

I. Datos Generales

1. Nombre del Negocio: _____

2. Nombre del Propietario o responsable: _____

3. Sexo: F___ M___

4. Edad:

1 ¿Cuántos lechones maneja en un año?

1---- 2---- 3---- 4---- 5----

2 ¿Cuáles son las razas que tiene dentro de actividad porcina?

Criolla----- Landrace----- yorkshire----- otros-----

3 ¿Tiene preferencia de alguna raza? ¿cuál?

Criolla----- Landrace----- yorkshire----- otros-----

4 ¿Cuáles son los parámetros que se toman al momento de comprar un lechón?

Calidad----- raza----- genética----- otros-----

5 ¿Están encorralados o al aire libre?

Si ----- no -----

6 ¿Ciclo o tiempo que tarda al sacarlos al mercado?

6 meses----- 8 meses----- 1 año-----

7 ¿Cuál es su alimentación?

Desperdicios de comida---- zacate----- derivados de leche---- concentrado-----

8 ¿Tiene conocimiento sobre la dosis de alimentación que se le puede suministrar al lechón durante su desarrollo?

Si ----- no-----

9 ¿Cree Ud. que esta actividad es rentable?

Si ---- no----- ¿Por qué? -----

10 ¿Cuáles son las enfermedades que atacan a los lechones mediante su desarrollo?

Sarna ---- carate----- piojillo---

11 ¿Considera de mucha importancia la procedencia genética de los lechones?

Si ----- no-----

12 ¿Cuenta con registros donde le permita conocer las ganancias o pérdidas en el rubro?

Si ----- no-----

13 ¿Estaría dispuesto a comprar cerdos de buena genética producidos dentro de la misma comunidad?

Si ----- no -----

14 ¿Qué beneficios obtendría si existiera una granja de lechones en la comunidad?

Economía ----

15 ¿Cuál es el manejo que se le da al recién nacido?

Control sanitario----- ninguno-----

Fotos



Ilustración 11monta de la cerda



Ilustración 12 amamantando los recién nacidos

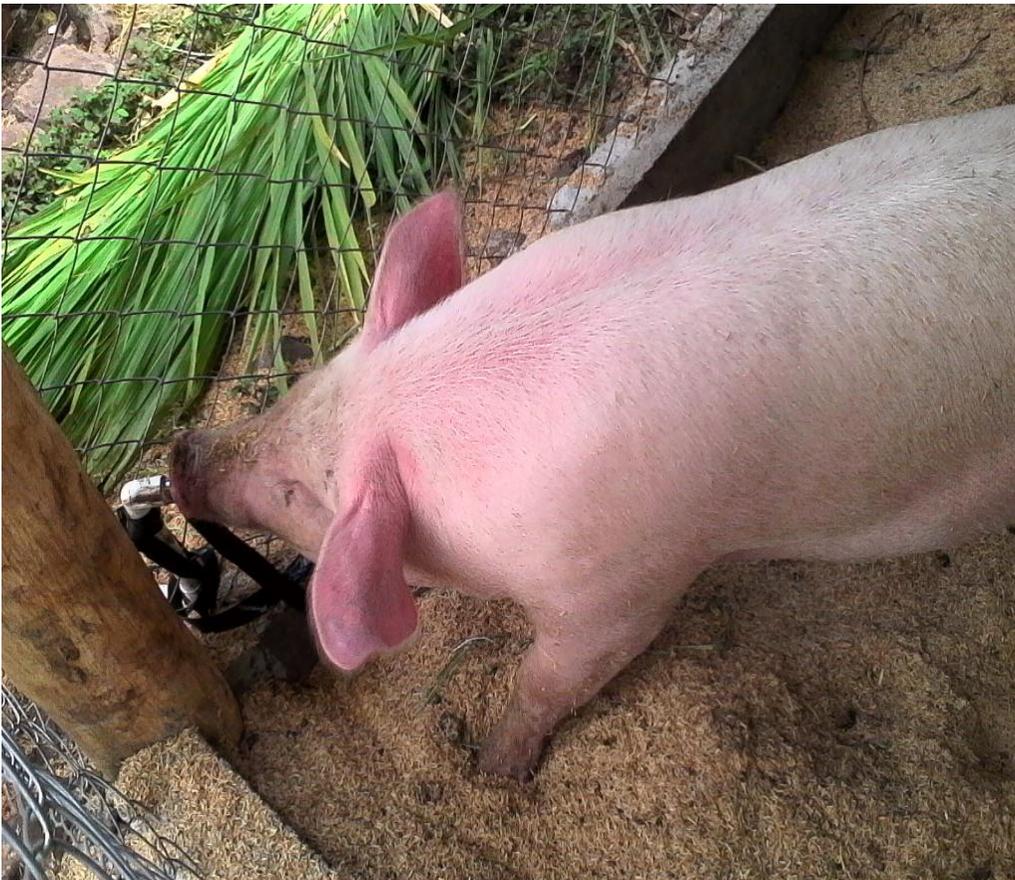


Ilustración 13 tomando agua del chupadero

Punto de equilibrio

Descripción	Unidad de medida	cantidad	P/U	Total
INGRESOS OPERACIONALES				
Venta de cerdos pequeños	Unidad	50	1200	60,000.00
Venta de cerdos adultos	Unidad	2	4500	9,000.00
Sub total				69,000.00

Egresos

Egresos (Costos)	
Costos fijos/años	616.8
Salario	20,550.00
Arriendo	
Total costos fijos	21,166.80

Costos variables

Costos variables (año)	
Materia prima e insumos	36,871.00
Total costos variables	36,871.00

Costos totales

Costos totales:	Costos fijos	Costos variables	10%	TOTAL
	21,166.80	36,871.00	5,803.78	42,674.78

