



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
ZOOTECNIA**

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

**DIAGNÓSTICO PECUARIO Y PLAN DE SERVICIOS DURANTE EL EJERCICIO
PROFESIONAL EN LA ALDEA LAS PALMAS, OLOPA, CHIQUIMULA**



CLAUDIA CECILIA DIAZ AGUILAR

CHIQUIMULA, OCTUBRE DE 2014



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA ZOOTECNIA**

COMISIÓN DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

**DIAGNÓSTICO PECUARIO Y PLAN DE SERVICIOS DURANTE EL EJERCICIO
PROFESIONAL EN LA ALDEA LAS PALMAS, OLOPA, CHIQUIMULA**



**POR:
CLAUDIA CECILIA DIAZ AGUILAR
CARNE 200540331**

CHIQUIMULA, OCTUBRE DE 2014

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
III. MARCO REFERENCIAL	
1 Descripción biofísica del área	3
1.1 Ubicación geográfica	3
1.2 Clima y zona de vida	3
1.3 Recursos naturales	4
1.3.1 Suelo	4
1.3.2 Flora	4
1.3.3 Fauna	6
1.3.4 Agua	7
1.4 Infraestructura	7
1.5 Recurso humano	8
1.5.1 Organización comunitaria	8
1.6 Vías de acceso y transporte	9
IV. DIAGNÓSTICO PECUARIO	9
1 Número de animales en la comunidad	9
2 Inventario de animales por especie y categoría	10
3 Instalaciones pecuarias	10
4 Genética	11
5 Alimentación	12
6 Manejo	12
7 Sanidad	13
8 Reproducción	13
9 Recursos forrajeros	14

10 Aspectos económicos de la producción animal	14
11 Conclusiones	15
12 Jerarquización de los problemas	15
V. PLANIFICACIÓN DE SERVICIOS	16
1 Asistencia técnica a productores	16
1.1 Descripción del problema	16
1.2 Objetivos	16
1.3 Meta	16
1.4 Metodología	16
1.5 Recursos	16
1.6 Evaluación final	16
2. Creación Botiquín pecuario avícola con reglamentos de uso	17
2.1 Descripción del problema	17
2.2 Objetivos	17
2.3 Meta	17
2.4 Metodología	17
2.5 Recursos	17
2.6 Evaluación final	18
3 Capacitación a productores sobre las enfermedades comunes de las aves domésticas y establecimiento de plan profiláctico avícola y vacunación	18
3.1 Descripción del problema	18
3.2 Objetivos	18
3.3 Meta	19
3.4 Metodología	19
3.5 Recursos	19

3.6 Evaluación final	19
4 Establecimiento de huertos familiares	20
4.1 Descripción del problema	20
4.2 Objetivos	20
4.3 Meta	20
4.4 Metodología	20
4.5 Recursos	20
4.6 Evaluación final	21
5 Producción de abono orgánico mediante el uso de lombriz roja californiana (<i>Eisenia foetida</i>)	21
5.1 Descripción del problema	21
5.2 Objetivos	22
5.3 Meta	22
5.4 Metodología	22
5.5 Recursos	22
5.6 Evaluación final	22
6 Acompañamiento técnico a capacitaciones de Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa en temas de café	23
6.1 Descripción del problema	23
6.2 Objetivos	23
6.3 Meta	23
6.4 Metodología	23
6.5 Recursos	23
6.6 Evaluación final	24
7 Capacitaciones Avícolas	24
7.1 Descripción del problema	24

7.2 Objetivos	24
7.3 Meta	24
7.4 Metodología	24
7.5 Recursos	24
7.6 Evaluación final	25
8 Ejecución del proyecto: Instalación de galpones de gallinas criollas mejoradas en la aldea Las Palmas, Olopa, Chiquimula, Guatemala	25
8.1 Descripción del problema	25
8.2 Objetivos	25
8.3 Meta	25
8.4 Metodología	26
8.5 Recursos	26
8.6 Evaluación final	27
8.7 Perfil de proyecto	30
VI CRONOGRAMA	54
VII OTROS SERVICIOS	55
1 Elaboración de un proyecto Avícola	55
1.1 Descripción del problema	55
1.2 Objetivo	55
1.3 Meta	55
1.4 Metodología	55
1.5 Recursos	56
1.6 Evaluación Final	56
1.7 Resumen ejecutivo del proyecto	57
VIII. BIBLIOGRAFIA	60
IX. ANEXOS	61
Figura 1.Mapa de ubicación de la aldea Las Palmas, Olopa	61
Figura 2.Mapa base de la aldea Las Palmas, Olopa	61

Figura 3.Mapa de vías de acceso	62
Cuadro 1. Elementos de botiquín pecuario	63

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.INDUCCIÓN A EQUIPO MUNICIPAL SOBRE PLAN DE LOS DOCE DÍAS

FIGURA 2.PLAN DE LOS DOCE DÍAS DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GALPONES DE GALLINAS CRIOLLAS

FIGURA 3.PLAN DE LOS DOCE DÍAS DEL PROYECTO DE INTALACIÓN DE GALPONES DE GALLINAS CRIOLLAS

FIGURA 4. CAPACITACIÓN DE LAS ENFERMEDADES MÁS COMUNES DE LAS AVES

FIGURA 5.CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES DEL GALPÓN DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GALPONES DE GALLINAS CRIOLLAS

FIGURA 6.CAPACITACIÓN DE INSTALACIÓN DE GALPONES

FIGURA 7.ASISTENCIA TÉCNICA

FIGURA 8.CAPACITACIÓN A PROMOTORAS

FIGURA 9.ENTREGA DE ABONO ORGÁNICO A FAMILIAS BENEFICIARIAS, CON LA PRESENCIA DEL SEÑOR ALCALDE MUNICIPAL DE OLOPA

FIGURA 10.RECOLECCIÓN ESTIÉRCOL PARA ELABORACIÓN DE LOMBRICOMPOSTERAS

FIGURA 11. ASISTENCIA TÉCNICA EN LA FINALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL GALPON

FIGURA 12.ENTREGA DE GALLINAS CRIOLLAS EN EL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GALPÓN DE GALLINA CRIOLLA

FIGURA 13.GALPÓN FINALIZADO

FIGURA 14. PLAN DE VACUNACIÓN AVÍCOLA

I. INTRODUCCIÓN

El presente consiste en un diagnóstico y un plan de servicios para la comunidad Las Palmas.

Con el objetivo de cumplir con el requisito previo a graduarse de licenciado zootecnista del Centro Universitario de Oriente, y aportar conocimientos, habilidades y destrezas para contribuir a mejorar las condiciones de vida de las personas.

El presente trabajo contiene los objetivos planteados, información general de la comunidad, aspectos técnicos relacionados con la producción de los animales, conclusiones y jerarquización de problemas, además incluye un plan de servicios de a las necesidades encontradas en la comunidad.

Este trabajo servirá de guía para el desarrollo de las diferentes actividades planificadas dentro de la comunidad.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

- Desarrollar actividades de mejoramiento en el campo de la producción animal, en el proyecto de la mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa (MTFRL), en la aldea Las Palmas, Olopa, Chiquimula.

Objetivos específicos

- Identificar las limitantes y recursos de la aldea Las Palmas.
- Proponer un plan de servicios.
- Ejecutar el plan de servicios y presentar resultados.

III. MARCO REFERENCIAL

1. Descripción biofísica del área

1.1 Ubicación geográfica

La aldea Las Palmas se encuentra ubicada a 9 km de la cabecera municipal de Olopa, en la parte suroriental del departamento de Chiquimula, con el cual se comunica por una carretera de terracería. (Ver Anexo 1)

Limita al sur con el municipio de Esquipulas, al norte con la aldea El Chucte y Laguna de Cayur, al oriente con las aldeas El Rodeo y La Cumbre y al poniente con la aldea Las Pomas.

La altitud media es de 1,350 msnm; Latitud: 14.6833; Longitud: - 89.3167. (Ver anexo 2)

1.2 Clima y zona de vida

Según los mapas climáticos del INSIVUMEH, la temperatura del municipio varía entre los 20 y 26°C, mientras que en los meses de marzo, abril y mayo la misma puede aumentar hasta los 28°C.

Se reporta una precipitación promedio de 1,017.2 mm/año, distribuidos principalmente durante los meses de mayo a octubre.

De acuerdo a la clasificación climática de Thornthwaite, el clima característico del municipio es húmedo semicálido con vegetación forestal y con una pequeña porción territorial con clima semiseco cálido con tipo de vegetación pastos o herbazales.

Con respecto a las zonas de vida identificada para la comunidad, se caracteriza por ser un bosque húmedo subtropical (templado). Esto de acuerdo a la clasificación de zonas de vida hecha por Holdridge.

En promedio, la humedad relativa durante el año es de 80% y la evapotranspiración potencial promedio es de 1,749.1 mm/año; la que constituye una de las principales pérdidas en el balance hídrico, siendo este de 731.9 mm/año.¹

1.3 Recursos naturales

1.3.1 Suelos

Según el mapa agrológico de suelos de 2002 (basados en el sistema del Departamento de Agricultura de Estados Unidos), el suelo se clasifica dentro del orden de los entisoles y a la serie subinal.

El suelo de la aldea Las palmas es de origen volcánico, con pendientes moderadas y altas o áreas con suelos escarpados y son utilizados para cultivos de granos básicos. Suelen ser arenosos y poco potentes.

1.3.2 Flora

La vegetación que se presenta en la aldea Las Palmas es característica de las zonas altas de oriente, en la que predominan especies adaptadas a las condiciones climáticas de alta precipitación y humedad relativa. La flora puede dividirse en varios grupos basados en la utilidad para la comunidad: especies de usos forestales, frutales o medicinales, aquellas que son parte de la vegetación silvestre y las que causan algún perjuicio, como las malezas.

¹ *Plan Integral de Desarrollo Estratégico Territorial I(sf)

Cuadro 1. Especies de árboles más comunes en la aldea Las Palmas

Nombre Común	Nombre científico
Árbol de Pito	Eritrina berteroana
Ciprés	Cupresus lustánica
Cuje	Inga sp.
Encino	Quercus sp.
Eucalipto	Eucalyptus spp.
Gaúchipilín	Dipysa robinoide
Liquidambar	Liquidambar styraciflua
Madrecacao	Gliricidia sepium
Manzana rosa	Syzygium jambos
Matilisgüate	Tabebuia rosea
Palo de jiote	Bursera simaruba
Pino	Pinus oocarpa
Roble	Quercus sp..
Yaje	Awethenia humilis

Fuente: Elaboración propia, 2014

Cuadro 2. Especies frutales en la aldea Las Palmas

Nombre común	Nombre científico
Aguacate	Persea americana
Banano	Musa sapientum
Café	Coffea arabica
Limón	Citrus aurantifolia
Mango	Mangifera indica
Naranja	Citrus sinensis
Lima	Citrus limetta

Fuente: Elaboración propia, 2014

Cuadro 3. Especies de malezas más comunes en la aldea Las Palmas

Nombre común	Nombre científico
Escobillo	Sida acuta
Flor amarilla	Melampodium divericatum
Flor de muerto	Tagetos spp.
Mozote	Bidens pilosa
Verdolaga	Portulaca oleracea

Fuente: Elaboración propia, 2014

1.3.3 Fauna

Actualmente predominan las especies domésticas que han sido introducidas por las familias ya que la fauna silvestre ha ido desapareciendo por las actividades agrícolas.

A pesar de la pérdida de los recursos naturales y el avance de la frontera agrícola, en la comunidad todavía se encuentran especies animales, entre las que son más notables.

Cuadro 4. Especies de animales silvestres presentes en la aldea Las Palmas

Nombre Común	Nombre científico
Ardilla	Scuirus spp.
Codorniz	Coturnix coturnix
Gavilán	Accipitar spp.
Golondrina común	Hirundo rustica
Gorrión	Passer spp.
Lagartija	Eublepharidae spp.
Masacuata	Boa constrictor
Rana	Pyrchohila panchoi
Ratón	Mus musculus
Sapo	Bufo bufo
Zopilote	Coragyps atratus
Zumbadora	Drymarchon spp.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 5. Especies de animales domésticos presentes en la aldea Las Palmas

Nombre Común	Nombre científico
Abejas	Apis mellífera
Cerdos	Sus scrofa domestica
Gallinas	Gallus domesticus
Gatos	Felis domestico
Patos	Anas platyrhynchos domesticus
Perros	Cannis familiaris

Fuente: Elaboración propia

1.3.4 Agua

Olopa se encuentra entre dos grandes Cuencas las cuales son la del Río Grande y la del Río Lempa. La cuenca del Río Grande es alimentada por las quebradas de Torjá y El Mangal, las cuales se unen para formar aguas abajo la quebrada Agua Blanca. Así mismo en la en la zona media del parte aguas se localiza una laguna la cual recibe el nombre de Laguna de Tuticopote².

En lo que se refiere a la cuenca del Río Lempa, está formado por el río Olopa y el Río San Juan, en el municipio de Esquipulas. Este último río, aguas arriba recibe el nombre de Quebrada El Aguacate, conformada por las quebradas El Manzano, Agua Tibia, Onda, Tres Quebradas, El Jute. La Quebrada El Aguacate recibe los caudales de las quebradas Agua Tibia y Las Tres Quebradas. ¹

La comunidad Las Palmas utiliza una vertiente comúnmente llamado “nacimiento de agua”, para suplir las necesidades de las 160 familias que conforman la aldea.

² Política de uso y manejo de los recursos naturales, en el municipio de Olopa, Chiquimula, Guatemala.

1.4 Infraestructura

Las Palmas cuenta con la siguientes infraestructura:

- 1 Escuela Oficial Rural Mixta, Sector 1.
- 1 Escuela Oficial Rural Mixta, Sector, Las Pitahayas.
- 1 Oratorio Católico.
- 1 Iglesia Evangélica.
- 2 Tiendas de Abarrotes

Los materiales que generalmente utilizan para la construcción de viviendas son: lámina o paja/palma para elaborar los techos; el 50% de los viviendas son de bahareque, el 35.7% de adobe y el 14.3% de otros materiales tales como madera, palos o caña el piso es de tierra. Las viviendas son pequeñas, cuentan con una o dos habitaciones y el 83.12% tiene cocina con polletón. El 18.83% de las viviendas cuentan con letrinas.

1.5 Recurso humano

1.5.1 Organización comunitaria

Las Palmas cuenta con las siguientes organizaciones comunitarias:

- Desarrollo: Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE).
- Educación: COEDUCA, Junta Escolar.
- Salud: Promotores de Salud.
- Religiosas: Comité Eclesial.
- Seguridad Alimentaria: Comisión Comunitaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COCOSAN).

Recursos humanos: incluyen siete maestros de primaria, promotores de salud y una comadrona.

Instituciones asistentes en la comunidad:

- Municipalidad: (SEDESAN)
- MAGA: Agencia de Extensión.
- MIDES: Ministerio de Desarrollo Social
- SESAN: Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Visión Mundial
- Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa.
- PRESANCA II: Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica.
- GIZ : Gesellschaft für Internationale Zusammenarbei

1.6 Vías de Acceso y transporte

La Aldea Las Palmas se encuentra ubicada a 9 km de la cabecera municipal, siendo la carretera de terracería. Los pobladores se trasladan por medio de motocicletas o en vehículos de doble tracción en las épocas lluviosas, y en época seca en cualquier tipo de vehículo. Generalmente la mayoría de las personas se traslada a pie. (Ver Anexo 3).

IV. Diagnóstico pecuario

1 Número de animales en la comunidad

El número de animales en la comunidad se ha reducido, debido a la expansión de áreas destinadas a los cultivos, principalmente del café, es por ello que no tienen oportunidad de explotar las especies pecuarias tales como bovinos o caprinos.

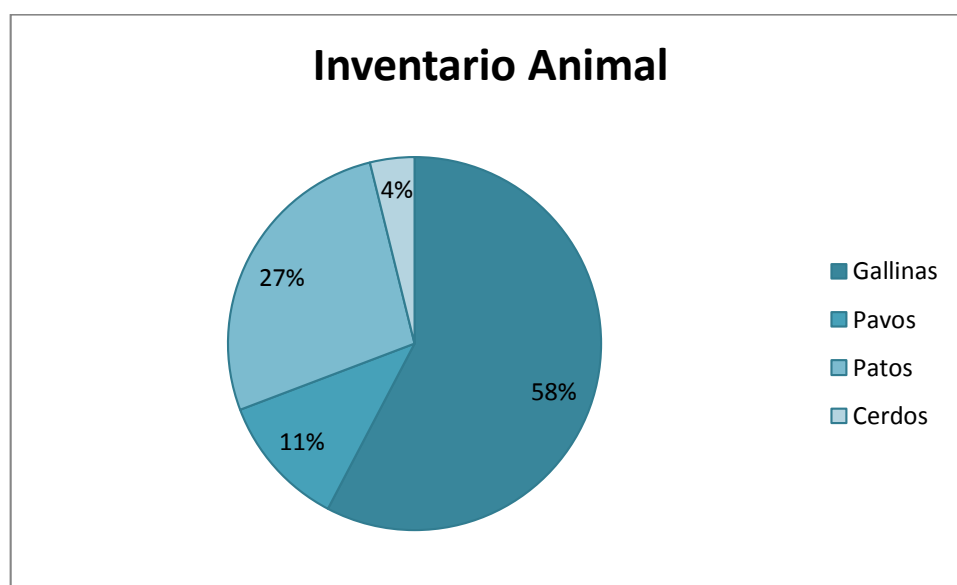
Se concluyó después de realizado el diagnostico que el 84.41 % poseen animales domésticos. La mayoría de las familias poseen gallinas, y pavos o chompipes .

2 Inventario de animales por especie y familia

Cuadro 6. Inventario animal

Especie	Cantidad	Porcentaje %	Número de familias propietarias
Gallinas	150	57.69	130
Pavos	30	11.54	25
Patos	70	26.92	45
Cerdos	10	3.85	8

Fuente: Elaboración propia, 2014



Grafica 1. Inventario Animal

Fuente: Diagnostico de familia- MTRLF.

3 Instalaciones pecuarias

Las pocas familias que poseen animales, no cuentan con instalaciones adecuadas, o bien no las tienen.

Las personas que cuentan con instalaciones no son las adecuadas, ya que no sirven de protección ni bienestar para los animales o para su manejo y control; ya que son instalaciones rudimentarias hechas con palos o materiales rústicos.

Porcinos

No existen instalaciones para cerdos. Las pocas personas que poseen cerdos no cuentan ni siquiera con un encierro para el alojamiento de estos, debido a la situación económica no hay interés en la cría o producción de cerdos.

Los cerdos en el día permanecen sueltos en el patio de las casas y durante la noche permanecen atados.

Aves

Las instalaciones avícolas con que cuentan las personas que poseen aves no son adecuadas para el bienestar de las aves ni para el bienestar de las personas, ya que las pocas personas que las poseen las tienen ubicadas muy cerca de su habitación o de la cocina.

Y estas instalaciones las ocupan para albergar las aves durante la noche, están hechos de palos y maya en muy mal estado, el piso de tierra o piedra.

4 Genética

Porcinos

Los cerdos son criollos. Son animales pequeños de color negro y otros de color café, su condición es de bajo peso, debido a que la alimentación no es la adecuada.

Aves

Las aves, incluyendo los patos al igual que los cerdos son criollas. Ya que son aves rústicas, de una diversidad de colores de tamaño semipesadas, resistentes a enfermedades y plagas y sobre todo debido a la fácil alimentación.

5 Alimentación

Porcinos

Debido al escaso recurso económico, a los cerdos los alimentan de desperdicios de hortalizas, (rábano, repollo), y cocina y de maíz podrido. También estos se alimentan de plantas, insectos, heces y entre otros que puedan conseguir a campo abierto. Los cerdos no llenan sus requerimientos nutricionales.

Aves

Las aves se alimentan de maíz, cada familia les proporciona dependiendo de la disponibilidad que estas tengan, o bien de los recursos económicos con que cuentan.

Así también estas se alimentan de insectos y algunas plantas u hojas verdes, los cuales son fuente de proteínas.

La alimentación de las gallinas se desconoce si la dieta llena los requerimientos nutritivos en mantenimiento y producción, sin embargo la producción de huevos es adecuada.

6 Manejo

Porcinos

Las pocas personas que poseen cerdos, no se preocupan por darles un buen manejo a estos, debido a la escasez de recursos económicos y al poco conocimiento de lo mismo.

Los cerdos se mantienen en los alrededores del hogar, desarrollando un ambiente inadecuado para las personas, y para el cerdo implica enfermedades por estarse alimentando de desechos contaminados y durante la noche son atados para evitar robos o que se escapen y así

mismo evitar el ataque de depredadores. Se alimentan a la hora que hayan desperdicios y no tienen ningún plan profiláctico.

Aves

En su mayoría el manejo que se les da a las aves es utilizando un sistema extensivo, en el cual durante el día andan sueltos libremente en los alrededores del hogar y en las noches son alojados a los gallineros

La alimentación usualmente se les da de dos a tres veces al día, dependiendo de sus los recursos económicos. No cuentan con un plan profiláctico.

Desechos orgánicos

No se desarrolla un manejo sobre ellos, contaminando el ambiente y predispone a las personas y animales al desarrollo de enfermedades.

7 Sanidad

No se manejan planes profilácticos establecidos. Únicamente cuando alguna institución de gobierno promueve alguna práctica de vacunación es cuando las personas logran realizar esta actividad.

Tampoco se toma en cuenta prácticas de higiene con el propósito de prevenir enfermedades o contaminaciones con paracitos ya sea externa, interna o para con las personas.

Las aves rondan adentro del hogar, en muchas ocasiones depositando sus heces en el piso del cuarto o cocina, lo cual ocasiona enfermedades.

8 Reproducción

Aves

La reproducción es por medio de la incubación natural por parte de la gallina, en donde el gallo monta a las gallinas, como consecuencia de ello

produce huevos de fértiles, después de cierto tiempo no definido las gallinas sufren el procesos de cloquez el cual consiste en que ellas incuban sus huevos de manera natura, pudiendo incubar hasta un máximo de diez huevos por gallina.

Se emplea acá en el medio rural por su bajo costo y su sencillez. Partiendo de huevos con una cierta garantía de pueden obtener resultados satisfactorios

9 Recursos forrajeros

Entre los recursos forrajeros con que cuenta la aldea se pueden mencionar los siguientes: grama natural (*Paspalum spp.*), Jaragua (*Hyparrhenia rufa*), Brizantha (*Brachiaria brizantha*): así como el follaje de algunas plantas leñosas como el Madrecacao (*Gliricida sepium*), y caulote (*Guazuma ulmifolia*).

10 Aspectos económicos y la producción animal

Debido a la producción que se utiliza es para consumo familiar, estas personas no cuentan con recursos necesarios para llevar a cabo productos al mercado.

Las actividades pecuarias son únicamente utilizadas para consumo propio. La principal fuente de ingresos es el corte de café en épocas de octubre a febrero.

La mayoría de las familias cuentan con terreno propio.

11 Conclusiones

- Las instalaciones de las especies pecuarias carecen de condiciones técnicas para proporcionar un buen manejo.
- Las personas de la comunidad no tienen conocimientos técnicos sobre el manejo, producción y enfermedades de las aves.
- La asesoría técnica es necesaria para mejorar las condiciones de producción de los productores.
- Debido a los escasos recursos económicos, la alimentación de las familias carece de proteína animal y hortalizas, por lo cual es necesario implementar huertos familiares y producir proteína animal que mejoraría sus condiciones de vida.

12 Jerarquización de los problemas

- La producción pecuaria es demasiado baja en la comunidad, por lo cual no permite obtener alimentos de origen animal en la dieta base de las familias, dando como resultado casos de desnutrición crónica.
- Morbilidad y mortalidad de animales debido a la falta de asistencia técnica, que permite elaborar planes profilácticos adecuados a las condiciones de la aldea Las Palmas.
- Falta de conocimientos técnicos sobre producción, reproducción y manejo avícola, siendo esta la especie que la mayoría de hogares posee.
- Las personas de la comunidad no proporciona tratamiento alguno a los desechos orgánicos.
- Casos de desnutrición debido a la falta de producción de alimentos para consumo propio.

V. PLANIFICACIÓN DE SERVICIOS

1 Asistencia técnica a productores

1.1 Descripción del problema

Los productores de la comunidad Las Palmas se caracterizan por tener una baja producción en las especies pecuarias.

1.2 Objetivo

- Asistir técnicamente a los productores, para mejorar su producción.

1.3 Meta

- Desarrollar 30 visitas a diferentes productores de la comunidad.

1.4 Metodología

Se visitó a los productores en sus viviendas, y se proporcionó asistencia técnica en el área de producción animal.

1.5 Recursos

- Libreta de campo
- Motocicleta
- Productores
- EPS de Zootecnia

1.6 Evaluación Final

Se asesoraron productores de especies tales como bovinos, cerdos y aves.

Se realizaron 38 visitas realizando charlas participativas, en donde se incentivaron a los productores para que los productos producidos sean comercializados. Y se asistió para tratar diferentes enfermedades que las diferentes especies pecuarias presentaban así mismo para enseñarles las diferentes alternativas de la importancia del cuidado de los animales y alimentación.

2 Creación de botiquín pecuario avícola con su reglamento de uso

2.1 Descripción del problema

Los animales se enferman y se mueren a causa de enfermedades no identificados.

2.2 Objetivos

- Establecer un botiquín pecuario para el uso de la comunidad y reducir los índices de enfermedad y mortalidad.

2.3 Meta

- Implementar un botiquín pecuario con su reglamento de uso y manejo.

2.4 Metodología

Se compraron los materiales que contendrá el botiquín pecuario, se impartió una charla donde se explicó el reglamento de uso y manejo que se debe de tener. Una persona de la comunidad estará a cargo de este para llevar una buena administración del mismo.

2.5 Recursos

- Hojas
- Carteles
- Computadora
- Cañonera
- Hielera plástica mediana de ocho litros de capacidad
- Jeringas desechable
- Yodo
- Desinfectante
- Vitaminas anti estrés
- Desparasitantes albendazole
- Desparasitantes en polvo
- Vitaminas con electrolitos
- Vacuna triple aviar
- Vacuna viruela

- Vacuna new castle
- EPS de zootecnia

2.6 Evaluación final

El botiquín pecuario tiene la función de facilitar medicamentos veterinarios que ayuden a disminuir la incidencia de las diferentes enfermedades avícolas.

Se abasteció de medicamentos básicos de calidad (ver anexo) y el grupo de promotoras estará a cargo de los programas de vacunación, desparasitación que se deben seguir realizando en el cual deben hacer un aporte económico, para darle seguimiento.

Junto con el grupo de mujeres beneficiarias se establecieron acuerdos y compromisos, para el uso del botiquín pecuario, así mismo el reglamento de uso, mediante una reunión con las 40 familias beneficiarias del proyecto “Instalación de galpones para gallinas criollas”.

3 Capacitación a productores sobre las enfermedades comunes de aves domésticas, establecimiento de plan profiláctico avícola y vacunación.

3.1 Descripción del problema

Las aves se enferman y se mueren como consecuencia de que no se vacunan contra las enfermedades más comunes de la región.

3.2 Objetivos

- Capacitar a los productores de la comunidad acerca de un plan profiláctico de aves, que se adecue a las condiciones del área.
- Vacunar a las aves, contra las enfermedades más comunes de la comunidad.

3.3 Metas

- Capacitar a 40 productores de la comunidad, acerca de programas de prevención.
- Vacunar el 75% de las aves de la comunidad.

3.4 Metodología

Se impartió una charla a los productores de la comunidad.

Para la vacunación avícola se elaboró un listado de aves por familia para la compra de la vacuna y así evitar desperdicios y gastos.

3.5 Recursos

- Carteles
- Aves
- Vacuna
- Jeringas
- Hielo
- EPS de Zootecnia
- Técnico de la oficina de la mujer.

3.6 Evaluación final

Se capacitaron a las 40 personas beneficiadas del proyecto, con la participación en la exposición de las cuatro promotoras que conforman las ECA, sobre la identificación de las enfermedades más comunes en las aves, como prevenir y tratar dichas enfermedades.

Se capacitaron a cuatro promotoras de la comunidad a vacunar aves, y se vacunaron las aves (gallinas, patos, pollos) de la comunidad Las Palmas con el acompañamiento de las mismas.

Se vacunaron 530 aves (patos, gallinas, gallos y pollos), cumpliendo así el 81.5% de las aves de la comunidad. Se aplicó la vacuna triple aviar, viruela y New Castle se cobró Q.1.50 por ave vacunada el cual también la gente

de la comunidad pago con huevos, con el dinero recaudado se comprará más vacunas para el botiquín ya que cada 3 meses las promotoras estarán vacunando las aves.

4 Establecimiento de huertos familiares

4.1 Descripción del problema

En la aldea Las Palmas hay casos de desnutrición crónica en niños, y las familias no tienen los recursos económicos para una buena alimentación, y poseen pocos conocimientos para la creación de un huerto en el cual les beneficia para el autoconsumo así mismo obtener hortalizas a un costo menor, que el precio del mercado.

4.2 Objetivos

- Promover alternativas de producción orgánica para el mejoramiento de la nutrición de las familias beneficiadas.
- Fortalecer la comunidad en la participación local, la concienciación sobre producción orgánica, salud y nutrición a través de la capacitación, para mejorar la calidad de vida.

4.3 Meta

- Establecimiento de 40 huertos familiares.

4.4 Metodología

Se brindó capacitación y charlas de concientización para y así se logró el buen manejo de los huertos, con más énfasis en las mujeres por estar más comprometidas con la seguridad alimentaria de la familia.

Se seleccionó el área de ubicación del huerto familiar, se limpió el área de trabajo, y se realizó la siembra.

4.5 Recursos

- Semillas
- Palas

- Piochas
- Libreta de campo
- Abono orgánico
- Agua
- Carteles
- Técnico del MAGA
- EPS de zootecnia

4.6 Evaluación final

Los huertos familiares constituyen una alternativa sencilla y económica para la obtención de alimentos naturales frescos, libres de tóxicos, por lo tanto sanos y asimismo previenen enfermedades.

Se repartieron semillas a 16 productores de la comunidad Las Palmas, para la producción de hortalizas, estas se dieron a 130 familias de la comunidad asimismo se les dio abono orgánico, todo esto se hizo con el apoyo de la extensionista del MAGA.

Se trabajó con el grupo de promotores el establecimiento de huerto semilleros. En el cual se establecieron 40 huertos familiares. Estos se pueden convertir en un mecanismo para el aprovechamiento de los suelos.

5 Producción de abono orgánico mediante el uso de Lombriz Roja Californiana (*Eisenia Foétida*)

5.1 Descripción del problema

Debido a la gran cantidad de desechos orgánicos, principalmente por el resto de cultivos como el café, se hace necesaria la implantación de aboneras orgánicas elaboradas para el buen aprovechamiento de los recursos.

5.2 Objetivos

- Elaborar abono orgánico de bajo costo, para la fertilización de los suelos

5.3 Meta

- Elaboración de 10 lombricomposteras de 1 m de largo x 1 m de ancho.

5.4 Metodología

Se capacitó a diez personas beneficiadas sobre la construcción de la lombricompostera, el proceso de elaboración de lombricompost, materiales necesarios para su mantenimiento y el manejo adecuado de la lombriz

Se ubicó el área donde se estableció la lombricompostera y se realizó la construcción de las mismas.

Se prosiguió a colocar el abono orgánico y se introdujeron las lombrices.

5.5 Recursos

- Abono orgánico
- Madera
- Nylon
- Lombriz Coqueta Roja
- Beneficiarios
- EPS de Zootecnia

5.6 Evaluación final

Se realizaron 40 lombricomposteras, en las cuales se donó 1kg de lombrices coqueta roja (*Eisenia Foétida*) y se produjo abono orgánico.

El cultivo de las lombrices es una alternativa que tiene varias finalidades, entre las cuales se puede mencionar la obtención de abono orgánico el cual fue utilizado en los huertos familiares en la comunidad y la reproducción de lombrices las cuales son utilizadas como complemento de la alimentación de las aves, por su alto contenido proteico.

6 Acompañamiento Técnico a capacitaciones de MTFRL en temas del café

6.1 Descripción del problema

El municipio de Olopa se caracteriza por la producción de café, el cual fue afectado por la roya; debido a esto los productores requieren de capacitaciones para ser mejor productores.

6.2 Objetivos

- Capacitar a productores, sobre establecimiento de semilleros y manejo de tejidos de café.

6.3 Meta

- Dos capacitaciones a 18 productores.

6.4 Metodología

Los productores fueron reunidos en la comunidad, se hizo la presentación y desarrollo del tema, seguido de esto se resolvieron las dudas de los participantes y se realizó una práctica en el campo.

6.5 Recursos

- Cañonera
- Computadora
- Sillas
- Técnico de MTFRL
- EPS de zootecnia
- Técnico del MAGA

6.6 Evaluación final

Se capacitaron a 18 promotores de la comunidad Las Palmas, en escuelas de campo, en temas sobre café, establecimiento de semilleros, manejo de tejidos de café ya que la producción de este es la mayor fuerza económica y fuentes de empleo de la comunidad. Se realizaron prácticas en el campo.

7 Capacitaciones Avícolas

7.1 Descripción del problema

Los habitantes de la comunidad carecen de conocimientos técnicos acerca de producción, manejo y enfermedades de las aves, teniendo como resultados pérdidas económicas.

7.2 Objetivos

- Implementar en la comunidad capacitaciones y prácticas técnicas avícolas.

7.3 Meta

- Capacitar a 40 mujeres sobre los diferentes temas avícolas.

7.4 Metodología

Se realizaron capacitaciones en la aldea Las Palmas acerca de construcción de gallineros, se identificaron las enfermedades más comunes en las aves, errores comunes en la vacunación de aves, rentabilidad de las aves de patio, manejo de pollos pequeños, manejo de la vacuna, uso de desparasitantes y vitaminas, elaboración de concentrados caseros, nutrición animal, debido a que las aves es la especie pecuaria más abundante en esta área.

7.5 Recursos

- Motocicleta
- Computadora
- Casa de la maestra
- Cañonera
- Trifoliales
- EPS de zootecnia

7.6 Evaluación final

Se realizaron reuniones constantes con un grupo de 40 de familias de la comunidad, en las cuales se impartieron nueve temas avícolas de interés relacionados con el manejo y producción avícola.

8 Ejecución del Proyecto: Instalación de galpones de gallinas criollas mejoradas en la aldea Las Palmas, Olopa, Chiquimula, Guatemala

8.1 Descripción del problema

Este proyecto busca el fortalecimiento del capital humano de las familias de la aldea Las Palmas, del municipio de Olopa. Las madres y padres de familia aprenderán y obtendrán conocimientos, herramientas y recursos para desarrollar acciones de producción de alimentos de origen animal a nivel familiar con lo cual podrán atender y prevenir la desnutrición en sus hijos.

8.2 Objetivos

- Fortalecimiento del capital humano de las familias de la aldea Las Palmas, del municipio de Olopa.
- Instruir a las familias que consuman huevos de gallina como fuente de proteína animal.
- Instalación de gallineros y donación de aves a las familias.

8.3 Metas

- Construcción de 40 gallineros.
- Donación de diez aves por familia.

8.4 Metodología

Se hizo un acercamiento a la aldea Las Palmas, haciendo uso de los vínculos institucionales contruidos en los espacios de participación institucional y social, por medio de la COMUSAN.

Se socializó con las familias la propuesta técnica del proyecto, se analizaron y discutieron los objetivos del mismo. Se acordaron compromisos con las familias en el uso y manejo de materiales y equipo que se entregaron como parte del proyecto.

Se discutió en Asamblea General la priorización de las familias beneficiarias.

Por medio de una carta de compromiso, las familias priorizadas se comprometieron con la MTFRL y PRESANCA II a darle el uso y manejo adecuado a los recursos proporcionados. Se elaboró un registro de las familias participantes de la comunidad. Se convocó a eventos de planificación grupal.

Organización del grupo de participantes

Elaboración de plan de capacitación

Recolección de materiales locales

Construcción del Galpón

Acompañamiento técnico en las fases del proceso.

8.5 Recursos

- Hojas
- Carteles
- Computadora

- Cañonera
- Hielera plástica mediana de ocho litros de capacidad
- Jeringas desechable
- Yodo
- Desinfectante
- Vitaminas anti estrés
- Desparasitantes albendazole
- Desparasitantes en polvo
- Vitaminas con electrolitos
- Vacuna triple aviar
- Vacuna viruela
- Vacuna New Castle
- Malla
- Lámina
- Clavos
- Grapas
- Metro
- Palas
- Piochas
- Gallinas
- Gallos
- EPS de zootecnia
- Beneficiarias

2.8.6 Evaluación final

Se ejecutó el proyecto de instalación de galpones de gallinas criollas mejoradas, en la aldea Las Palmas, mediante la participación de 40 familias beneficiarias.

Este proyecto se llevó a cabo con el fin de integrar a la dieta alimentaria, de familias con problemas nutricionales, alimentos de origen animal como fuente de proteína de alta calidad.

Se realizó la organización del grupo de participantes, en el cual fueron 40 familias. Se elaboró un plan de capacitación en el cual se incluyeron temas avícolas. Se desarrollaron nueve sesiones de capacitación.

Se recolectaron materiales locales para la construcción de los galpones. Se escogió el área donde se construyó el galpón, se midió el área y se limpió luego se realizó la construcción de las bases del galpón. Acompañamiento técnico a familia en todas las fases del proceso. Se entregó lámina clavo y grapas y se construyó el galpón. Ya finalizado, se entregaron 9 gallinas y 1 gallo a cada familia beneficiaria, el cual eran 40 familias.

A las 40 familias beneficiarias se les entregó 50lbs de concentrado Postura fase I, para la alimentación de las aves.

Se realizó la formación de promotores agropecuarios mediante escuelas de campo.

Se Creó un botiquín pecuario el cual contiene 4 hieleras plásticas, jeringas desechables, agujas, yodo, desinfectante en gel, vitaminas, desparasitantes, y vacunas esto es para uso de toda la comunidad, y con ello se realizó la jornada de vacunación, y se elaboró un reglamento de uso.

Organización de producción de alimentos locales. Organización de investigadores Levantamiento, captura y análisis de formación. Organización de los grupos de madres y niños participantes

Se Realizaron reuniones de preparación de alimentos por 12 días, en los cuales se impartieron 10 temas de capacitación: (Que valiosa es mi familia, porque mi familia es valiosa cocino y convivo en un ambiente sano, porque nuestra familia es valiosa cuidamos nuestra salud, alimentándonos sanos para una vida mejor, con mejores viviendas mejor salud, una dieta

saludable para mi familia, cocinando para nuestros hijos, aprendiendo a comer sano, a comer se ha dicho, somos madres y padres responsables.) este es un plan de 12 días en el cual se les enseñó una receta diaria a las familias para que ellos la apliquen en sus hogares, para combatir la desnutrición infantil, ya que uno de los criterios de selección fueron madres con niños menores de 5 años con casos de desnutrición.

Se monitoreo a las familias en su vivienda para reforzamiento de conocimiento

A continuación se presenta el perfil de proyecto ejecutado y la estrategia de implementación y plan operativo del mismo.

8.7 PERFIL DE PROYECTO:

INSTALACION DE GALPONES DE GALLINAS CRIOLLAS MEJORADAS

MUNICIPIO DE OLOPA, CHIQUIMULA, GUATEMALA



MANCOMUNIDAD TRINACIONAL FRONTERIZA RÍO LEMPA



I. PROBLEMAS DE DESARROLLO QUE ABORDARÁ EL PROYECTO

El municipio de Olopa, es integrante de la región Chortí en el Departamento de Chiquimula. Se encuentra ubicado a 42.5km al sur-este de la cabecera departamental de Chiquimula y de la ciudad capital a 214.km por la carretera del Atlántico, tomado la ruta Interamericana CA10 que conduce a Esquipulas. La extensión territorial es de 112.46 km aproximadamente.

Según el Instituto Nacional de Estadística, INE, el municipio de Olopa tiene una población de 22,994 habitantes, de los cuales el 92.17% de la población se encuentra en el área rural y el restante 7.83% se encuentra en la cabecera municipal. En el municipio se localizan dos grupos grandes de personas, los ladinos o mestizos y el grupo étnico C'horti, siendo este último el que mas prevalece en relación a la totalidad de pobladores del municipio.

En educación la tasa de analfabetismo registrada para el municipio de Olopa según el Área Estadística de la unidad informática CONALFA de Chiquimula al 5 de marzo de 2009, es de 29.05% de la población, esto indica que 3,942 personas de 15 años en adelante no saben leer ni escribir, siendo este un factor que forma parte del desarrollo del municipio.

Una de las principales actividades que se realizan en el municipio, es el corte de café en las temporadas de noviembre a febrero de cada año, donde hombres, mujeres y niños participan directamente. El 54% de la población económicamente activa en el municipio de Olopa trabaja por cuenta propia, en actividades relacionadas con la agricultura y el involucramiento en actividades de la caficultura. El índice de pobreza general que vive el municipio, de 84.85%, y de pobreza extrema, 26.28%, ha incidido que en la actualidad sea uno de los municipio vulnerables a nivel nacional.

Las migraciones hacia otras áreas se han convertido en una practica común, principalmente entre la población masculina, dicho fenómeno esta motivado a la pobreza, extrema pobreza y la falta de oportunidades de empleo en el entorno, la marcada estacionalidad agrícola, la deficiente calidad productiva de la tierra que produce una baja rentabilidad, ausencia de ganancias, así como el minifundio.

Para el 2008, según el Censo Nacional de Talla, el municipio presentó desnutrición crónica en el 72.3% de la población escolar, cuando la media departamental es del 50%. Del 1 de enero al 15 de julio del 2012 se identificaron 104 casos de desnutrición aguda moderada y severa sin haber realizado búsqueda activa, de estos el 40% son casos de desnutrición severa, algunos clasificados como marasmo o washiorokor.

Un estudio realizado por Acción Contra el Hambre concluyó que la dieta de las familias del área rural de Olopa es monótona en variedad, insuficiente en cantidad y predominantemente de origen vegetal, rica en granos básicos, y pobre en verduras, hortalizas y alimentos de origen animal. El principal aporte para la alimentación proviene de los granos básicos: maíz y frijol y de azúcar.

La cosecha de maíz y frijol del año 2010 fue baja por lo que en el 2011 las familias consumieron la producción sin esperar a su maduración completa, el ejote y el elote fueron parte de la dieta alimentaria del 2011 lo que a su vez provocó carencia de alimentos para el 2012. Los primeros meses del 2012 fueron suplidos con los ingresos que ofreció el corte de café pero a partir del mes de mayo la carencia de alimentos se ha manifestado con la presencia de casos de desnutrición aguda.

La Comisión Municipal de SAN y el Observatorio de SAN, han conformado un comité de emergencia para atender la desnutrición aguda. La metodología implementada para recuperación de los casos no complicados se basa en el principio de desvianza positiva y uso de recursos locales. Por la carencia en la producción de alimentos, cada familia participante en el proceso es apoyada para implementar un huerto familiar, sin embargo, la carencia de proteína animal sigue ausente en la dieta. Este proyecto pretende satisfacer esta necesidad nutricional en la población de mayor vulnerabilidad a inseguridad alimentaria y nutricional.

II. PERTINENCIA DEL PROYECTO

Este proyecto aporta, principalmente, al fortalecimiento del capital humano del Municipio de Olopa. Las madres y padres de familia aprenderán y obtendrán conocimientos, herramientas y recursos para desarrollar acciones de producción de alimentos de origen animal a nivel familiar con lo cual podrán atender y prevenir la desnutrición en sus hijos.

Las acciones de crianza de gallina para la producción de huevos se realiza dentro del marco de funcionamiento del programa de recuperación nutricional basado en la desvianza positiva el cual es promovido por la Municipalidad de Olopa con la asesoría de PRESANCA II y el apoyo técnico del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MISPAS), Visión Mundial Guatemala y la Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa.

En la investigación inicial se identificó que aquellas madres que viven en condiciones de pobreza y limitado acceso comunitario a los alimentos y que, pese a ello, sus hijos se encuentran en

condiciones nutricionales aceptables, a quienes llamamos madres desviantes positivas, han logrado mantener una adecuada alimentación a través de la producción de alimentos dentro del hogar, aprovechamiento de los recursos alimentarios existentes en la comunidad en preparaciones sencillas y atractivas al paladar del niño y hacer una buena selección de alimentos al momento de comprar. El programa de recuperación nutricional por desvianza positiva intenta transferir estas buenas prácticas a las familias que en este momento se encuentran en condiciones nutricionales poco favorables. Todas las familias se han reunido por 12 días para aprender sobre el cuidado del niño y la preparación de dietas saludables preparadas con recursos naturales y ahora se encuentran en la fase de monitoreo para garantizar la continuidad de las prácticas que deben ser adoptadas. En este período la producción de alimentos es clave.

A través del apoyo del MAGA se obtendrán los recursos para producir hortalizas con las familias participantes en el programa pero queda el reto de hacer disponible alimentos fuente de proteína. Considerando los costos, la capacidad técnica, la disponibilidad de terreno para la producción y la calidad de proteína ofrecida, se ha elegido como alternativa de producción el huevo de gallina.

III. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Fin del Proyecto (Objetivo de desarrollo)

Con este proyecto se espera contribuir a mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de la población del municipio de Olopa, en Chiquimula, Guatemala. El impacto del proyecto podrá ser medido a mediano plazo a través de la reducción de la incidencia de desnutrición en niños menores de 5 años de las familias participantes y otras vecinas de éstas.

2. Propósito del Proyecto (Objetivo Inmediato)

El propósito central de este proyecto es integrar a la dieta alimentaria, de familias con problemas nutricionales, alimentos de origen animal como fuente de proteína de alta calidad. La evaluación de este objetivo, al finalizar el proyecto, se realizará con los siguientes indicadores:

- *Número de niños que consumen las proteínas requeridas para su edad*
- *Número de niños que consumen calorías requeridas para su edad*

IV. DESCRIPCIÓN SUMARIA DEL PROYECTO

Este proyecto trabajará a través de dos componentes: la crianza de gallina ponedora y la promoción de hábitos alimentarios saludables.

1. Componente: Crianza de gallina ponedora.

Las acciones de este componente se concentrarán en lograr que las familias participantes adopten la tecnología de crianza de gallinas que incorpora el uso de corral, la inmunización, alimentación rica en proteína (lombriz californiana, concentrado local y concentrado comercial).

Cada familia recibirá 6 gallinas y un gallo de 18 semanas para iniciar su crianza. Para poder entregar el paquete pecuario es necesario que se tenga construido el corral con materiales locales y lámina que será entregada por el proyecto y que será para protección de las aves.

Adicional, al paquete pecuario, la familia recibirá un quintal de alimento concentrado para gallina de postura para alimentarles previo a la etapa de postura y las primeras dos semanas de producción. En las semanas posteriores se espera una postura de 90-95% con lo cual se producirán, semanalmente, un promedio de un cartón de huevo, medio para consumo, medio para la venta. A partir de la venta de huevos se incentivará la compra de concentrado el cual se mezclará con producción de alimento local.

Un técnico agropecuario dará la asistencia técnica para que se haga un manejo apropiado en cuanto al resguardo, alimentación y atención de la salud de las aves. A nivel de cada comunidad se formarán dos promotores agropecuarios a quienes se les dotará con un botiquín pecuario para atender los procesos de vacunación y tratamiento a las enfermedades que las aves presenten.

La venta de huevos y la compra de alimentos se harán en grupo por lo cual el técnico agropecuario organizará a las familias para tal fin.

2. Componente: Promoción de hábitos alimentarios saludables.

Este componente busca rescatar prácticas alimentarias saludables tradicionales lo que incluye identificación de plantas nutritivas y recetas de preparación de las mismas que han caído en desuso dentro de la población atendida. Muchas de estas preparaciones vegetales requerirán de su complementación a través del huevo, así que paralelamente, al proceso de producción, se tendrá un proceso de capacitación en preparación de alimentos.

El proceso de promoción y capacitación incluirá el análisis del contenido nutricional de alimentos que se ofertan en las tiendas locales para que las familias aprendan a invertir sus recursos económicos en alimentos de alto valor nutritivo y disminuyan el consumo de alimento no nutritivo y que deteriorara el estado de salud de las personas.

V. PARTES INTERESADAS

Los interesados en que este proyecto sea ejecutado son:

- ✓ Municipalidad de Olopa, quienes están impulsando el programa de recuperación nutricional con desvianza positiva como alternativa a familias que se niegan a transferir a los niños con desnutrición a un centro de recuperación
- ✓ Miembros del Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional porque éste sería un elemento que contribuye a la sostenibilidad de las condiciones nutricionales de los niños y niñas recuperados en el plan de emergencia.
- ✓ Técnicos locales del MAGA, que carecen de insumos para trabajar el tema pecuario pero tienen la experiencia técnica y están consientes de la necesidad de impulsar acciones similares dentro de las comunidades que atienden.

No se identifican potenciales interesados en oposición al proyecto.

VI. ÁREA GEOGRÁFICA DEL PROYECTO Y GRUPO BENEFICIARIO

El proyecto se desarrollará con la participación de 40 familias con niños y niñas desnutridas que están participando en el programa de recuperación por desvianza positiva en las comunidades de Tuticopote La Laguna, Shucte Cital, El Cerrón, Tuticopote Abajo, Las Palmas, El Tablón, y Tituque. Todas comunidades de alta vulnerabilidad del municipio de Olopa.

VII. SITUACIÓN ACTUAL Y SITUACIÓN AL FINALIZAR EL PROYECTO

Actualmente las familias tienen poca disponibilidad de alimentos por la baja producción de granos básicos en el período productivo anterior y los bajos ingresos y conocimientos técnicos para el manejo de alternativas de producción de alimentos de origen animal. La dieta es totalmente vegetariana con un déficit en el aporte de proteína de calidad.

Con este proyecto se pretende mejorar la disponibilidad de alimentos de origen animal con tecnología apropiada a las condiciones de la comunidad y transferir preparaciones de alimentos

vegetales disponibles en la comunidad de tal manera que la dieta de niños y niñas se diversifique y mejore su calidad proteica.

VIII. COORDINACIÓN CON OTROS PROGRAMAS Y PROYECTOS

El proyecto se ejecuta en el marco del programa de recuperación nutricional impulsado por el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional –OBSAN- el cual funciona bajo el liderazgo de la Alcaldía Municipal. Otras instituciones se han sumado al esfuerzo y las acciones de éste pueden ser replicadas en la recuperación nutricional de otros niños y niñas.

IX. SUPUESTOS Y RIESGOS

Algunos desafíos que se prevé enfrentar en la implementación de los galpones son:

- Las familias acostumbran mantener en pastoreo libre a las aves, cambiar el patrón para el uso de corrales requerirá de un acompañamiento cercano a los participantes.
- La vacunación no tiene aceptación entre la población y será necesario de una buena estrategia de comunicación para el cambio actitudes al respecto.
- Establecer un sistema apropiado de venta de huevos e inversión en alimentación de los animales para la sostenibilidad del programa será un reto adicional.

Los supuestos sobre los que se construye el proyecto son:

- El marco epidemiológico de Olopa se mantiene estable. □ Las familias son estables en la región.
- El costo de los alimentos complementarios es estable.
- La cosechas producen alimentos para reserva alimentaria
- Las familias están dispuestas a realizar y mantener cambios de conducta alimentaria y cuidados del niño.

X. PRESUPUESTO

1. Esquema de Presupuesto

COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	No.	COSTO POR UNIDAD	TOTAL Q	TOTAL USD	PRESANC A II	OTRO
COMPONENTE 1:							
Dos técnicos agrícolas por seis meses	Mes	12	2500	30,000.00	3,947.37		3,947.37

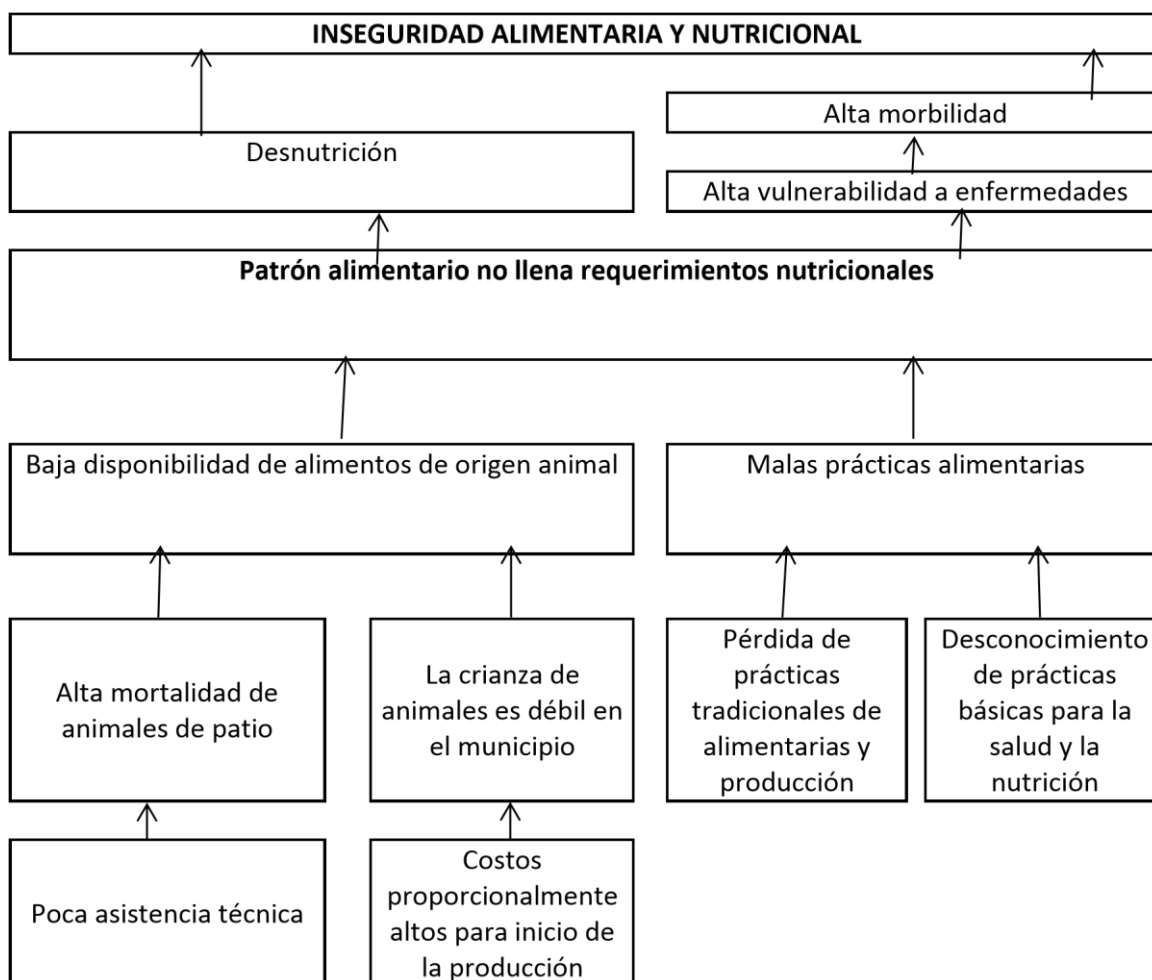
Gallinas de 18 semanas	Unidad	400	63	25,200.00	3,315.79	3,315.79	
Lámina de 6 pies y clavo	Unidad	100	60	4,800.00	631.58	631.58	
Concentrado	Quintal	50	225	9,000.00	1,184.21	1,184.21	
Botiquín comunitario	Unidad	1	3,000	3,000.00	394.74	394.74	
Materiales para corral	Unidad	40	80	3,200.00	421.05	421.05	
SUBTOTAL				75,200.00	9,894.74	5,947.37	3,947.37
COMPONENTE 2:							
2 técnicos en SAN	Unidad	12	1500	18,000.00	2,368.42		2,368.42
Talleres de preparación de alimentos	Unidad	4	275	1,100.00	39.47	39.47	105.26
SUBTOTAL				19,100.00	2,513.16	39.47	2,473.68
GASTOS GENERALES:							
Sistematización en video		1	3000	951.20	125.16	125.16	
Monitoreo y Evaluación		1	2000	2,000.00	263.00		263.00
SUBTOTAL				2,950.00	388.16	125.16	263.00
TOTAL				97,250.00	12,796.05	6,112.00	6,684.05

2. Compromisos de la Alcaldía

La Municipalidad de Olopa y la Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa se comprometen con este proyecto que contribuye a la sostenibilidad de los resultados del proyecto de emergencia para la recuperación nutricional de niños y niñas. Los aportes estarán orientados a la asesoría técnica pecuaria y atención directa en nutrición y salud a las familias que participan en este proyecto.

ANEXOS

1. Árbol de Problemas



2. Matriz de Marco Lógico

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir a mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional del municipio de Olopa	% de retardo del crecimiento en menores de	Evaluación de los servicios de salud	

	5 años		
PROPÓSITO			
Enriquecer el patrón alimentario de la población de Olopa para llenar sus requerimientos nutricionales	Número de niños que consumen las proteínas requeridas para su edad	Evaluaciones de consumo	El marco epidemiológico de Olopa se mantiene estable.
	Número de niños que consumen calorías requeridas para su edad		
RESULTADOS			
1. Las familias consumen huevos de gallina como fuente de de proteína animal	Número de familias que consumen huevo con una frecuencia mínima de 4 veces a la semana	Evaluaciones de consumo	1. Las familias son estables en la región. 2. El costo de los alimentos complementarios es estable. 3. La cosechas producen alimentos para reserva alimentaria
2. Las familias han mejorado las prácticas alimentarias y de cuidado a los niños menores de 5 años	Número de familias que han cambiado, como mínimo, tres prácticas de alimentación y cuidado del niño	CAP inicial y final	
ACTIVIDADES:			
1.1. Capacitación en manejo y cuidado de gallinas en galpón	Presupuesto del componente No. 1: USD 10,651.32. Detalle de tareas en cronograma		Las familias están dispuestas a realizar y mantener cambios de
1.2. Habilitación del galpón			
1.3. Asistencia técnica			

2.1. Investigación alimentaria y de 2.2. 2.3. prácticas de cuidado del niño	Presupuesto del componente No. 2: USD 2,473.68 . Detalle de tareas en cronograma	conducta alimentaria y cuidados del niño.
2.2. Capacitación a madres en preparación de alimentos y cuidados del niño		

3. Cronograma Indicativo para la Implementación del Proyecto

ACTIVIDAD	TAREA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1.1. Capacitación en manejo y cuidado de gallinas en galpón	1.1.1. Organización del grupo de participantes						
	1.1.2. Elaborar plan de capacitación						
	1.1.3. Desarrollar 6 sesiones de capacitación						
1.2. Habilitación del galpón	1.2.1. Recolección de materiales locales						
	1.2.2. Construcción de las bases del galpón						
	1.2.3. Habilitación de galpón.						
1.3. Asistencia técnica	1.3.1. Acompañamiento técnico a familia en todas las fases del proceso						
	1.3.2. Formación de promotores agropecuarios						
	1.3.3. Crear botiquín pecuario con reglamento de uso						
	1.3.4. Organización de producción de alimentos locales y venta de huevos						
2.1. Investigación alimentaria y de	2.1.1. Preparación de instrumentos						

prácticas de cuidado del niño	2.1.2. Organización de investigadores						
	2.1.3. Levantamiento, captura y análisis de información						
2.2. Capacitación a madres en preparación de alimentos y cuidados del niño	2.2.1. Organización de los grupos de madres y niños participantes						
	2.2.2. Realizar reuniones de preparación de alimentos por 12 días						
	2.2.3. Monitoreo a las familias en su vivienda para reforzamiento de conocimientos por seis semanas						



PRESANCA II
Programa Regional de Seguridad
Alimentaria y Nutricional
para Centroamérica

PRESISAN
Programa Regional de Sistemas
de Información en Seguridad
Alimentaria y Nutricional



Estrategia de Implementación y Plan Operativo

**Proyecto: Instalación de galpones de gallinas criollas
mejoradas en el municipio de Olopa, Chiquimula,
Guatemala**

Entidad Ejecutora:

Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa.



TABLA DE CONTENIDO

Estrategia de Implementación y Plan Operativo

- Estrategia de implementación
- Plan Operativo
- Cronograma
- Presupuesto

ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN Y PLAN OPERATIVO

I. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

El municipio de Olopa tiene una población de 22,994 habitantes, de los cuales el 92.17 % de la población se encuentra en el área rural y el restante 7.83 % se encuentra en la cabecera municipal³. En el municipio se localizan dos grupos grandes de personas, los ladinos o mestizos y el grupo étnico C'horti, siendo este último el que más prevalece en relación a la totalidad de pobladores del municipio.

Una de las principales actividades que se realizan en el municipio es el corte de café en las temporadas de noviembre a febrero de cada año, donde hombres, mujeres y niños participan directamente. El 54% de la población económicamente activa participa en actividades relacionadas con la agricultura y el involucramiento en actividades de la caficultura. El índice de pobreza general que vive el municipio es de 84.85 % y de pobreza extrema 26.28 %, lo que ha incidido que en la actualidad sea uno de los municipios más vulnerables a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional -InSAN- a nivel nacional.

Para el 2008, según el Censo Nacional de Talla, el municipio presentó desnutrición crónica en el 72.3 % de la población escolar, cuando la media departamental es del 50 %. Del 1 de enero al 15 de julio del 2012 se identificaron 104 casos de desnutrición aguda moderada y severa sin haber realizado búsqueda activa, de estos el 40 % son casos de desnutrición severa, algunos clasificados como marasmo o kwashiorkor.

Un estudio realizado por Acción Contra el Hambre -ACF-, concluyó que la dieta de las familias del área rural de Olopa es monótona en variedad, insuficiente en cantidad y predominantemente de origen vegetal, rica en granos básicos y pobre en verduras, hortalizas y alimentos de origen animal. El principal aporte para la alimentación proviene de granos básicos como maíz y frijol, así como de azúcar.

Tomando en cuenta lo anterior, una de las opciones de respuesta a la situación planteada, consiste en aumentar las capacidades de adaptación, dadas sus características de subsistencia y por tanto dependiente en gran medida de la agricultura de autoconsumo y la venta de mano de obra principalmente; pero que dispone de una opción inmediata de adaptación y mejorar su resiliencia y capacidad de autoabastecerse de los alimentos básicos, pues el modelo económico y la estructura social del municipio en general no vislumbra

³ Instituto Nacional de Estadística, INE

cambios sustanciales que generen oportunidades suficientes de educación y empleo que induzcan y justifiquen la sustitución de las actividades familiares de subsistencia. Por el contrario, es la población que sustenta la alimentación directa de las familias pobres.

Para disponer de respuestas prácticas y de mediano plazo que mejoren la adaptación y el manejo de riesgos para la producción de alimentos a nivel familiar; la Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa -MTFRL- y el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica –PRESANCA II- a través del Centro de Desarrollo para la Seguridad Alimentaria y Nutricional –CEDESAN- , propone la iniciativa de producción de alimentos de origen animal para contribuir a fortalecer los activos de las familias.

Este proyecto busca el fortalecimiento del capital humano de las familias de la aldea Las Palmas, del municipio de Olopa. Las madres y padres de familia aprenderán y obtendrán conocimientos, herramientas y recursos para desarrollar acciones de producción de alimentos de origen animal a nivel familiar con lo cual podrán atender y prevenir la desnutrición en sus hijos.

Las acciones de crianza de gallina para la producción de huevos se realiza dentro del marco de funcionamiento del plan de recuperación nutricional basado en la desvianza positiva el cual es promovido por la municipalidad de Olopa con la asesoría de PRESANCA II y el apoyo técnico del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y la Mancomunidad Trinacional Fronteriza Río Lempa -MTFRL-.

Con este proyecto se espera contribuir a mejorar las condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población de la aldea Las Palmas del municipio de Olopa, en Chiquimula, Guatemala. El impacto del proyecto podrá ser medido a mediano plazo a través de la reducción de la incidencia de desnutrición en niños menores de cinco años de las familias participantes y otras vecinas de éstas.

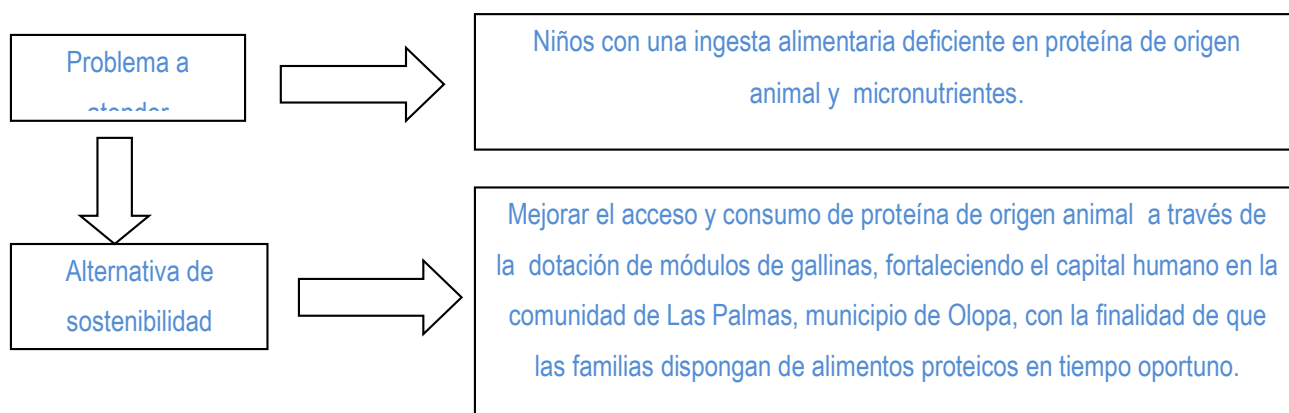
El propósito central de este proyecto es integrar a la dieta alimentaria de familias con problemas nutricionales, alimentos de origen animal como fuente de proteína de alta calidad. La evaluación de este objetivo al finalizar el proyecto se realizará con los siguientes indicadores:

- *Número de familias que consumen huevo con una frecuencia mínima de 4 veces a la semana.*
- *Número de familias que han cambiado, como mínimo, tres prácticas de alimentación y cuidado del niño.*

Se espera alcanzar estos indicadores partiendo del involucramiento y la participación de las familias de la comunidad de Las Palmas, en un proceso de acción basado en sus medios de subsistencia para sensibilizar y

revalorizar los conocimientos y las prioridades locales. La estrategia planteada por la mancomunidad se enmarca en:

1. Promover prácticas de incremento de la producción de alimentos para familias vulnerables a la InSAN.



Lineamientos estratégicos propuestos:

- Provisión de un modulo de gallinas de doble propósito para mejorar el acceso de carne y huevo de las familias.
- Reproducción a nivel familiar de aves de patio en un sistema de explotación semi-estabulado.
- Fortalecimiento del capital humano, a través de procesos de asistencia técnica y capacitación por equipos técnicos de las instituciones presentes en la comunidad de Las Palmas.

Para la reproducción de las aves se provisionará de un pie de cría, concentrados, materiales para la construcción de gallineros y botiquines pecuarios. El proceso se iniciará con la transferencia de aves a 40 familias priorizadas, según los siguientes criterios basados en la situación de InSAN en la que se encuentran las familias.

- Que tengan niños con desnutrición.
- Que tengan disponibilidad en su patio para establecer un gallinero de cinco metros cuadrados.
- Que hayan tenido pérdida de su patrimonio avícola a causa de enfermedades virales.
- Que asistan a eventos de capacitación en los que se reforzarán los siguientes temas: construcción de gallineros, asistencia técnica en la construcción de gallineros, identificación de las enfermedades más comunes en las aves, errores comunes en la vacunación de aves, rentabilidad de las aves de patio, manejo del pollo pequeño, manejo de la vacunación (cadena fría), uso de desparasitantes y vitaminas, elaboración de concentrados caseros, nutrición animal, educación alimentaria, higiene y salud familiar.

El proceso estará vinculado con el equipo técnico de las oficinas municipales (CEDESAN, UGAM), técnicos de extensión del MAGA, técnicos de ONG's y Centro de Salud, quienes tendrán la responsabilidad de brindar los servicios de asistencia técnica y capacitación a las familias, así como el seguimiento del proceso.

Procedimiento metodológico para la transferencia de las aves criollas

Esta fase será participativa y de involucramiento de la comunidad, para promover capacidad de diálogo y acuerdos entre los participantes, y de esta manera, mejorar la estructura organizativa de los grupos.

Para multiplicar las aves será necesario contar con hombres y mujeres interesados en reproducirlas, considerando que éstas se adaptan a las condiciones de la localidad donde viven. Para ello se describen los siguientes pasos de desarrollo del proyecto, el cual cuenta con 5 etapas generales descritas a continuación.

Preparación

- Socialización del proyecto con alcalde municipal.
- Socialización del proyecto en la Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional -COMUSAN-.
- Conformación de alianzas institucionales y priorización de la comunidad a intervenir.
- Vinculación con el Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- de la comunidad para dar a conocer objetivos y estrategias del proyecto.
- Levantado de información inicial sobre la situación de SAN de las familias participantes.
- Realización de asambleas comunitarias con el apoyo del COCODE.

Abordaje

- Acercamiento a la aldea Las Palmas, haciendo uso de los vínculos institucionales construidos en los espacios de participación institucional y social, por medio de la COMUSAN.
- Socializar con las familias la propuesta técnica del proyecto, analizando y discutiendo los objetivos del mismo.
- Acordar compromisos con las familias en el uso y manejo de materiales y equipo a entregar como parte del proyecto.
- Discutir en Asamblea General la priorización de las familias beneficiarias.
- Por medio de una carta de compromiso, las familias priorizadas se comprometen con la MTFRL y PRESANCA II a darle el uso y manejo adecuado a los recursos proporcionados.
- Elaborar un registro de las familias participantes de la comunidad.
- Convocar a eventos de planificación grupal.

Planificación

- Definir vínculos con las instituciones presentes en la comunidad para realizar actividades de capacitación y asistencia técnica.
- Identificar en forma participativa la problemática del detrimento del patrimonio avícola familiar y las potencialidades de las familias para la producción en la comunidad.
- La asamblea identifica promotores comunitarios, quienes tendrán a su cargo el establecimiento de una Escuela de Campo para la Seguridad Alimentaria y Nutricional -ECASAN- (una por cada 10 familias).
- Conformación de los grupos que participarán en cada ECASAN (nueve familias + un promotor = 10 familias).
- Realizar de forma participativa la planificación de las actividades del proyecto de eventos de capacitación en los temas de: construcción de gallineros, asistencia técnica en la construcción de gallineros, identificación de las enfermedades más comunes en las aves, errores comunes en la vacunación de aves, rentabilidad de las aves de patio, manejo de pollos pequeños, manejo de la vacuna (cadena fría), uso de desparasitantes y vitaminas, elaboración de concentrados caseros, nutrición animal, educación alimentaria, higiene y salud familiar.

Ejecución

- Desarrollar los planes los planes de capacitación con las familias a través de eventos comunitarios.
- Realizar un inventario del patrimonio avícola familiar, que sirva de línea base para determinar el impacto del proyecto.
- Familias priorizadas participan en eventos de capacitación sobre: construcción de gallineros, asistencia técnica en la construcción de gallineros, identificación de las enfermedades más comunes en las aves, errores comunes en la vacunación de aves, rentabilidad de las aves de patio, manejo de pollos pequeños, manejo de la vacuna (cadena fría), uso de desparasitantes y vitaminas, elaboración de concentrados caseros, nutrición animal, educación alimentaria, higiene y salud familiar. Estas capacitaciones deben desarrollarse en los espacios físicos identificados como ECASAN.
- Facilitar los materiales para la implementación de los módulos pecuarios.
- Fortalecer el capital humano y social de los grupos, facilitando el aprendizaje relacionado con el proyecto en ejecución.
- 40 familias manejan adecuadamente módulos de aves, para mejorar el patrimonio avícola familiar.

Seguimiento y evaluación

- Convenir uso de información de control de ejecución del proyecto para la toma de decisiones, procedimientos e instrumentos de registro familiar, grupal y comunitario.

- Registrar información familiar y grupal de participación, productos y resultados de la ejecución, por medio de instrumentos de fácil aplicación.
- Realizar eventos de análisis de ejecución y reflexión sobre resultados alcanzados, que reorientarán la planificación.
- Ejecutar procesos de evaluación y reflexión sobre lecciones aprendidas en los niveles familiar y comunitario.

II. PLAN OPERATIVO

1. Plan de Acción

RESULTADO	B.ACTIVIDAD	C.SUBACTIVIDAD	D.RECURSOS DE APOYO	E. RESPONSABLE
R1. Las familias consumen huevos de gallina como fuente de proteína animal	R1.A1 Capacitación en manejo y cuidado de gallinas en galpón	1.1.1 Organización del grupo de participantes	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
		1.1.2 Elaboración plan de capacitación	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
		1.1.3 Desarrollo de 6 sesiones de capacitación	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
	R1.A2 Habilitación del galpón	1.2.1 Recolección de materiales locales	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
		1.2.2 Construcción de las bases del galpón	Encargada de adquisiciones/ Técnicos municipales •Malla •Clavo •Grapa para cerca •Lamina	Técnico Agrícola MTFRL
		1.2.3 Habilitación de galpón	Encargada de adquisiciones/ Técnicos municipales • Gallinas y Gallos • Concentrado para aves	Técnico Agrícola MTFRL
	R1.A3 Asistencia técnica	1.3.1. Acompañamiento técnico a familia en todas las fases del proceso	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL

RESULTADO	B.ACTIVIDAD	C.SUBACTIVIDAD	D.RECURSOS DE APOYO	E. RESPONSABLE
		1.3.2. Formación de promotores agropecuarios	Técnicos municipales • Material de capacitación	Técnico Agrícola MTFRL
		1.3.3. Crear botiquín pecuario con reglamento de uso	Encargada de adquisiciones/ Técnicos municipales • Material de Capacitación • Biológicos (vacunas para aves) • Equipo de uso veterinario	Técnico Agrícola MTFRL
		1.3.4. Organización de producción de alimentos locales y venta de huevos	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
R2. Las familias han mejorado las prácticas alimentarias y de cuidado a los niños menores de 5 años	R2.A1 Investigación alimentaria y de prácticas de cuidado del niño	2.1.1. Preparación de instrumentos	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
		2.1.2. Organización de investigadores	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
		2.1.3. Levantamiento, captura y análisis de información	Técnicos municipales • Boletas para el levantado de la información	Técnico Agrícola MTFRL
	R2.A2 Capacitación a madres en preparación de alimentos y cuidados del niño	2.2.1. Organización de los grupos de madres y niños participantes	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
		2.2.2. Realización de reuniones de preparación de alimentos por 12 días	Técnicos municipales • Insumos para la preparación de alimentos	Técnico Agrícola MTFRL
		2.2.3. Monitoreo a las familias en su vivienda para reforzamiento de conocimientos por seis semanas	Técnicos municipales	Técnico Agrícola MTFRL
Otras Actividades	Sistematización en video		Encargada de adquisiciones	Técnico Agrícola MTFRL

2. Presupuesto

A. RESULTADO	B. ACTIVIDAD	C. SUBACTIVIDAD	D. INSUMO	E. UNIDAD	F. CANTIDAD	G. COSTO UNITARIO \$	H. COSTO TOTAL \$	I. FECHA DE CUMPLIMIENTO	J. APOORTE PRESANCA \$	K. CONTRAPARTIDA MTFRL \$
R1 Las familias consumen huevos de gallina como fuente de proteína animal	R1.A1. Capacitación en manejo y cuidado de gallinas en galpón	1.1.1 Organización del grupo de participantes	Asistencia técnica	Mes/persona	9	438.6	3947.4	Enero de 2014		3947.4
		1.1.2 Elaborar plan de capacitación	Asistencia técnica				0	Enero de 2014		
		1.1.3 Desarrollar 6 sesiones de capacitación	Asistencia técnica.				0	Febrero/mayo de 2014		
		1.2.1 Recolección de materiales locales	Asistencia técnica				0	Febrero/Marzo de 2014		
	R1.A2. Habitación del galpón	1.2.2 Construcción de las bases del galpón	Paquetes	Por Galpón	40	26.3145	1052.58	Febrero/Abril de 2014	1052.58	
		1.2.3 Habitación de galpón.	• Gallinas y Gallos.	Por unidad	400	8.29	3,315.79	Mayo/Junio de 2014	3315.79	
			• Concentrado para aves.	Por Quintal	40	29.609	1184.36	Mayo/Junio de 2014	1184.36	
	R1.A3. Asistencia técnica	1.3.1. Acompañamiento técnico a familia en todas las fases del proceso	Asistencia técnica				0			
		1.3.2. Formación de promotores agropecuarios	• Asistencia técnica.				0			
			• Material de capacitación.	Por promotor	4	15	60	Marzo/agosto de 2014		60

A. RESULTADO	B. ACTIVIDAD	C. SUBACTIVIDAD	D. INSUMO	E. UNIDAD	F. CANTIDAD	G. COSTO UNITARIO \$	H. COSTO TOTAL \$	I. FECHA DE CUMPLIMIENTO	J. APORT E PRESANCA \$	K. CONTRAPARTIDA MTFRL \$
		1.3.3. Crear botiquín pecuario con reglamento de uso.	• Asistencia técnica.				0			
			• Material de capacitación	Por promotor	4	5	20	Agosto de 2014		20
			• Biológicos. • Equipo de uso veterinario.	Unidad	1	394.64	394.64 0	Agosto de 2014	394.64	
		1.3.4. Organización de producción de alimentos locales y venta de huevos	• Asistencia técnica.				0			
R2. Las familias han mejorado las prácticas alimentarias y de cuidado a los niños menores de 5 años	R2.A1 Investigación alimentaria y de prácticas de cuidado del niño	2.1.1. Preparación de instrumentos	• Asistencia técnica.				0			
		2.1.2. Organización de investigadores	• Asistencia técnica.				0			
		2.1.3. Levantamiento, captura y análisis de información	• Asistencia técnica.				0			
			• Boletas para el levantamiento de la información.	Boleta	50	1	50	Septiembre de 2014		50
	R2.A2 Capacitación a madres en preparación de	2.2.1. Organización de los grupos de madres y niños participantes	• Asistencia técnica.				0			

A. RESULTADO	B. ACTIVIDAD	C. SUBACTIVIDAD	D. INSUMO	E. UNIDAD	F. CANTIDAD	G. COSTO UNITARIO \$	H. COSTO TOTAL \$	I. FECHA DE CUMPLIMIENTO	J. APORT E PRESANCA \$	K. CONTRAPARTIDA MTFRL \$
	alimentos y cuidados del niño	2.2.2. Realizar reuniones de preparación de alimentos por 12 días	• Asistencia técnica.	Mes/persona	2	197.37	394.74	Abril/Mayo de 2014		394.74
			• Insumos para la preparación de alimentos.	Por Reunión	24	3	72	Abril/Mayo de 2014	39.47	32.53
		2.2.3. Monitoreo a las familias en su vivienda para reforzamiento de conocimientos por seis semanas	• Asistencia técnica				0			
Gastos generales	Sistematización en video	Sistematización en video	• Asistencia Técnica	Unidad	1	125.16	125.16	Septiembre de 2014	125.16	
						Total	10616.67	0	6112	4504.67

2.2 Cronograma

ACTIVIDAD							
	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto
Elaboración del diagnostico							
Asistencia técnica a productores							
Crear botiquín pecuario avícola con reglamento de uso							
Capacitación a productores sobre el las enfermedades de las aves domésticas y establecimiento de plan profiláctico avícola y vacunación.							
Establecimiento de huertos familiares							
Producción de abono orgánico mediante el uso de lombriz roja californiana							
Acompañamiento técnico a capacitaciones de MTRLF en temas de café							
Capacitaciones avícolas							
Ejecución del proyecto							

Fuente: Elaboración propia

VII OTROS SERVICIOS

1 Elaboración de un proyecto avícola

1.1 Descripción del problema

Los alimentos consumidos por niños de la comunidad no llenan los requerimientos necesarios, por lo que en la mayoría de los casos los niños presentan problema de desnutrición. Siendo el huevo un alimento rico en proteínas, es una alternativa de alimentación para niños que asistan al comedor solidario.

1.2 Objetivo

- Elaborar un perfil de proyecto que responda al problema de seguridad alimentaria en la comunidad, en colaboración con personas que laboran en la municipalidad de Olopa.

1.3 Meta

- Elaborar un perfil de proyecto que incluya nutrición, manejo y sanidad del ave así mismo que incluya la seguridad alimentaria de niños menores de 5 años.

1.4 Metodología

La actividad fue desarrollada con el fin de elaborar un perfil técnico sobre la instalación de un galpón, esta unidad pecuaria contará con 100 gallinas de 18 semanas, la raza seleccionada es Isa Brown.

El 60% de la producción será para alimentar a niños y niñas menores de 5 años en un comedor infantil, el cual contará con el equipo para asegurar la compra de concentrado, las madres se comprometen a destinar el 40% de la producción diaria, cuyo dinero servirá para la adquisición del mismo, promoviendo la sostenibilidad del proyecto a través de asesoría técnica.

1.5 Recursos

- EPS Zootecnia
- Computadora
- Información para elaborar un perfil de proyecto

1.6 Evaluación final

El proyecto se presentó al encargado de proyecto de la municipalidad de Olopa, para que sea presentado ante el señor alcalde representantes de las distintas instituciones para su aprobación. A continuación se presenta un resumen ejecutivo del proyecto:

3.1.6.1 Resumen Ejecutivo del Proyecto

Nombre del Proyecto	Instalación de galpón de gallinas ponedoras Issa Brown, e implementación de un comedor nutricional infantil, municipio de Olopa, Chiquimula, Guatemala
Zona de Influencia	Municipio de Olopa, Departamento de Chiquimula.
Meta o Resultados Esperados	Integrar a la dieta alimentaria de niños y niñas con problemas nutricionales, alimentos de origen animal como fuente de proteína de alta calidad.
Objetivo General	Instalación de un galpón y habilitación de un comedor infantil, para contribuir con la recuperación nutricional de los niños y niñas, para autoconsumo propiciando la disponibilidad de alimentos con proteína animal.
Objetivos Específicos	▪ Que las familias cuenten con alimentos de origen animal para la alimentación de sus hijos. ▪ Lograr la autosuficiencia alimentaria. ▪ Capacitar sobre el manejo de gallina ponedora.
Justificación	Se ha demostrado de acuerdo a los estudios que se han hecho en el Municipio de Olopa que la desnutrición en los niños alcanza el 72% , por lo tanto en este proyecto se pretende

	implementar un gallinero y un comedor infantil para asegurar que los niños y niñas ya no padezcan de este flagelo de la desnutrición, y donde las madres tengan la iniciativa de producción de alimentos de origen animal para contribuir a fortalecer la capacidad de autoabastecerse de los huevos producidos y así mismo mejor dieta alimenticia. Olopa ha sido un municipio que por su tradición agrícola un fuerte porcentaje de sus habitantes se dedica a vivir de los productos de la agricultura, pero constantemente factores como errática distribución de la lluvia y suelos que han ido perdiendo su fertilidad natural, ha hecho que cada año los problemas de desnutrición se incrementen especialmente en niños menores de cinco años.
Estrategias de Intervención	Para implementar este proyecto el proceso consiste en identificar a los niños y niñas menores de 5 años y NN en desnutrición a través de un barrido nutricional que realizan las diferentes instituciones. Se fortalecerán los conocimientos de las madres para el manejo de gallinas

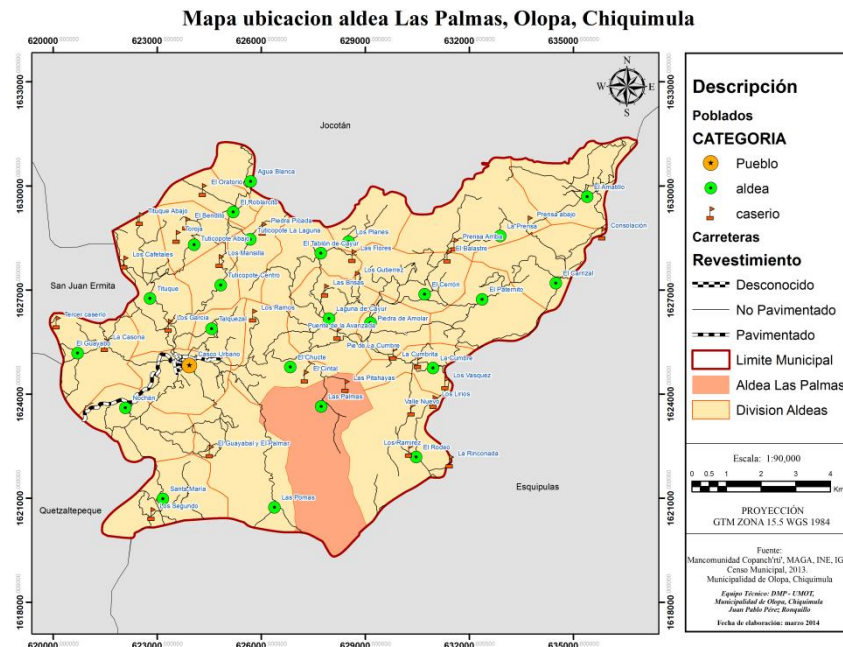
	ponedoras y se les enseñara a la preparar alimentos para la buena nutrición de sus hijos mediante el proceso de capacitaciones.
--	---

III. BIBLIOGRAFIA

1. SIAFSA 2013, Plan Integral de Desarrollo Estratégico Territorial, Olopa, Chiquimula.
2. SIAFSA 2012, Diagnóstico Integral Multidimensional, Olopa, Mancomunidad Copan Chortí.
3. Municipalidad de Olopa, GT. 2007. Plan estratégico municipal 2007-2015. Olopa, Chiquimula, GT.

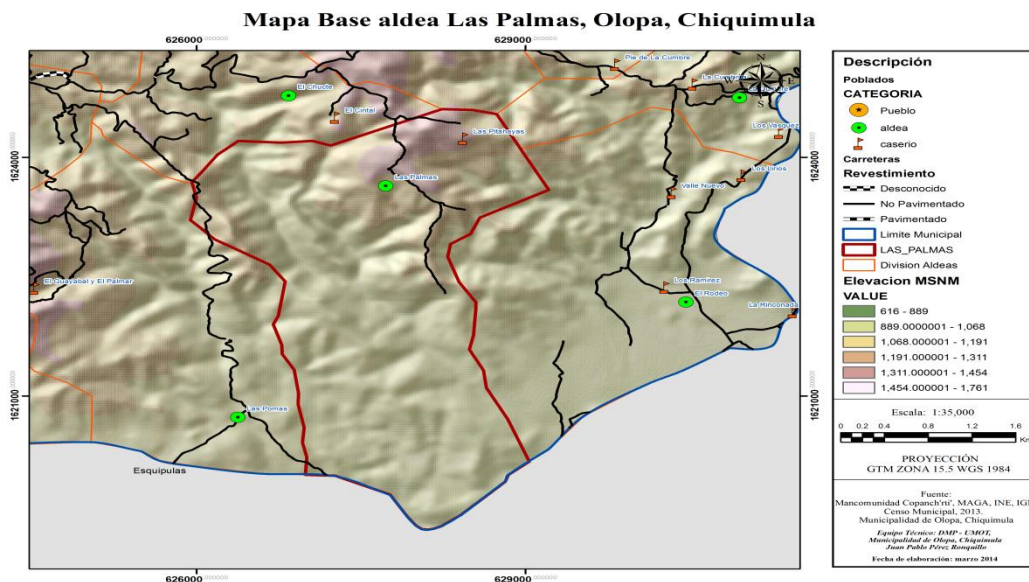
IV. ANEXOS

Figura 1 Mapa ubicación aldea Las Palmas, Olopa



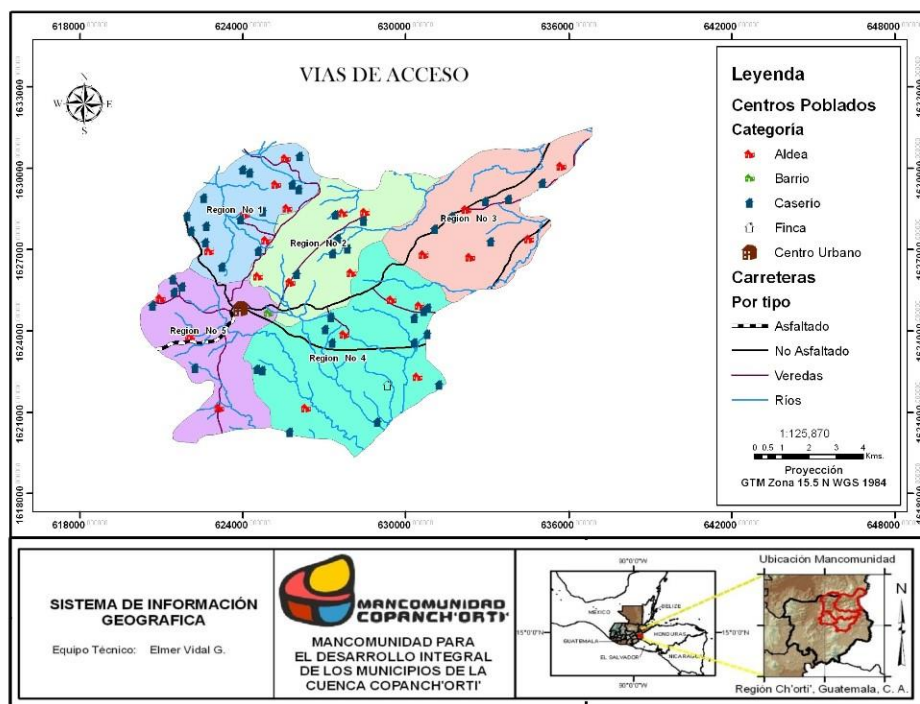
Fuente: Municipalidad Olopa

Figura 2 Mapa Base Las Palmas, Olopa



Fuente: Municipalidad Olopa

Figura 3. Mapa de Vías de Acceso



Fuente: Municipalidad Olopa

CUADRO

1. Elementos del botiquín pecuario

En el cuadro se presentan los volúmenes de materiales y especificaciones técnicas de los mismos. .

Descripción/Especificaciones	<u>CANTIDAD</u>	Unidad	Línea Presupuestaria	Presupuesto US\$
Hielera plástica mediana de ocho litros de capacidad.	4	Unidad	URD3R1A3S3	394.74
Jeringa desechable sin aguja de 3 cc, caja de 100 unidades.	4	Caja	URD3R1A3S3	
Agujas calibre No. 20 por ½ de pulgada longitud, Caja de 100 unidades.	4	Caja	URD3R1A3S3	
Yodo para uso veterinario en envase rojo, de 100 mililitros.	4	Unidad	URD3R1A3S3	
Desinfectante Alcohol en Gel frasco de 450 ml.	4	Unidad	URD3R1A3S3	
Vitamina Anti estrés para aves en sobres de 50 gramos.	40	Unidad	URD3R1A3S3	
Desparasitante Albendazole, Frasco de 100 mililitros.	4	Unidad	URD3R1A3S3	
Desparasitante en polvo externo para aplicar en nido en presentación de libra.	8	Unidad	URD3R1A3S3	
Vitaminas con Electrolitos, sobre de 100 gramos.	16	Unidad	URD3R1A3S3	
Vacuna Triple aviar frascos de 100 dosis, vía de aplicación inyectable, (Coriza, refuerzo de New castle, cólera) (CNC).	8	Frasco	URD3R1A3S3	
Vacuna Viruela Aviar frascos de 150 dosis, vía de aplicación punción al ala.	9	Frasco	URD3R1A3S3	
Vacuna New castle (cepa la sota viva), vía de administración ocular, de 150 dosis, color verde.	9	Frasco	URD3R1A3S3	
Malla para gallinero de 1.75 metros de alto, 45 metros de largo con agujero de 1" de diámetro	8	Rollo	URD3R1A2S2	421.00
Lámina galvanizada acanalada calibre 28 de 6 "	80	Unidad	URD3R1A2S2	631.58
Clavo para lámina	20	lb	URD3R1A2S2	
Grapa para cerca	20	lb	URD3R1A2S2	

FIGURAS



FIGURA 1 INDUCCIÓN A EQUIPO MUNICIPAL SOBRE PLAN DE LOS DOCE DÍAS



FIGURA 2 PLAN DE LOS DOCE DÍAS DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GALPONES DE GALLINAS CRIOLLAS



FIGURA 3 PLAN DE LOS DOCE DÍAS DEL PROYECTO DE INTALACIÓN DE GALPONES DE GALLINAS CRIOLLAS



FIGURA 4 CAPACITACIÓN DE LAS ENFERMEDADES MÁS COMUNES DE LAS AVES



FIGURA 5 CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES DEL GALPÓN DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GALPONES DE GALLINAS CRIOLLAS



FIGURA 6 CAPACITACIÓN DE INSTALACIÓN DE GALPONES



FIGURA 7 ASISTENCIA TÉCNICA



FIGURA 8 CAPACITACIÓN A PROMOTORAS



FIGURA 9 ENTREGA DE ABONO ORGÁNICO A FAMILIAS BENEFICIARIAS CON LA PRESENCIA DEL SEÑOR ALCALDE MUNICIPAL DE OLOPA



FIGURA 10 RECOLECCIÓN DE ESTIÉRCOL PARA ELABORACIÓN DE LOMBRICOMPOSTERAS



FIGURA 11 ASISTENCIA TÉCNICA EN LA FINALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL GALPÓN



FIGURA 12 ENTREGA DE GALLINAS CRIOLLAS EN EL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE GALPÓN DE GALLINA CRIOLLA



FIGURA 13 GALPÓN FINALIZADO



FIGURA 14 PLAN DE VACUNACIÓN AVÍCOLA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
ZOOTECNIA**

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

**INSTALACION DE GALPÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE POLLO DE
ENGORDE**



**POR:
CLAUDIA CECILIA DIAZ AGUILAR**

CHIQUMULA, OCTUBRE DE 2014

INDICE GENERAL.

CONTENIDO	PAGINA
INTRODUCCIÓN	1
1. Descripción del proyecto	2
1.1 Nombre del proyecto	2
1.2 Tipo de proyecto	2
1.3 Ubicación del proyecto	2
1.4 Duración	2
1.5 Costo	2
1.6 Beneficiarios	3
1.6.1 Beneficiarios directos	3
1.6.2 Beneficiarios indirectos	3
1.7 Justificación	3
1.8 Objetivos	3
1.8.1 Objetivos generales	3
1.8.2 Objetivos específicos	3
1.9 Metas	4
2. ESTUDIO DEL MERCADO	5
2.1 Definición del producto	5
2.2 Análisis de la demanda	5
2.2.1 Demanda proyectada	5
2.3 Análisis de la oferta	5
2.3.1 Oferta proyectada	5
2.4 Precio	6
2.5 Comercialización	6
3. ESTUDIO TECNICO	6
3.1 Generalidades del Proyecto	6
3.1.1 Descripción	6
3.1.2 Tamaño del proyecto	7
3.2 Material y equipo	7
3.2.1 Material	7
3.2.2 Equipo	7
3.2.3 Insumos	8
3.3 Construcción del galpón	8
3.3.1 Construcción de instalaciones	8
3.3.1.1 Selección del lugar	8
3.3.1.2 El terreno	9
3.3.1.3 La orientación	9
3.3.1.4 La disponibilidad de agua	9
3.3.1.5 Control de presencia de otras especies	9
3.3.2 Saneamiento y preparación del galpón	9
3.3.2.1 Limpieza	9
3.3.2.2 Desinfección	10
3.3.2.3 Elaboración de círculos de vida	10
3.3.2.4 Recepción del pollo	10

3.3.2.5 Verificación de condiciones ambientales óptimas	11
3.3.2.6 Alimentación ad libitum	11
3.3.2.7 Pesaje	12
3.3.2.8 Vacunación y medicamentos	12
3.3.2.9 Registro	12
4. ESTUDIO FINANCIERO	13
4.1 Costos	13
5. ANÁLISIS DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	15
5.1 Actividades	15
5.2 Soluciones a los impactos negativos causado por el proyecto de pollo de engorde	15
5.3 Plan de mitigación	15
CONCLUSIONES	16
RECOMENDACIONES	16

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Plan profiláctico	12
Cuadro 2. Costo de la inversión de construcción de galpón	13
Cuadro 3. Costo de producción por ciclo	13
Cuadro 4. Ingresos Proyectados	14
Cuadro 5. Flujo de efectivo e indicadores financieros	14
Cuadro 6. Margen de utilidad total	14
Cuadro 7. Actividades a realizar en el proyecto de pollo de engorde	15
Cuadro 8. Registros	17

INTRODUCCION

Según la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional, el municipio de Olopa se encuentra catalogado como prioritario, considerando que los índices de pobreza y pobreza extrema son altos, situación que paralelamente ubica al municipio con una alta inseguridad alimentaria.

Considerando los problemas que nuestras áreas rurales presentan para poder cubrir sus necesidades básicas de alimentación y de generación de ingresos, los problemas que aquejan al municipio de Olopa en donde la demanda de alimento de calidad y alto valor nutritivo para su sustento, se enfocan los esfuerzos hacia la producción de carne de pollo, ya que se conoce, y los estudios de mercado lo comprueban, que ésta carne, ocupa uno de los primeros lugares en la dieta de los guatemaltecos. Es por ello, que a través del engorde de 6,000 aves, en un período de once meses, distribuidos en cinco ciclos, aplicarán los conocimientos técnicos para la producción a mediana escala, y contribuir en el desarrollo económico de este municipio.

Las aves serán de la línea Ross, introducidas al trabajo de explotación de un día de edad y vendido a las siete semanas posteriores, tiempo en donde deberá alcanzar un peso promedio de cinco libras en pié, lo cual garantizará la rentabilidad del proyecto.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Nombre del proyecto

Instalación de galpón para la producción de pollos de engorde, en la comunidad Las Palmas, municipio de Olopa, Chiquimula,

1.2 Tipo del proyecto

Pecuario-productivo.

1.3 Ubicación del proyecto

Aldea Las Palmas, municipio de Olopa.

1.4 Duración

El proyecto tendrá una duración aproximada de 11 meses en general, en el cual se logrará establecer una producción de 5 ciclos de pollo de engorde, los cuales tendrán un tiempo de 7 semanas con intervalos de 15 días para el descanso del galpón.

1.5 Costos del proyecto

El valor inicial será Q20,000.00 para la construcción de la infraestructura del galpón y Q32,342.00 utilizados en mantenimiento y producción, con una proyección estimada para los 5 ciclos que asciende a los Q161,710.

1.6 BENIFICIARIOS:

1.6.1 Beneficiarios directos

Asociación de mujeres de la comunidad Las Palmas municipio de Olopa.

1.6.2 Beneficiarios indirectos:

Serán aquellas personas que están interesadas en la compra de dicho producto los, a los cuales se les ofrecerá el producto a un precio cómodo y accesible, para facilitar la comercialización.

1.7 Justificación:

Debido a que en nuestro municipio los productores locales no abastecen en su totalidad la demanda de la carne de pollo. Por esta razón hemos tomado la determinación de establecer un proyecto, que tiene como una de sus metas principales, mejorar esta situación y que sea capaz de ofrecer al mercado un producto de buena calidad y a un precio accesible.

1.8 Objetivos

1.8.1 Objetivo general:

- Establecer una empresa para la Explotación Avícola productora de carne de pollo en el Municipio de Olopa.

1.8.2 Objetivos específicos:

- Manejar y engordar 6,000 pollos de la raza Ross.

- Ofrecer carne de pollo para satisfacer la demanda.
- Abrir una línea de mercado para la venta del pollo en pie o en canal.

1.9 Metas:

- Comercializar los 6000 pollos de engorde en las distintas comunidades del municipio.
- Lograr una sobrevivencia del 97%.
- Alcanzar un peso promedio por pollo de 5 lb. a las 7 semanas.

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Definición del producto

El proyecto se especializará básicamente en la producción y comercialización de pollo de engorde, por el cual el producto se podrá vender en:

Pollo en pié: Para su comercialización el pollo deberá tener un peso aproximadamente de 5 libras a las 7 semanas de haber nacido. Estos se venderán en pie ya que existen mercados que demandan este producto.

Pollo destazado: Para comercializar este producto se tendrá que tomar en cuenta estrictas normas de higiene. Este producto se estará comercializando en bolsas debidamente selladas con 1 y 2 libras de peso, con un precio de Q10.50 por libra. Este producto tiene mayor aceptación entre los minoristas.

2.2 Análisis de la demanda

2.2.1 Demanda proyectada

La demanda de pollo de engorde va continuamente en aumento, debido al crecimiento de la población. En el país el consumo aproximado es de unas 200,00 toneladas métricas de pollo de engorde. En esta región existe una gran demanda de pollo por lo cual los pocos productores no satisfacen la necesidad. (MAGA)

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Oferta proyectada

En Guatemala se produce aproximadamente 150,000 toneladas de pollo abasteciendo solamente el 75% de la demanda, por el cual existe una demanda insatisfecha. En Olopa existe también un mercado que no ha sido abastecido, debido a los pocos productores. Por esta razón es necesaria la introducción de producto de otros municipios del Departamento.

2.4 Precio

El precio del pollo de engorde depende del mercado y de una serie de factores como lo es la apariencia, presentación, etc lo cual puede variar, por tal razón se tomo un precio base.

Se obtuvieron los siguientes precios bases:

- Q6.45 la libra de pollo en pie.
- Q.10.50 la libra de destazado.

2.5 Comercialización

El pollo de engorde se estará comercializando en las diferentes comunidades del municipio de Olopa.

3. ESTUDIO TECNICO

3.1 Generalidades del proyecto

3.1.1 Descripción:

El proyecto consiste en el establecimiento de 1200 pollos de engorde (por ciclo) en un galpón el cual será construido y proporcionarles un manejo integral en todas las etapas de su desarrollo hasta la fecha de comercialización.

Para su ejecución y operación se tienen estimadas las siguientes actividades: construcción del galpón, antes de la recepción se realizará la limpieza, desinfección del galpón (para esto se debe empezar 15 días antes para que se disipen los gases emanados por los productos empleados) y equipo a utilizar, preparación del círculo de vida, en la recepción precalentar la nave de la baja de los pollos, brindarles electrolitos al bajarlos para rehidratarlos y reanimarlos del estrés producido por el transporte; después de la estancia en los círculos de vida (7 días), se empezara con el manejo de crecimiento en el cual se suministrarán medicamentos contra enfermedades en fechas especificadas en el plan profiláctico para obtener una buena producción y así comercializar en pie o destazados.

3.1.2 Tamaño del proyecto

El proyecto consistirá en el establecimiento de 1200 aves de engorde de forma secuencial de 5 ciclos en un galpón de 150 m², considerando una densidad de 8 aves / m², con un esperado de producción de 5,300 libras que serán comercializadas en pie de cría destazado, alcanzando un costo por ciclo de **Q31,842.00**.

.

3.2 Material y Equipo

3.2.1 Materiales

En la ejecución y operación haremos uso de los siguientes materiales:

- Viruta.
- Goteros.

3.2.2 Equipo:

En la ejecución y operación haremos uso del equipo siguiente:

- Criadoras.
- Comederos de tolva.
- Bebederos automáticos.
- Cortinas.
- Botas de hule.
- Javas.
- Comederos.
- Ventiladores.
- Cortinas

3.2.3 Insumos:

En la ejecución y operación haremos uso del equipo siguiente:

- Medicamentos
- Antibióticos.
- Desinfectantes
- Concentrado (Inicio y finalizador).
- Gas propano.
- Energía eléctrica.

3.3 Construcción del galpón

3.3.1 Construcción de instalaciones

3.3.1.1 Selección del lugar

El galpón debe estar ubicado, con las condiciones adecuadas: que no se encharque, escoger un lugar plano y seco, que este protegido de vientos fuertes, alejado del camino, y donde se pueda ver aun de noche, para evitar robos.

3.3.1.2 El terreno

Toda galera debe ser construida en lugares secos, terrenos bien drenados, y en sitios donde el sol penetre en la galera varias horas durante el día y esté protegida de fuertes corrientes de viento. Para el buen funcionamiento de la granja.

3.3.1.3 La orientación

Se define principalmente según el clima, más específicamente por la temperatura ambiental y también por la dirección de los vientos. En climas fríos: eje longitudinal en dirección norte-sur.

3.3.1.4 La disponibilidad de agua

Deberá contar con agua limpia y constante. Deben evitarse los derrames de agua dentro de la galera porque perjudicarán la salud de las aves, además de proporcionar el medio óptimo para el desarrollo de parásitos internos, como los coccidios.

3.3.1.5 Control de presencia de otras especies

Es necesario evitar la presencia de otras aves silvestres cerca de las instalaciones ya que pueden ser reservorios y portadoras de enfermedades.

3.3.2 Saneamiento y preparación del galpón

3.3.2.1 Limpieza

Esta actividad consistirá en eliminar restos de la cama de los ciclos anteriores, para evitar la proliferación de agentes bacterianos transmisores de enfermedades.

Así también se procederá a realizar una limpieza exterior del galpón, eliminando polvo, telarañas y panales de la malla y el techo, malezas y basura que rodean el aérea del galpón.

3.3.2.2 Desinfección

Esta actividad se realizara con el fin de destruir cualquier microorganismo patógeno que se encuentre dentro del galpón, para esto utilizaremos productos químicos como Virkons los cuales serán asperjados con bomba de mochila en toda el área del galpón, malla, techo y después subir la manta. Esta actividad deberá realizarse de 7 a 10 días antes de la llegada de los pollitos, ya que su acción libera gases los cuales pueden ser nocivos para los pollitos.

3.3.2.3 Elaboración de los círculos de vida

Esta actividad consistirá en elaborar 2 círculos de contorno de lámina, cuyo diámetro será de 3.75 m, ya que la densidad de pollitos es de 100/m². y tendrán una altura de 0.66 m, ubicados estratégicamente uno del otro. El material de cama disperso homogéneamente con una profundidad de 5 a 10 cm. con los comederos y bebederos distribuidos circularmente.

3.3.2.4 Recepción del pollo

Antes de la llegada del pollito se deben considerar factores ambientales como la temperatura del galpón y la humedad, también se hará una revisión final de las instalaciones para verificar la disponibilidad del equipo e insumos de tal forma que los pollitos encuentren un galpón totalmente habilitado.

Al extraer las aves de las cajas, esta acción se realizara con suavidad y rapidez y esparciendo los pollitos homogéneamente en todo el circulo de vida, dando después un buen manejo a las cajas vacías.

Se les permitirá un periodo de 1 a 2 horas para que los pollos se adapten a su nuevo ambiente. Transcurrido este tiempo se hará una revisión para asegurarse de que todos los animales tengan fácil acceso al alimento y al agua, haciendo los ajustes necesarios en el equipo y la temperatura para su buen funcionamiento.

Se les brindaran electrolitos para rehabilitarlos del estrés producido por el traspaso hasta el galpón.

Después de 2 a 3 días de edad los comederos y bebederos existentes se deben reacomodar y ajustar, debido a que los pollitos estarán un poco más grande adicionando los que sean necesarios a medida que se incremente el área iluminada y ocupada.

3.3.2.5 Verificación de condiciones ambientales óptimas

Esta se realizara como mínimo 5 veces por día durante los primeros siete días de recibidos los pollos. Después de este lapso de tiempo se hará una vez al día. Tratando de que cada medición se haga lo más cerca del nivel del pollo ya que si se hace un poco más arriba la información puede variar, colocando los sensores de humedad y temperatura a esta altura. Las temperaturas ideales para evitar muerte por enfriamiento y no afectar la conversión alimenticia (humedad de 75%).

3.3.2.6 Alimentación *ad libitum*

Esta actividad se realizará tratando de que según sea el sistema de distribución de alimento elegido (elegido de acuerdo con la etapa de desarrollo de los pollos) este

cumpla con la función de mantener los niveles de concentrados adecuados y permitir que todas las aves tengan igual acceso tanto en espacio y tiempo en el comedero. Además se debe cuidar que no se queden sin concentrado ya que puede provocar estrés y canibalismo en los pollos.

También abarca a los sistemas de distribución de agua los cuales deben mantener un flujo constante y correcto del agua, para evitar que se moje la cama o que se queden sin agua, para lo cual deben ser regulables.

3.3.2.7 Pesaje

Esta es una actividad bastante importante ya que el peso es el reflejo del consumo de alimento y de cualquier problema en el manejo.

Para ello se pueden utilizar básculas manuales produciendo de la siguiente manera, haciéndolo por primera vez en la recepción y después una vez por semana, y tomando una muestra aleatoriamente en varios puntos del galpón de por los menos del 15% de los pollos.

3.3.2.8 Vacunación y medicamentos

La vacunación es fundamental para evitar altos índices de mortalidad en la producción ya que hay enfermedades virales-infecciosas que se transmiten de unas aves a otras y pueden mermar la producción. Así como también vitaminar es muy importante para mejorar la condición física de las aves. En el siguiente cuadro se presenta un plan profiláctico en cual se mencionan las vacunas y vitaminas indispensables para lo discutido.

Cuadro 1. Plan profiláctico.

Medicamento	Semana	Vía de aplicación	Edad
New castle cepa B1	1ra. Semana	Ocular	7 días
New castle cepa la sota	3ra. Semana	Agua de bebida	21 días

3.3.2.9 Registros:

Llevar los registros de vacunaciones y choques vitamínicos es muy importante ya que por medio de ellos determinaremos las fechas para las siguientes vacunaciones y las dosis correctas. Así como también por medio de ello podemos seguir la evolución de los pesos de los pollos y poder actuar a tiempo ante cualquier anomalía.

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1 COSTOS: Para la ejecución del proyecto se describen los rubros a considerar para la elaboración del flujo de efectivo.

Cuadro 2. Costo de la inversión de construcción de galpón.

DESCRIPCION	COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN Q
Construcción del galpón	Q20,000.00
TOTAL	Q20,000.00

Fuente: Propia.

Cuadro 3. Costos de producción por ciclo.

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Costo Unitario Q	Cantidad	Total Q
Mano de Obra	Por ciclo	500.00	1	500.00
Compra de pollos	Caja	410.00	12	4,920.00
Concentrado inicio	Quintal	220.00	48	10,560.00
Concentrado finalizador	Quintal	215.00	72	15,480.00
Viruta	Saco	4.00	50	200.00
New Castle, cepa la sota	Dosis 25ml Para 1000 pollos	27.00	2	54.00
Electrolitos + Vacen	Bolsita de 100gr	38.00	2	76.00

Desinfectante (cal)	Saco	26.00	1	52.00
TOTAL				Q31,842.00

FUENTE: Propia.

Cuadro 4. Ingresos proyectados.

Concepto	Cantidad/aves	Peso/Lb/Ave	Costo/lbs.	Total Q
Pollo en pie	840	5	6.45	27,090.00
Pollo destazado	325	4	10.50	13,650.00
Pollinaza	50	Sacos	10.00	500.00
Total				Q.41,240.00

FUENTE: Propia.

Cuadro 5. Flujo de efectivo e indicadores financieros.

	0	CICLO 1	CICLO 2	CICLO 3	CICLO 4	CICLO 5
INGRESOS	Q0.00	Q41,240.00	Q41,240.00	Q41,240.00	Q41,240.00	Q41,240.00
Pollo en pie		Q27,090.00	Q27,090.00	Q27,090.00	Q27,090.00	Q27,090.00
Pollo destazado		Q13,650.00	Q13,650.00	Q13,650.00	Q13,650.00	Q13,650.00
Pollinaza		Q500.00	Q500.00	Q500.00	Q500.00	Q500.00
EGRESOS	Q20,000.00	Q32,342.00	Q32,342.00	Q32,342.00	Q32,342.00	Q32,342.00
Mano de obra		Q500.00	Q500.00	Q500.00	Q500.00	Q500.00
Contrucción del galpón	Q20,000.00					
Mano de obra		Q500.00	Q500.00	Q500.00	Q500.00	Q500.00
Compra de pollo		Q4,920.00	Q4,920.00	Q4,920.00	Q4,920.00	Q4,920.00
Concentrado iniciador		Q10,560.00	Q10,560.00	Q10,560.00	Q10,560.00	Q10,560.00
concentrado finalizador		Q15,480.00	Q15,480.00	Q15,480.00	Q15,480.00	Q15,480.00
Material para cama (viruta)		Q200.00	Q200.00	Q200.00	Q200.00	Q200.00
Profilaxis y desinfección		Q182.00	Q182.00	Q182.00	Q182.00	Q182.00
UTILIDAD NETA	-Q20,000.00	Q8,898.00	Q8,898.00	Q8,898.00	Q8,898.00	Q8,898.00
VAN POR CICLO	-Q20,000.00	Q8,680.98	Q8,474.29	Q8,277.21	Q8,089.09	Q7,909.33
VAN	Q21,430.89					
RELACION B/C	Q1.13					
TIR	31%					

FUENTE: Propia.

Cuadro 6. Margen de utilidad total.

CONCEPTO	COSTOS Q
Ingresos (5ciclos)	Q206,20
Egresos (5 ciclos incluyendo inversión inicial)	Q181,71
Utilidad neta (5 ciclos sin inversión inicial)	Q44,49

Utilidad neta con inversión	Q24,49
------------------------------------	---------------

FUENTE: Propia.

5. ANÁLISIS DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

5.1 Actividades

Cuadro 7. Actividades a realizar en el proyecto de pollo de engorde.

Letra	Actividad
A	Limpieza y desinfección
B	Circulo de vida
C	Entrada de pollos
D	Electrolitos
E	Vacunación
F	Alimentación
G	Destace
H	Venta

5.2 Soluciones a los impactos negativos causado por el proyecto de pollo de engorde

Ejercer un control a los malos olores, los cuales son ocasionados por los procesos de descomposición de los desechos y el mal manejo de la cama. Estos son factores que ocasionan contaminación al medio ambiente. Para ello se estarán controlando los malos olores por medio del intercambio o volteo de cama para evitar que esta se humedezca y cause malos olores.

5.3 Plan de mitigación:

Para disminuir los efectos de contaminación ambiental, se tiene contemplado, crear un lugar específico, donde podamos colocar los residuos de vacunas, medicamentos, residuos de mangueras y aves muertas durante la producción; la elaboración de una fosa, en donde se meterán todos los residuos resultantes de la desinfección del galpón esto se realizara con el fin de impedir o disminuir la contaminación de las vías de acceso de agua, reservorios, pozos, entre otros. Para evitar la emanación de malos olores, utilizaremos la técnica de conservar seca la cama, debido a que la humedad de la cama contribuye a la emanación de malos olores.

CONCLUSIONES

- Las aves se pueden manejar de manera escalonada tomando en cuenta, su alto valor genético con la aplicación de planes bien desarrollados.
- El mercado de Olopa ofrece la oportunidad de crear un nuevo canal de comercialización para asegurar la venta del producto.
- Los pollos pueden ser vendidos en canal o en pié.

RECOMENDACIONES

- Los técnicos brinden el seguimiento a la actividad con el establecimiento de su propia empresa.
- La empresa constituida, siga ofreciendo el producto por tiempo indefinido.
- El producto ofertado sea de alta calidad.

Cuadro 8. Registros

SEMANA	MORTALIDAD Y CONSUMO DE ALIMENTO		ACUMULADO		VACUNACION	TRATAMIENTOS
	MORTALIDAD DE POLLO	ALIMENTO OFRECIDO qq.	MORTALIDAD	ALIMENTO		
SABADO						
DOMINGO						
LUNES						
MARTES						
MIERCOLES						
JUEVES						
VIERNES						