

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

PERFIL DEL PROYECTO

**DISEÑO DE GRANJA MODELO PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACION DE HUEVOS, COMUNIDAD LOS VADOS, CASERIO EL
CENTRO, MUNICIPIO DE JOCOTÁN, CHIQUIMULA.**



JULIO ALEJANDRO MORALES GUZMAN

CARNÉ: 200916280

CHIQUIMULA, AGOSTO DE 2015

INDICE

Contenido	Página
Introducción	1
Capítulo 1	2
1 Resumen ejecutivo	2
1.1 Nombre del proyecto	2
1.2 Unidades responsables	2
1.4 Antecedentes del proyecto	2
1.4 Tipología de proyecto	3
1.4.1 Actividades de capacitación del proyecto	3
1.4.2 Actividades de instalación del proyecto	3
1.5 Justificación del proyecto	3
1.6 Recursos disponibles	3
1.6.1 Humanos	3
1.6.2 Financieros	4
1.6.3 Físicos	4
1.6.4 Equipo	4
1.7 Objetivos	4
1.8 Metas	4
1.9 Balance oferta y demanda de los bienes o servicios	5
1.10 Descripción técnica del proyecto productivo	5
1.10.1 Elaboración del galpón	5
1.10.2 Equipo	5
1.10.3 Animales	6

1.10.4 Agua	6
1.10.5 Consumo de alimento	6
1.11 Costo de proyecto productivo	6
1.12 Beneficios del proyecto	7
1.13 Sostenibilidad	8
Capítulo 2	8
2 Estudio del mercado	8
2.1 Descripción del proyecto	8
2.2 Análisis de demanda	8
2.2.1 Demanda actual	8
2.2.2 Demanda futura	9
2.3 análisis de oferta	9
2.3.1 Oferta actual	9
2.3.2 Oferta futura	9
2.4 Precio del producto	9
2.5 Comercialización	10
2.6 Análisis del mercado	10
2.7 Plan estratégico	10
2.7.1 Análisis de competitividad	10

2.7.2 Análisis de FODA	10
a) Fortalezas	10
b) Oportunidades	10
c) Debilidades	11
d) Amenazas	11
2.7.3 Diseño del bien o servicio	11
Capítulo 3	11
3 Estudio técnico	11
2.8 Tamaño del proyecto	11
2.9 Localización del proyecto	11
2.10 Factores condicionantes	11
2.10.1 Tecnología	11
2.10.2 Capacidad general	12
3.4 Financiamientos	12
3.5 Recursos humanos	12
3.6 Ingeniería del proyecto	12
3.7 Aspectos legales	12
Capítulo 4	13
4 Evaluación financiera	13

4.1 Ingreso acorde a la producción	13
4.2 Fuente de financiamiento	13
4.3 Análisis de costo de ejecución y operación	14
Capítulo 5	14
5 Estudio y evaluación de impacto ambiental	14
5.1 localización del proyecto y otras actividades	14
5.2 Medio ambiente natural sin proyecto	15
5.3 Predicción de medio ambiente sin proyecto	15
5.4 Predicción de impactos negativos	15
5.5 Predicción de impactos positivos	15
5.6 medidas de mitigación o disminución de impacto	15
6 Conclusiones	16
7 Recomendaciones	17
8 Bibliografía	18

INDICE DE CUADROS

Cuadro	Contenido	Página
1.	Inversión inicial	6
2.	Balance de erogación	13
3.	Costo de operación y mantenimiento	14
4.	Análisis de flujo de efectivo financiero (Relación B/C, VAN, TIR)	15
5.	RELACIÓN B/C, VAN, TIR	15

INTRODUCCIÓN

El huevo es un alimento nutritivo, ya que aporta proteína de origen animal. En la región de oriente del país el huevo es de mucho consumo, la preferencia de los consumidores se debe a los valores nutricionales y al menor precio comparado con otros alimentos. La producción muestra un constante crecimiento a lo largo de los años. El sistema de producción es de integración vertical, donde las granjas avícolas son financiadas por instituciones gubernamentales, lo cual permite incorporar a pequeños productores dentro de la cadena productiva.

El presente perfil de proyecto se llevara a cabo en la comunidad de Los Vados, municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula, el objetivo principal del proyecto es beneficiar económicamente y mejorar la alimentación de la comunidad y comunidades cercanas brindándoles un precio adecuado del huevo para que siempre esté presente en la mesa de los habitantes comunitarios.

Capítulo 1

1 Resumen Ejecutivo

1.1 Nombre del proyecto

Establecimiento de granja avícola para la producción y comercialización de huevos con el fin de mitigar los índices de pobreza en la comunidad de Los Vados, municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula.

1.2 Unidades responsables

- ✓ Cocode de caserío el Centro, aldea Los Vados, del municipio de Jocotán, Chiquimula.
- ✓ Estudiante de práctica supervisada.
- ✓ Mancomunidad Copan Ch'orti

1.3 Antecedentes del proyecto

La comunidad de Los Vados perteneciente al municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula su principal fuente de ingresos es la agricultura, la mayoría de productores siembran maíz y frijol para la dieta alimenticia en la temporada de invierno, aunque ya no les es tan rentable debido a que los costos de producción son muy elevados, pero por falta de empleo siguen trabajando en la agricultura. La comunidad cuenta con 3 km. de carretera asfaltada hacia la cabecera municipal.

Observando las necesidades con la que cuenta la comunidad es necesario que puedan contar con proyectos que les permita mejorar su estilo de vida, así mismo que brinden seguridad alimentaria obteniendo proteína de origen animal y vegetal.

En la comunidad no ha existido ninguna granja de gallinas ponedoras, las familias tienen sus aves y las crían empíricamente ya que no poseen asesoría técnica que les permita conocer más a fondo del tema para mejorar su producción y tener un manejo adecuado.

1.4 Tipología de proyecto

El presente perfil de proyecto busca alcanzar un impacto sobre la calidad de vida de los habitantes de la comunidad, por lo tanto es un proyecto público o social.

1.4.1 Actividades de capacitación del proyecto:

- ✓ Capacitación sobre manejo de las aves
- ✓ Capacitación sobre plan profiláctico
- ✓ Capacitación sobre enfermedades
- ✓ Capacitación sobre alimentación

1.4.2 Actividades de instalación del proyecto

- ✓ Adquisición de los productores
- ✓ Insumos y equipo avícola
- ✓ Instalaciones: galpón, tinaco y nidales

1.5 Justificación del proyecto

El proyecto tiene como finalidad la producción de huevo de gallina especializada para el cual es de fácil comercialización en el área por ser parte del plato presente en las familias de la comunidad de Los Vados y comunidades vecinas y al incrementar la producción del mismo producto se estará elevando la seguridad alimenticia.

Con este proyecto se estará ayudando a mejorar la dieta alimenticia de las personas beneficiadas así mismo será una alternativa de producción para que las familias puedan generar ingresos económicos y sea una fuente de alimentación con el objetivo que las ganancias de la inversión sea para mejorar y agrandar el proyecto.

1.6 Recursos disponibles

1.6.1 Humanos

Para la construcción del galpón se contratará con dos personas especializadas en construcción de galpones y con la ayuda de las personas que serán beneficiadas siendo ellos los responsables de todo el proyecto ya que tienen que conocer todo el proceso desde el inicio de construcción del galpón hasta la venta de las aves en pie.

1.6.2 Financieros

El proyecto productivo se planteará para la ejecución, con capital financiado principalmente por el apoyo Municipal, Mancomunidad o por una ONG interesada.

1.6.3 Físicos

El proyecto requiere de 180 metros² de construcción, utilizando un piso de cemento con una capa grana de cascarilla de arroz con un espesor de 10 centímetros. La granja debe de tener un 75% de ventilación ya que en épocas de verano existe mucho calor, esto tiende a que las aves sufran de estrés calórico y les puede llegar a afectar de forma severa en la postura del ave o bien hasta la muerte.

Se debe estar controlando el galpón contra roedores fumigándolo por lo menos 1 vez cada 2 meses, ya que son transmisores de enfermedades en las aves y pueden llegar a ocasionar problemas tanto en producción como en sanidad animal.

1.6.4 Equipo

Los comederos a utilizarse serán comederos de tolva con una densidad de 25 aves/comedero, por lo tanto los comederos a utilizar serán 54. Para los bebederos utilizaremos una densidad de 50 aves/bebedero por lo tanto los bebederos a utilizar serán 27.

1.7 Objetivos

- ✓ Brindar seguridad alimentaria a las familias involucradas en el proyecto.
- ✓ Producir huevo fresco de buena calidad para beneficio de la comunidad.
- ✓ Brindar a la comunidad de Los Vados la oportunidad de adquirir conocimientos avícolas para obtener beneficios económicos y nutricionales de esta especie.
- ✓ Capacitar y brindar asistencia técnica en el manejo, alimentación y enfermedades avícolas.

1.8 Metas

- ✓ Entregar 1350 aves a un grupo de 50 personas de la comunidad de Los Vados.
- ✓ Comercializar la producción de 648,00 huevos por ciclo en el casco urbano del Municipio y comunidades vecinas.

- ✓ Mejorar la alimentación de 50 familias de la comunidad Los Vados del municipio de Jocotán.
- ✓ Establecer un galpón de 180 metros cuadrados con capacidad para 1350 aves.

1.9 Balance oferta y demanda de los bienes o servicios

En la comunidad las personas se ven afectadas ya que a pesar de que los ingresos económicos son bajos, el huevo es más caro debido al transporte que utiliza el vendedor para poderlo llevar a las tiendas de la comunidad, teniendo en cuenta que en la comunidad no existe ningún productor que supla la demanda de 495 familias de la población que consumen el huevo dentro de sus hogares y los huevos son comprados en el centro del municipio por las familias.

Debido a la inexistencia de granja avícola en la comunidad de Los Vados, se puede observar que la demanda de huevo es superior a la oferta, por ende se tiene contemplado que las comunidades cercanas puedan llegar a comprar así se evitan ir al centro del municipio.

1.10 Descripción técnica del proyecto productivo

1.10.1 Construcción del galpón

El galpón será construido con una dimensión de 18 metros de largo por 10 metros de ancho siendo una dimensión de 180 metros² para poder albergar 1350 aves (7.5 aves/metro²) con una orientación de oriente a occidente esto servirá para que la luz del sol no les dé directamente a las aves debido a que los calores son muy fuertes y por ello las aves pueden estresarse. La construcción será de concreto, con 3 hileras de block a los 4 lados (un block enterrado y dos hacia arriba) el resto será cerrado con maya de gallinero, se utilizara 24 columnas, costaneras de metal, posteriormente se colocará el techo la cual será de 2 aguas con láminas acanaladas a toda la galera.

1.10.2 Equipo

Los bebederos se utilizaran con una dimensión de 50 aves/bebedero por lo tanto se necesitaran 27 bebederos automáticos tipo campana, se utilizaran 54 comederos ya que la densidad por comedero a utilizar será de 25aves/comedero, se utilizaran 100 nidales para que tengan una densidad de 13.5 aves/nido.

1.10.3 Animales

Se compraran 1350 aves de 18 semanas de edad, las aves destinadas a este proyecto deben ser compradas en el mismo lugar para estar seguros de que son de la misma edad, que tengan el mismo manejo, con el fin de estar libres de cualquier enfermedades y que sea de una misma línea comercial. La línea comercial a utilizar será Isa Brown ya que esta tiene ventajas de acuerdo al tipo de explotación para el que se destinara; Para fines de este proyecto se utilizará esta variedad por ser una variedad adaptable al medio que es uno de las indicaciones que se deben saber para llevar a cabo este proyecto.

1.10.4 Agua

El agua forma aproximadamente el 70% del cuerpo de las aves, es por ello que es de suma importancia ya que es el principal medio de transporte de los nutrientes dentro de cuerpo, ayuda a mantener la temperatura del cuerpo, es el líquido que forma las células y es esencial para transportar los desechos del cuerpo, es necesario que las aves consuman agua, el suministro debe ser ad libitum y de buena calidad.

1.10.5 Consumo de alimento

El consumo de alimento de la línea Isa Brown de la semana 18 en adelante es de 114 gr/ave, lo que equivale a un consumo de 3.38 qq/día en 1350 aves de postura, haciendo un total de finalización de descarte del ave de 1230.32qq de alimento durante las 52 semanas de producción que debe de tener las aves.

1.11 Costo de proyecto

1.12 Cuadro 1. Inversión inicial

No.	Concepto	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Total
1	Infraestructura				Q45,930
2	Plan para galpón 180mts ²	1		Q2,700	Q2,700
3	Columnas	8	U	Q500	Q4,000
4	Costaneras 4x2	30	U	Q150	Q4,500
5	Costaneras 2x6	30	U	Q215	Q6,450
6	Lamina 22 pies	42	U	Q330	Q13,860
7	Tornillos	1450	U	Q0.8	Q1,160
8	Maya	120	U	Q32	Q3,840
9	3 hiladas de block	420	U	Q3.5	Q1,470
10	Piso de cemento	70	Sacos	Q80	Q5,600
11	Piedrín	8	M3	Q200	Q1,600
12	Arena	15	M3	Q50	Q750
13	Mano de obra				Q8,500
14	Equipo				Q20,695
15	Comedores de tolva	54	U	Q80	Q4,320
16	Bebedores de campana	27	U	Q125	Q3,375
17	Nidales	13	U	Q1,000	Q13,000
18	Herramientas				Q1,230
19	Escobas	1	U	Q15	Q15
20	Tinaco	1	U	Q1,100	Q1,100
21	Palas	1	U	Q60	Q60
22	Azadón	1	U	Q55	Q55
	Total				Q76,355

Fuente: Elaboración propia, 2015.

La mano de obra será parte del trabajo de los habitantes de la comunidad como pago por el proyecto en beneficio de ellos mismos.

1.13 Beneficios del proyecto

Las familias que puedan ser parte de este proyecto tendrán un ingreso económico extra para el sostenimiento de sus familias, ya que podrán comercializar huevos frescos y al año de producción que tengas las aves podrán comercializarlas para carne, con el dinero de las ventas de aves de descarte de igual manera deben de adquirir las mismas cantidades de aves de 18 semanas para continuar con la producción de huevos la cual llegaría hacer un negocio para la comunidad.

1.13 Sostenibilidad

Es necesaria la colaboración de la Municipalidad, Mancomunidad o ayuda internacional para el costo inicial del proyecto. Para el impulso del proyecto es necesario que la ONG y la municipalidad puedan aportar el capital inicial para poder realizar la construcción, compra de las aves, de alimento y pago de honorarios al técnico que se encargará de darle asistencia técnica al proyecto, para continuar los cinco años de proyecto se necesita la contabilidad y registro de los ingresos de las ventas para poder convertir el proyecto en auto sostenible en cinco años.

Capítulo 2

2 Estudio de mercado

2.1 Descripción del producto

El huevo es un alimento muy práctico y altamente nutritivo que debe formar parte de la dieta habitual, excepto que bajo alguna condición de salud o prescripción médica deba o haya sido excluido.

Los huevos resultan fáciles de preparar, combinar y consumir ya sea como parte principal o como ingrediente de todo tipo de platos como desayunos, ensaladas, pastas y postres. Los huevos que habitualmente consumimos son de gallina, pero también sabemos que podrían ser de pava, pata, codorniz, etc.

Se refiere a los huevos de gallina de forma genérica. Una unidad pesa aproximadamente 45 a 60 gr. y está formado por dos partes consumibles, la clara y la yema, y una no apta para el consumo humano

2.2 Análisis de la demanda

Demanda actual

La comunidad Los Vados no cuenta con ningún mercado amplio de comercialización de huevo debido a la falta producción, por lo tanto son 495 familias con necesidad del producto.

El proyecto surge debido a la necesidad de huevo ya que las familias únicamente consumen los huevos de sus gallinas criollas la cual no abastecen los requerimientos nutricionales de cada una de las personas.

2.2.1 Demanda futura

Todas las familias de la comunidad tendrán acceso al proyecto mediante la compra de los productos, que se pondrán a disposición de los habitantes a precios bajos y de buena calidad.

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Oferta actual

Actualmente en la comunidad de Los Vados no existe ningún productor de huevos, pues los intermediarios vienen a surtir las tiendas cada 10 días trayendo huevos de otros municipios pero los habitantes casi no los consumen porque los precios son muy elevados (Q1.5) y seguramente no son huevos frescos ya que se han visto afectados los vecinos con huevos chucos, la cual provoca más pérdidas económicas, pero lo peor es el riesgo de su salud. Los intermediarios traen el producto al precio por caja de 12 cartones a Q360 es decir Q30 por cartón. Considerándose un precio alto y un producto no suficiente para todas las familias, pues como estos distribuidores no llegan a las comunidades vecinas vienen a comprar a la localidad.

2.3.2 Oferta futura

Con el proyecto se tendrá un productor de huevos en la comunidad para que no hallan intermediarios con este producto ya que no podrán competir contra dicho productor porque se estará vendiendo huevos frescos y los precios no serían tan altos sino de acuerdo a las posibilidades de los habitantes de dicha comunidad.

2.4 Precio del producto

El producto se pondrá a disposición del mercado local a precios bajos ofreciéndoles una caja de 12 cartones Q 324.00, y un cartón de huevos a Q 27 a un costo de Q 0.90 c/u.

Las gallinas se venderán en pie al finalizar el ciclo productivo (18 meses) al precio de Q 45.00, el quintal de gallinaza el abono orgánico que saldrá en la explotación de las aves se dará al precio de Q 25.00.

2.5 Comercialización

El motivo de realizar el proyecto en la comunidad Los Vados es con el fin de que las comunidades cercanas a la misma pueden ir comprar sus cartones de huevos sin necesidad de ir centro del municipio, ya que los precios por cartón son más bajos.

2.6 Análisis de mercado.

Toda acreditación en las empresas o negocios requiere de tiempo y de esfuerzo, posee beneficios económicos como también existen perdidas por la falta de conocimiento de no saber competir, tomando en cuenta que existe en el mercado demasiada competencia de dicho producto; para ser comercializado de forma más rápido se necesita hacerles saber a todas las comunidades que estén cerca de la comunidad Los Vados, sobre el precio y la calidad del producto ya que además de brindarles un precio más cómodo se ahorrarán el gasto de transporte para ir a comprar al centro del municipio.

2.7 Plan estratégico

2.7.1 Análisis de competitividad

La competitividad de la granja avícola debe de llenar todos los requisitos para su operación indicados por el MAGA. Y darle continuidad a los requerimientos indicados por dicha institución para que tenga un buen manejo, bioseguridad y sanidad de las aves.

Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
Línea genética adecuada al lugar donde se llevara a cabo el proyecto	Un mercado liderado por un competidor.
Producción de huevos a bajo costo	Mejorar la nutrición de las familias
Asesoría técnica	Fuente de empleo en la comunidad
Procesos y procedimiento de calidad	Estatus económico familiar en aumento
Debilidades	Amenazas
Falta de conocimiento técnico	El precio del alimento para las aves
Falta de apoyo económico	Enfermedades que afecten de manera severa a las aves
Falta de experiencia en el negocio	Nuevos competidores cerca del área

Fuente: Elaboración Propia, 2015.

2.7.2 Diseño del bien o servicio

La compra de las gallinas de postura de 18 semanas lleva como actividades de un plan de vacunación y de refuerzos, la construcción de galpones y la suministración de alimento es toda actividad de trabajo por los beneficiados ya que el proyecto es de tipo social.

Capítulo 3

3 Estudio Técnico o Financiamiento del Proyecto

3.1 Tamaño del proyecto

El proyecto va a beneficiar directamente a la población de la comunidad Los Vados, Jocotán, Chiquimula con la producción y comercialización de huevos. El proyecto tendrá una duración de 5 años, teniendo 1350 aves por ciclo de 18 meses cada uno, dentro de los cuales se tendrán 3.5 ciclos productivos durante el periodo de 5 años. La producción de cartones de huevo se dividirá de la siguiente manera: 38.7 cartones/día, 270.9 cartones/semana, 1,161 cartones/mes, 14,125.5/año y 55 qq de abono orgánico/Ciclo.

3.2 Localización del proyecto

La granja avícola estará ubicada en el sector el centro, comunidad Los Vados, municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula.

3.3 . Factores Condicionantes

3.3.1 Tecnología

- ✓ Comederos
- ✓ Bebederos
- ✓ Nidal

3.3.2 Capacidad general

La capacidad gerencial se obtiene desde un principio con todos los costos de inversión del galpón, costos de producción que genere la granja.

3.4 Financiamiento

El financiamiento del proyecto se dará mediante la gestión con entidades gubernamentales o no gubernamentales, o entidades que influyan en el aspecto pecuario tanto nacional como internacional.

3.5 Recursos humanos

Para la elaboración del galpón se contará con la ayuda de los beneficiarios la cual tendrán asesoría técnica sobre construcción para cometer los menos errores posibles. Para poner a andar el proyecto se contará con las familias que serán beneficiadas que ya hayan recibido asesoría técnica sobre todo el manejo de la granja de igual manera se debe.

contar con una persona encargada de la guardianía para poder tener orden y una productividad adecuada.

3.4 Ingeniería del proyecto

El diseño del galpón se realizara de acuerdo a las necesidades de las aves, tomando en cuenta factores como ruidos extraños a las aves, (estrés), que no allá escases de agua, buena ubicación para no tener problemas con la luz solar todos estos son actividades y procesos Productivos encaminados a la puesta en marcha y funcionamiento del proyecto.

En donde la raza a utilizar dentro de la producción es la Isa-Brown por la resistencia que presenta en los climas de la región, con una alimentación a base de concentrados industriales los cuales se presentan en harinas, para la producción se utilizara solo material de aluminio en cuanto al equipo dentro del galpón ya que su limpieza se haría a diario y no esperar a que se desarrollen esporas de enfermedades como en el equipo de madera, para manejar un 2% de mortalidad en la producción.

3.5 Aspectos legales

Al hablar de aspectos legales debemos de tener en cuenta varios factores como:

- ✓ Legalidad del terreno
- ✓ Contar con un aval de la municipalidad o instituciones del gobierno
- ✓ Licencia de registro y funcionamiento de unidad de producción avícola.
- ✓ Licencia de impacto ambiental categoría 3.5 puntos.

Capítulo 4

4. Evaluación Financiera Cuadro

2 Balance de erogación

Cuenta	Ingresos	Egresos	Utilidad neta
Venta	Q1,998,237.95		
Costos		Q1,679,941.17	Q. 318,296.78

Fuente propia 2015.

Cuadro 3 Costos de operación y mantenimiento

Los costos de operación y mantenimiento van desde la compra de aves, balanceado, asesoría técnica, planes profilácticos y aporte de las beneficiarios.

	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Huevos		Q 366,606	Q 371,188.57	Q 375,771.15	Q 380,353.72	Q 362,023.43
Aves de descarte			Q 61,873.87		Q 68,211.9	
Gallinaza			Q 2,825	Q 2,976.75	Q 3,125.25	Q 3,282.75
TOTAL de ingresos		Q 366,606	Q 435,887.44	Q 378,747.90	Q 451,690.87	Q 365,306.18
Costos						
Inversión						
Construcción de galpones	Q 45,930					
Compra de gallinas	Q 81,000		Q 85,050		Q 93,767.62	
Equipo	Q 20,695					
Herramientas	Q 1,230					
Administración		Q 17,280	Q 18,144	Q 19,051.2	Q 20,003.76	Q 21,003.64
Materias primas						
Alimentación		Q 247,460.35	Q 259,833.36	Q 272,825.02	Q 286,466.27	Q 300,787.72
Viruta		Q 150	Q 157.50	Q 165.37	Q 173.63	Q 182.69
Cal		Q 30	Q 31.50	Q 33.07	Q 34.72	
Insumos veterinarios		Q 465	Q 488.25	Q 512.66	Q 538.29	
Imprevistos 5%		Q 4,050	Q 4,252.5	Q 4,465.12	Q 4,688.37	Q 4,922.78
Total de egresos	Q 102,925	Q 269,435.35	Q 367,957.11	Q 297,052.44	Q 405,672.66	Q 326,898.61
Flujo de efectivo	Q - 102,925	Q 97,170.65	Q 67,930.33	Q 81,695.46	Q 46,018.21	Q 38,407.67

Fuente: Elaboración Propia 2015

4.1 Ingresos acorde a la producción

El ingreso obtenido será por la venta de huevos, gallinas de descarte y gallinaza al cabo de un año, obteniendo un total de **Q 1,998,237.95**

4.2 Fuente de financiamiento

El financiamiento debe de ser por parte de la municipalidad con la mancomunidad o por instituciones gubernamentales o extranjeras.

4.3 Análisis de costo de ejecución y operación

Las diversas actividades del proceso de producción serán ejecutadas por las familias beneficiadas en la comunidad, con la asesoría de un técnico pecuario logrando obtener mayores ganancias.

Cuadro 4 Análisis de flujo de efectivo financiero (Relación B/C, VAN, TIR)

Flujo efectivo

Año	0	1	2	3	4	5	Totales
Total de ingresos		Q 366,606	Q 435,887.44	Q 378,747.90	Q 451,690.87	Q 365,306.18	Q 1,998,237.95
Total de egresos	Q 102,925	Q 269,435.35	Q 367,957.11	Q 297,052.44	Q 405,672.66	Q 326,898.61	Q 1,679,941.17
Flujo de efectivo	Q-102,925	Q 97,170.65	Q 67,930.33	Q 81,695.46	Q 46,018.21	Q 38,407.67	Q 331,222.32

Cuadro 5 RELACIÓN B/C, VAN, TIR

Indicadores	
VAN	Q58,006.01
TIR	20%
R B/C	1.18

Capítulo 5

5 ESTUDIO Y EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL.

5.1 Localización del proyecto y otras actividades

La producción de huevos se llevará a cabo en la comunidad Los Vados del municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula.

5.2 Medio ambiente natural sin proyecto

El medio ambiente se encuentra un poco deteriorado ya que por problemas de deforestación ha habido problemas forestales, sin prácticas de mejoramiento del uso y la falta de recursos económicos para realizar actividades.

5.3 Predicción de medio ambiente sin proyecto

El medio ambiente al pasar del tiempo puede ser improductivo y puede ser utilizado para vivienda lo que beneficiará a unos pocos habitantes.

5.4. Predicción de impactos negativos

La producción avícola puede generar un elevado porcentaje de contaminación, la cual se define como un desequilibrio entre la entrada o producción y la salida o descomposición de ciertos materiales, es decir, una obstrucción del ciclo natural en este caso específico contaminación atmosférica, la cual es producida por liberación de amoníaco. Siendo este un problema significativo para humanos y la producción animal intensiva.

5.5. Predicción de impacto positivo

Las excretas de las pollas serán utilizadas para realizar aboneras y posteriormente para fertilizar el área de trabajo de los campesinos donde realizan sus siembras destinadas, mejorando las condiciones físicas y químicas del suelo.

5.6. Medidas de mitigación o disminución de impacto

Para evitar la proliferación de gases se debe realizar en mejor manejo posible evitando que las aves no derramen agua o la mayor precaución con fugas de agua de las mangueras ya que la cama puede humedecerse y por medio de ella son donde previenen los malos olores. Al terminar la producción tener en cuenta que las excretas debemos exponerlas a la luz del sol para que se puedan liberar los gases y poderla comercializar.

6. Conclusiones

- Realizar un proyecto de producción avícola será un desarrollo para la comunidad ya que contarán con otros ingresos económicos la cual será un beneficio para el bienestar familiar.
- La producción avícola brinda un margen de ganancia positivo para el desarrollo de las familias.
- Al hablar de producción de avícola no se refiera solo de huevos, debemos de tomar en cuenta también se comercializara el ave, gallinaza (abono o suplemento alimenticio para rumiantes) y esto será un extra de ingresos económicos para la comunidad.
- Será de beneficio para minimizar los índices de nutrición alimenticia en la comunidad.

7. Recomendaciones

- Realizar monitoreos para controlar que el proyecto se esté llevando a cabo de la mejor forma posible de manera que el manejo que las familias les estén brindando a las aves sea el adecuado.
- Tener asesoría profesional para que se desarrolló adecuadamente el proyecto
- Mejorar la organización comunitaria para obtener una producción eficiente y lograr el desarrollo socioeconómico de las familias.
- Implementar dentro de la comunidad proyectos productivos auto-sostenibles que contribuyan al desarrollo de la comunidad.

8 .Bibliografía

- Lacayo Corella, AF; Milian Figueroa, BF. 2013. Evaluación de las líneas de gallinas ponedoras Hy-line CV-22 y Dekalb White en un sistema de semi-pastoreo en Zamorano, Honduras (en línea). Proyecto Esp. Ing. Agr. Zamorano, HN, Escuela Agrícola Panamericana. 26 p. Consultado 4 may. 2015. Disponible en <http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/1775/1/CPA-2013-089.pdf>
- Meza, J. 2012. Modelo pedagógico para proyectos de formación virtual (en línea). Alemania, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo. 63 p. Consultado 24 mar. 2015. Disponible en <https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342P/1522/wp-content/uploads/2013/2/Ebook-final.pdf>
- Sánchez Salmerón, WF; Asencio Tadeo, AJ. 2004. Evaluación productiva y económica de un núcleo nutricional en gallinas ponedoras (en línea). Proyecto Esp. Ing. Agr. Zamorano, HN, Carrera de Ciencia y Producción Agropecuaria. 25 p. Consultado 5 jun. 2015. Disponible en <http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/2027/1/T1867.pdf>
- Sapag Chain, N. 2001. Evaluación de proyectos de inversión en la empresa (en línea). Argentina. 302 p. Consultado 8 jul. 2015. Disponible en <http://industrialcsc.com/flujograma/GESTION%20DE%20LA%20TECNOLOGIA/FORMULACION%20Y%20EVALUACION%20DE%20PROYECTOS/Evaluacion-de-Proyectos-de-Inversion-En-La-Empresa-Sapag-Chain-Nassir.pdf>

